

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

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

Thème  
**ANALYSE DE L'EVOLUTION DE LA SITUATION ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE  
DANS LA REGION OUEST DE L'ALGERIE EN DEUX DECENNIES (1988-2011)  
(Cas de la wilaya d'Oran et Chlef)**

Présenté par

**HABIRECHE Mhamed**

Devant le jury composé de :

Mr. BOUSBIA. N	MCB	USB BLIDA	PRESIDENT
Mr. RAMDANE. S	MAA	USD BLIDA	PROMOTEUR
Mr TLEMCANI. A	MAA	U TIARET	EXAMINATEUR
Mme AMMAD SAHRAOUI. F	MAA	USD BLIDA	EXAMINATRICE
Mr BRAHIM. M	MAA	U DJELFA	EXAMINATEUR

**Année universitaire 2012**

## REMERCIEMENTS

Au terme de ce travail, je tiens à exprimé mes vifs remerciement à S. RAMDANE pour m'avoir honoré en acceptant de dirigé ce travail.

Mes plus sincères et intenses remerciement s'adresse également à : Mr Bousbia.N, pour avoir accepté de présider notre jury.

Tlemçani.A et Mr BRAHIM. Mme AMMAD SAHRAOUI.F dont les remarques me furent très profitable, Qui ont accepté de faire partie de jury de soutenance et ont jugé ce travail.

Nos sinceres remerciement et gratitudes s'adressent également à keremezli R, Slama.A, et à tous mes amis à qui je pense fortement et à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

A  
MES CHERS PARENTS  
A MA CHERE FEMME ET MES FILLES  
NESRINE ET AMIRA  
A  
TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

## SOMMAIRE

<b>Introduction.....</b>	<b>8</b>
<b>Problématique et méthodologie.....</b>	<b>11</b>
<b>Première partie : Bibliographie</b>	
<b>Chapitre 1 : Approche théorique de la consommation.....</b>	<b>15</b>
<b>Chapitre 2 : La consommation alimentaire en Algérie.....</b>	<b>44</b>
<b>Chapitre 3 :L'évolution des politiques de la sécurité alimentaire en Algérie.....</b>	<b>52</b>
<b>Deuxième partie : Comparaison des enquêtes et résultats.</b>	
<b>Chapitre 1 : Présentation de lieu des enquêtes, la wilaya d'Oran et Chlef</b>	
<b>Sous chapitre1 : Monographie de la wilaya de Chlef.....</b>	<b>74</b>
<b>Sous chapitre 2 : Monographie de la wilaya d'Oran.....</b>	<b>81</b>
<b>Chapitre 2 : Analyse et interprétation des résultats.</b>	
<b>Sous Chapitre .1 : Analyse de situation alimentaire de la wilaya de Chlef.....</b>	<b>85</b>
<b>Sous chapitre 2 : Analyse de situation alimentaire de la wilaya d'Oran.....</b>	<b>96</b>
<b>Sous Chapitre 3 : Analyse de la situation nutritionnelle de la wilaya d'Oran.....</b>	<b>123</b>
<b>Sous Chapitre4 : Analyse de la situation nutritionnelle de la wilaya de Chlef.....</b>	<b>137</b>

**Résumé :**

Le régime alimentaire Algérien, est basé sur une forte consommation de céréales et de fruits et légumes. L'alimentation se diversifie progressivement, surtout pour les ménages urbains. Elle comprend davantage d'aliments riches en micronutriments, mais la consommation de produits d'origine animale reste très limitée, alors que les ressources du pays, sont très importantes. Les aliments prêts à consommer et la restauration hors domicile deviennent plus courants en milieu urbain favorisant la consommation d'aliments riches en sucre et en graisse. Cette évolution témoigne de la transition nutritionnelle en cours en milieu rural aussi bien qu'urbain. L'Algérie, qui dispose d'un important potentiel agricole, la production nationale reste insuffisante pour satisfaire la forte demande.

L'étude comparative de l'évolution de la consommation de la situation alimentaire et nutritionnelle dans la région de l'ouest de l'Algérie entre les résultats des enquêtes nationales de consommation des ménages (ONS1988) et les deux enquêtes effectuées au niveau de la wilaya de Chlef et d'Oran, donnent une idée plus précise et actuelle sur les apports alimentaires et nutritionnels. On observe ainsi une augmentation de la part des groupes d'aliments et une forte augmentation de la part des calories d'origines animale dans la consommation totale des ménages. La saturation protéique est atteintes, les céréales, principalement sous forme de pain, représente encore l'essentiel des apports nutritionnels des individus de la population de la région ouest. Cette étude confirme que la ration alimentaire des algériens a continuellement augmenté sous l'effet conjugué de l'accroissement démographique, des habitudes alimentaires, d'urbanisation, et de l'augmentation des salaires.

**Mots clés :** Evolution, Consommation alimentaire, Consommation nutritionnelle, Macronutriment, Micronutriment, Enquête, Ménage, Apport.

## Summary:

The Algerian diet is based on high consumption of cereals and fruits and vegetables, Power is gradually diversifying, especially for urban households. It includes more foods rich in micronutrients, but the consumption of animal products is very limited while the country's resources are very important. The RTE foods and food service are becoming more common in urban areas favoring the consumption of foods high in sugar and fat.

Algeria, which has considerable agricultural potential, domestic production, is insufficient to meet the strong demand. This reflects the ongoing nutritional transition in both rural and urban.

The comparative study of the evolution of consumption of food and nutrition situation in the region of western Algeria between the results of national surveys of household consumption(ONS1988)and two surveys conducted at the department of Chlef and Oran, give a more accurate and current dietary intake and nutritional, We observe an increase in most of the food groups and a large increase in the proportion of calories from animal sources in total consumption of households.

Protein saturation is reached, cereals, mainly in the form of bread, still represents the bulk of nutrient intakes of individuals in the population of the western region.

This study confirms that the diet of Algerians has steadily increased under the combined effect of population growth, food habits, urbanization, and rising wages.

**keyword:** Evolution, Alimentary consumption, nutritional intake, macronutrient, micronutrient, survey, household, contribution.

### الملخص:

يعتمد النظام الغذائي الجزائري علي الاستهلاك الواسع للحبوب و الفواكه و الخضر، يتنوع الغذاء تدريجيا ، خاصة بالنسبة للأسر الحضرية، التي تعتمد أساسا علي الأغذية الغنية بالمغذيات، ويبقى استهلاك المنتجات ذات المصدر الحيواني محدودة بالرغم من توفر الدولة علي ثروات هائلة .

إن الأغذية المحضرة مسبقا وكذا الاستهلاك خارج المنزل في الوسط الحضري يتزايد باستمرار، مما سمح بارتفاع استهلاك الأغذية الغنية بالدهون والسكريات، هذا التطور يدل علي التحول القائم في الوسط الريفي وكذا الحضري، الإنتاج الوطني يبقي غير كافي لتغطية الطلب المتزايد.

إن الدراسة التي تعتمد علي مقارنة تطور الاستهلاك وتحليل الحالة الغذائية من خلال التحقيق في منطقة الغرب الجزائري، وهذا تبعا لمقارنة النتائج المحصل عليها ، بنتائج الديوان الوطني للإحصاء (- 1988ONS). لتغذية للأسر، وكذا التحقيق الذي تم القيام بهما علي مستوي ولاية شلف و وهران تعطي فكرة محددة و حالية حول القيمة الغذائية حيث يلاحظ ارتفاع في استهلاك معظم المجموعات الغذائية، وكذا ارتفاع استهلاك السعرات الحرارية ذات مصدر حيواني عند أغلب الأسر مما أدى إلي الاكتفاء بالبروتينات. ويشكل استهلاك الحبوب (الخبز) أساس تغذية الأفراد في المنطقة الغربية للوطن ، هذه الدراسة أكدت أن النظام الغذائي ارتفع نظرا للنمو الديموغرافي و العادات الغذائية، التعمير، و من خلال هذه الدراسة نلاحظ أن الوضع الغذائي للمجتمع الجزائري يشهد تحسنا يتزايد مع ارتفاع المداخيل.

**الكلمات المفاتيح:** الاستهلاك الغذائي، م غنيات كبيرة، م غنيات صغيرة ، بحث ميداني، مساهمة، أسرة، تطور.

<b>Figure 01</b> : le rôle des aliments par l'utilisation nutritionnelle .....	21
<b>Figure 02</b> : La pyramide alimentaire Méditerranéenne.....	37
<b>Figure 03</b> : Evolution de production et de la consommation totale en Algérie.....	57
<b>Figure 04</b> :Evolution des disponibilités alimentaires dans les pays du Maghreb.....	58
<b>Figure 05</b> : Evolution démographique au Magreb1960-2020.....	62
<b>Figure 06</b> : Evolution de la superficie agricole en Algérie depuis 1939 à 2008.....	63
<b>Figure 07</b> : Disponibilités énergétiques alimentaires (DEA), tendances et distribution .par macronutriment.....	68
<b>Figure 08</b> : Disponibilités énergétiques alimentaires (DEA) par groupe d'aliments.....	69
<b>Figure 09</b> : Diagramme Principales exportations alimentaires exprimées en % des DEA, Tendances .....	71
<b>Figure 10</b> : Importations alimentaires exprimées en pourcentage des DEA .....	72
<b>Figure 11</b> : Carte géographique de Chlef.....	74
<b>Figure 12</b> : superficie agricole utile de la wilaya de chlef.....	77
<b>Figure 13</b> : Carte géographique de la wilaya d'Oran.....	80

## **INTRODUCTION :**



L'Algérie est un pays de plus de 2 millions de km<sup>2</sup>. Sa zone côtière au nord, qui représente 10% de la superficie du pays et regroupe plus de 80% de la population totale, jouit de bonnes conditions naturelles et d'infrastructures, bien qu'il y ait des disparités de développement entre les villes et le milieu rural. La partie restante du pays, comportant 90% du territoire est de type aride avec une population dispersée, rurale et pauvre. Les problèmes de nutrition y sont divers, avec une prédominance de la malnutrition par carence. L'Algérie est très dépendante des importations alimentaires. La chute du prix des hydrocarbures en 1986 a entraîné une forte réduction du niveau de vie de la population. Bien que la proportion de population située en dessous du seuil national de pauvreté soit en diminution, la mauvaise répartition des richesses et la hausse du chômage ont entraîné une paupérisation des classes moyennes.

Pendant la dernière décade l'Algérie a réussi à réduire la pauvreté grâce à une croissance économique créatrice d'emploi.

Les enquêtes alimentaires des ménages sont des méthodes développées pour évaluer les apports alimentaires d'un individu, ou d'un groupe d'individus, de tout temps on a cherché à évaluer la « ration alimentaire » dont avait besoin tel ou tel groupe d'individus.

Avec les travaux de l'AVOISIER (entre 1770 et 1793) commence l'étude scientifique du rôle des aliments. LAVOISIER montre que toute vie exige un apport d'énergie et que cette énergie est fournie (par la combustion des aliments, en combinaison avec l'oxygène) apporté par la respiration ; en outre, l'organisme use sa propre substance, du fait même de ses activités vitales, et les aliments fournissent les matériaux nécessaires pour compenser cette usure.

En Algérie, comme dans l'ensemble des pays en développement, les habitudes alimentaires ont beaucoup plus changé au cours des 50 dernières années de nouveaux aliments ont été introduits.

L'évolution de l'alimentation accompagne les transformations de notre société. Elle ne peut se comprendre qu'à la lumière des facteurs technologiques, sociologiques, économiques, culturels et même politiques qui ont émaillé l'évolution de notre société au cours des dernières décennies :

- modifications des modes de vie, évolutions sociologiques, développement socio-économique, progrès technologiques, changement des goûts des consommateurs et des modes de consommation.
- L'amélioration des conditions socio-économiques observée au cours des dernières décades a permis un meilleur accès de la majorité de la population à des aliments plus variés
- Les progrès technologiques ont été particulièrement spectaculaires dans toutes les étapes de la chaîne agro-alimentaire jusqu'à la mise sur le marché des produits : production, conservation, commercialisation, distribution,...
- De nombreux aliments venant du bout du monde (kiwis, avocats, bananes...) et de nouvelles cultures culinaires (plats exotiques) ont été

largement introduits et se sont intégrés dans les modèles alimentaires traditionnels.

- Les changements sociologiques : le développement du travail des femmes, la fréquence des familles monoparentales, la décohabitation des générations et les grands phénomènes d'urbanisation ont également contribué à bouleverser les habitudes et les comportements alimentaires.
- La forte proportion de femmes actives constitue un élément important dans l'évolution des habitudes alimentaires, dans la mesure où les femmes, à qui ce rôle était et reste encore traditionnellement dévolu, ont non seulement moins de temps pour préparer les repas, mais aussi moins besoin de la valorisation sociale liée à ce rôle.
- Le changement des modes de consommation a été très important au cours des dernières décennies, notamment par le développement de la restauration collective qui a connu un remarquable essor depuis 20ans.

En matière de consommation alimentaire, les bases de données statistiques les plus couramment utilisées sont celles que l'on tire des bilans alimentaires. Ceux-ci fournissent des estimations des quantités disponibles pour la consommation alimentaire dans un pays et pour une période déterminée. Les enquêtes sur la consommation ou les dépenses des ménages sont une autre source d'information sur la consommation et la disponibilité alimentaire. Les différences de concepts, de définitions et de méthode qui se vérifient entre les bilans alimentaires et les enquêtes dans les ménages constituent la raison principale de ces divergences.

Les bilans alimentaires fournissent des données sur les disponibilités alimentaires. De leur côté, les données de consommation alimentaire obtenues à partir des enquêtes dans les ménages peuvent être classées en deux catégories. La première concerne les données obtenues à partir des enquêtes sur les revenus, les dépenses et le budget des ménages: il s'agit ici de quantités d'aliments auxquels les ménages ont accès ou qu'ils ont acquis. La deuxième catégorie concerne les données obtenues à partir des enquêtes spécifiques sur la consommation alimentaire: il s'agit ici de quantités d'aliments effectivement consommés, ce qui constitue une information idéale d'un point de vue nutritionnel.

Bien que les données d'enquête concernent des moyennes pendant le cours de l'année, il peut arriver que l'année de référence (la période d'enquête) ne corresponde pas à l'année civile, normalement adoptée dans les bilans alimentaires. Ce n'est pas un problème grave, car le niveau de la consommation alimentaire ne change pas de façon significative dans un pays sur un aussi court laps de temps.

Normalement, les enquêtes dans les ménages ne couvrent pas la consommation alimentaire du secteur extra-ménager. Parmi les enquêtes de ce type, seules les enquêtes spécifiques sur la consommation alimentaire prennent en compte les pertes et les déchets ménagers.

Quant aux enquêtes dans les ménages, la fiabilité de leurs résultats dépend de l'importance des erreurs d'échantillonnage et autres, les enquêtes sur les ménages donnent des indications sur les niveaux de la consommation alimentaire des personnes selon leur zone géographique de résidence, leurs occupations, leurs revenus, etc.

Des informations complémentaires ne peuvent être obtenues qu'à partir des enquêtes dans les ménages, car celles-ci fournissent des détails sur la distribution de la consommation alimentaire parmi les différentes catégories de la population.

S'agissant des niveaux de consommation alimentaire, les enquêtes dans les ménages fournissent de meilleures estimations du niveau réel de la consommation alimentaire. Les enquêtes dans les ménages, en général, saisissent la consommation de tous les articles alimentaires, il est possible d'en dériver une moyenne de la consommation calorique par personne.

A la suite de la hausse fulgurante des prix agricoles de la période 2007-2008 et les crises alimentaires qui en ont découlé, un grand nombre d'analyses de ce phénomène ont été publiées par les différentes institutions internationales. Outre les causes de cette hausse de prix maintenant largement connues et diffusées, ces différents documents, rapports et articles de presse, soulignent la nécessité de soutenir le développement agricole comme solution aux crises alimentaires.

L'analyse du CIRAD (dans le cadre du groupe interministériel de la sécurité alimentaire, GISA) portant sur les « émeutes de la faim » qui ont affecté de nombreux pays début 2008, apporte un regard un peu différent. Elle montre que les causes de ces soulèvements relèvent plutôt d'un problème d'accessibilité à l'alimentation qu'aux modes de production (Bricas et Daviron, 2008).

Nous pensons en effet que la problématique de l'accessibilité au marché est au cœur des problématiques actuelles sur la sécurité alimentaire. C'est cet aspect que nous souhaitons développer dans cette analyse comparative de la situation alimentaire et nutritionnelle de la population Algérienne en traitant l'accès à l'alimentation par les consommateurs (les ménages) mais également l'accès au marché des produits alimentaires pour les consommateurs, duquel dépendent leurs revenus.

Pour examiner la situation alimentaire et nutritionnelle, l'une des questions centrales de la sécurité alimentaire en Algérie, est l'accès à l'alimentation des consommateurs qui dépend du pouvoir d'achat et des niveaux de revenu dans les différents segments de la population. Mais également la politiques de sécurité alimentaire en vigueur (maintenir des prix à la consommation faibles).

## **PROBLIMATIQUE ET METHODOLOGIE**

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

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

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

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

-Quelle est la situation alimentaire et nutritionnelle de la population algérienne, le cas de la wilaya de Chlef et Oran ?

- Quelle sont les différences de consommation entre 1988 (ONS) et celle réalisée en 2011/2012 ?

Quelle sont les différences de situation nutritionnelles entre 1988 (ONS) et celle réalisée en 2011/2012 ?

Nous avons retenu les hypothèses suivantes :

-Vu les changements socio- économiques de la population algérienne, en particulier la suppression partielle ou totale des subventions des marchandises, surtout pour les denrées alimentaires et la libéralisation de l'économie nationale d'un coté, de l'autre une légère augmentation

des revenus laisse penser une dégradation de pouvoir d'achat des citoyens; ce qui aura automatiquement une conséquence sur le niveau de consommation alimentaire et la situation nutritionnelle entre 1988-2011 à la baisse.

Pour répondre aux questions posées et vérifier les hypothèses établies, nous proposons la démarche méthodologique, qui consiste à présenter :

la première partie : une recherche bibliographique, constituée de trois principaux chapitres, dans le premier chapitre nous présentons l'approche théorique de la consommation d'une façon générale et quelques définitions..., le second chapitre est consacré pour la consommation alimentaire, tel que la dynamique de la consommation, le troisième chapitre est consacré pour les changements socio-économiques en Algérie tel que l'historique de la consommation en Algérie, le régime et les modèles de consommation alimentaire en Algérie, et quelques indicateurs...

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

L'analyse de notre enquête est répartie en deux sous chapitres, en premier lieu, nous avons analysé la situation alimentaire de la wilaya de Chlef et celle d'Oran à partir de l'enquête 2011, par l'analyse comparative entre la moyenne de consommation et celle de l'apport calorique et nutritionnelle de cette enquête et celle de l'O.N.S pour la région de l'Ouest (enquête ONS 1988).

Dans cette enquête nous essayons d'analyser les quantités physiques ingérées par notre échantillon, l'investigation sur le terrain a duré une année (une semaine pour chaque saison), notre échantillon est constitué de 100 ménages pour chaque wilaya (Chlef et Oran), l'enquête s'est basé sur un questionnaire établi au préalable, divisé en 2 parties, la

première partie considérer comme un diagnostic des ménages, représente les caractéristiques socioéconomiques tel que :

- Type de ménages (simple, sans enfants, traditionnel).
- Taille de ménages (les membres de ménages).
- L'âge et le niveau d'instruction de chef de ménages.
- Catégorie socioprofessionnelle de chef de ménages (CSP).
- Revenus des ménages.
- Dépenses des ménages et leurs répartitions.

Le travail porte sur les quantités consommées pour 162 produits alimentaires), nous avons extrapolé les données pour faire sortir les quantités consommées en kilogramme par tête et par an, Les produits alimentaires sont groupés par catégorie (viandes, légumes secs, légumes frais, lait et dérivés...), après une série de calcul en utilisant une table de conversion de tel qu'acheté à la partie comestible et une table de composition des aliments, nous avons pu dresser des tableaux des apports totaux en calories et métabolites, confrontés aux normes recommandées, tout en mettant en relief les principaux fournisseurs, ceci suivi d'une analyse de l'équilibre nutritionnelle

Pour illustrer les données obtenues par notre enquête, nous avons dressé des tableaux, l'analyse des données de cette enquête porte sur une étude comparative entre la moyenne de consommation de notre échantillon et celle de l'ONS 1988 pour la région du Ouest, afin d'apprécier les changements des situations alimentaire et nutritionnelle en deux décennies (1988-2011).

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

## Chapitre1 : Approche théorique de la consommation alimentaire

### GENERALITE

#### 1. Introduction

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

#### 2. Alimentation

TREMOLIERES et *all.* (1984) définissent l'alimentation comme étant l'ensemble des produits consommés par un individu dans le but de se procurer des satisfactions sensorielles et de couvrir les dépenses de son organisme.

Si manger est avant tout en acte vital déterminé par des besoins et des mécanismes biologiques et physiologiques alors les buts de l'alimentation peuvent être résumés en trois points (THOULON-PAGE, 1993) :

- Entretien d'un état de santé florissante ;
- Assurer la perpétuité de la race sans dégénérescence ;
- Permettre le travail avec un rendement optimum.

THOULON-PAGE (1993) rappelle les grands principes de l'alimentation. Il faut non seulement manger suffisamment mais manger équilibré pour :

- Construire, édifier l'organisme ;
- Produire suffisamment d'énergie pour assurer la température du corps, lutter contre le froid extérieur, et fournir le travail exigé par notre place dans la société ;
- Coordonner les réactions de l'organisme.

Il faut aussi retenir que la fonction alimentaire a une triple finalité, nutritive, hédonique et symbolique. Elle assure simultanément la survie, la desin affectif et l'intégration des mangeurs à une communauté humaine (CANGUIHEM et MARZANO, 2007).

## 2.1. Définition d'aliment

TREMOLIERES et *all.* (1984) avaient déjà affirmé que "*l'aliment est une substance nourrissante, appétente et acceptée par le groupe social qui la consomme*".

Une denrée alimentaire doit alors posséder trois types de qualité pour répondre aux trois groupes de fonctions (biologiques, psychosensorielles et éthico-intellectuelles) qu'elle doit assumer.

Une denrée alimentaire doit :

1. Nourrir, c'est-à-dire apporter un certain nombre de calories ou de nutriments indispensables pour l'entretien, le développement ou la réparation de la machine humaine.
2. Exciter nos sensations gustatives et digestives ;
3. Avoir une valeur symbolique d'ordre social, économique et culturel.

C'est en se basant sur ces qualités requises que TREMOLIERES et *all.* (1984) avait proposé une définition précise du terme aliment : "*L'aliment est une denrée comportant des nutriments donc nourrissante, susceptible de satisfaire l'appétit donc appétant, comme aliment dans la société considérée donc coutumière*".

Les aliments sont consommés en raison de leur apport d'énergie et/ou de matière, mais aussi en raison de leurs qualités organoleptiques, émotionnelles et sociologiques (KAPLAN, 2003).

## 2.2. Classification des aliments

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

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

- Premier groupe : Ce groupe comprend des produits animaux ou d'origine animale. L'intérêt principal des aliments de ce groupe est d'apporter des protéines de haute valeur biologique, dont le rôle est très important dans la construction et entretien de nos tissus, ce groupe comprend : les produits laitiers, les viandes, les poissons, les



œufs, les céréales et les produits sucrés, les corps gras, les légumes et les fruits frais).

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

La richesse des aliments de ce groupe en fer et en vitamines justifie leur place dans l'art culinaire traditionnel algérien et mérite d'être réhabilités. Ils sont servis en plat chaud, en salades, en purée, en potage ou inclus dans le couscous.

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

### 2.3. Ration alimentaire équilibrée

La notion d'équilibre alimentaire est toujours mise en avant par les nutritionnistes et largement répondue dans le grand public. Devant la surabondance de l'offre alimentaire, l'éducation nutritionnelle reste nécessaire pour atteindre les conditions de cet équilibre.

Une répartition équilibrée des nutriments doit permettre de couvrir sans excès les besoins énergétiques tout en conduisant à un apport satisfaisant en micronutriments indispensables, qui assure la couverture des besoins qualitatifs de l'organisme (MARTIN et *all*, 2010).

- **Equilibre calorique :** C'est la participation relative des trois nutriments fournisseurs d'énergie (glucides, lipides et protéines) dans la couverture du taux calorique de la ration.  
En général l'équilibre sera obtenu si (OMS/FAO, 1998 ; KAPLAN, 2003) :
  - ✓ 10 à 12% environ des calories proviennent des protéines.
  - ✓ 25 à 35% environ des calories proviennent des lipides.
  - ✓ 50 à 65% environ des calories proviennent des glucides.
- **Equilibre en protéine :** Il faut que les protéines animales représentent au moins le tiers de l'apport total en protéine.  
Chez les enfants, l'apport en protéine d'origine animale doit être plus élevé. Un bon équilibre entre les protéines assure un bon apport en acides aminés indispensables.

- Equilibre entre les lipides : Il faut que les lipides d'origines végétales (huiles) représentent les deux tiers de l'apport en matière grasse.  
En doit réduire autant que possible les graisses ainsi qu'éviter les modes de cuisson qui dénature les lipides (cuisson a haute température telle que les fritures).  
Les lipides végétaux apportent les acides gras essentiels et les lipides animaux des vitamines liposolubles.
- Equilibre glucides/vitamines du groupe B : Plus une ration comprend de glucides, plus elle doit apporter de vitamine de groupe B, par ailleurs plus une ration est riche en aliment énergétique, plus elle doit être riche en aliment non énergétique.

## 2.4. CARACTERISATION D'UN ALIMENT

### 2.4.1. Apport des nutriments

La fonction essentielle de l'alimentation est d'apporter à notre organisme des quantités suffisantes de nutriments (DUPIN et *all.*, 1996). Les aliments que nous consommons subissent au cours de la digestion des actions physiques et chimiques. Ceci aboutit à transformer les aliments en molécules nettement plus petites (DUPIN et *all.*, 1996).

Certains nutriments sont dits « indispensables » parce que notre organisme ne peut pas les fabriquer à partir de substances voisines. Il doit les recevoir tels quels par l'alimentation. C'est le cas des acides aminés indispensables, de la plupart des vitamines, des acides gras poly insaturés, des minéraux indispensables.

Les nutriments majeurs comprennent les protéines, les lipides et les glucides. Ce sont des composés organiques simples issus en majorité de la digestion. Ils ont une valeur énergétique même si certains ont une fonction structurale (DUPIN et *all.*, 1996).

Les minéraux sont de nutriments inorganiques tels que le calcium, le phosphore, le fer, etc. les oligo-éléments sont des minéraux nécessaires en quantités très faibles, égales ou inférieures aux milligrammes par jour. Certains éléments minéraux sont indispensables en quantités relativement importantes, de l'ordre de grammes par jour c'est le cas du Na, du K et des chlorures (DUPIN et *all.*, 1996).

Pour les vitamines, il s'agit de composés organiques indispensables au bon fonctionnement de l'organisme à la croissance et à la reproduction (GOUSSAR, 2000). Elles sont en majorité apportées par l'alimentation car en général le corps humain ne les synthétise pas (excepté la vitamine D1 synthétisée dans la peau, les vitamines B8 et

K dont une partie est synthétisée par les bactéries du gros intestin et la vitamine B3 ou la niacine qui peut se former à partir d'un acide aminé essentiel qui est le tryptophane). L'absence de vitamines peut déséquilibrer tout le fonctionnement de l'organisme (GERALD, 2003).

#### **2.4.2. Densité énergétique et densité nutritionnelle**

La densité énergétique (DE) est la quantité d'énergie métabolisable de 100 g d'aliment (DUPIN et *all.*, 1996). Elle est exprimée en kJ ou en kcal 2 pour 100 g d'aliment.

La densité nutritionnelle (DN) en un nutriment donné est la quantité de ce nutriment apportée par 100 kcal (FAVIER et *all.*, 1995). Ce sont des caractéristiques qui dépendent des teneurs en nutriments. Ils peuvent être à la base de la classification des aliments.

### **3. Nutrition**

#### **3.1. 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 (constituées d'acides aminés : constituants essentiels de notre organisme) ;
  - Lipides (corps gras)
- Les autres nutriments :
  - 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

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 particulièrement importante 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 de lui-même (Anonyme1, 2012).

### 3.2. Classification des nutriments

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

Nous pouvons classer les nutriments en deux catégories :

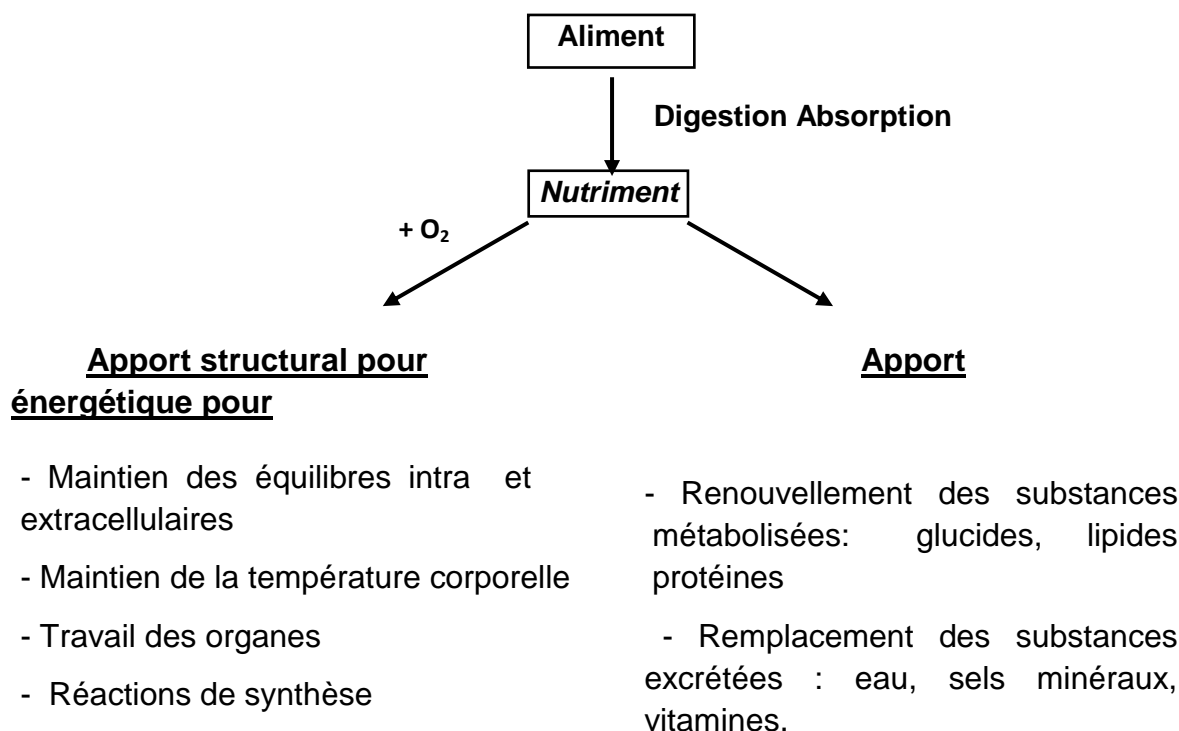
- Les nutriments énergétiques (les protéines, les glucides et les lipides).
- Les nutriments non énergétiques (les fibres alimentaires, l'eau et les sels minéraux).

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

- Des besoins en matériaux de construction des cellules et des tissus : on les appelle des besoins plastiques ;

Des besoins en (combustible) pour effectuer du travail, - essentiellement musculaire; On parlera de nutriments énergétiques. ». On peut schématiser le rôle des aliments par l'utilisation nutritionnelle de la manière suivante:

-



**Figure N°1** : Le rôle des aliments par l'utilisation nutritionnelle.

### 3.3. Les besoins nutritionnels

Les besoins en nutriment donné ou en énergie sont définis comme la quantité de ce nutriment ou d'énergie nécessaire pour assurer l'entretien (ou maintenance), le fonctionnement métabolique et physiologique d'un individu en bonne santé (homéostasie), comprenant les besoins liés à l'activité physique et à la thermorégulation, et les besoins supplémentaires nécessaires pendant certaines périodes de la vie telles que la croissance, la gestation et la lactation (MARTIN et *all.*, 2010).

Sous cette définition générale, on distingue :

- **Besoins nets** :  
Ils expriment une quantité de nutriment utilisée au niveau des tissus, après l'absorption intestinale. Ils comportent également la constitution et le maintien des réserves (MARTIN et *all.*, 2010).
- **Besoins nutritionnels** :  
Ils expriment une quantité de nutriment ou d'énergie qui doit être ingérée pour couvrir les besoins nets en tenant compte de la quantité réellement absorbée. Cette absorption est très variable selon les individus, selon les nutriments et selon la nature du régime alimentaire. Les besoins sont plus « faciles » à étudier expérimentalement pour des nutriments indispensables. On définit comme indispensable un élément qui est nécessaire à la structure ou au fonctionnement de l'organisme,

qui ne peut pas être synthétisé, ou qui ne peut pas être totalement remplacé par un autre (MARTIN et *all.*, 2010).

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

Les besoins nutritionnels moyens résultent des valeurs acquises sur un groupe expérimental constitué d'un nombre limité d'individus et correspondants à la moyenne des besoins individuels.

Les besoins nutritionnels minimaux correspondent à la quantité de nutriment permettant de maintenir certaines fonctions prioritaires, éventuellement aux dépens d'autres fonctions ou des réserves. Si ces besoins minimaux ne sont pas couverts, la probabilité d'apparition de signes, cliniques de carences est très élevée, à court ou moyen terme (MARTIN et *all.*, 2010).

### **3.4. Les apports nutritionnels conseillés**

Selon les experts de l'AFSSA, les ANC sont calculés à partir des dépenses énergétiques de base et des besoins physiologiques propres à certaines situations particulières (grossesse, allaitement, caractéristiques anthropomorphiques, activité physique, etc.) (MARTIN et *all.*, 2010).

#### **3.4.1. Les ANC en énergie**

Le premier « poste » est celui du métabolisme de base, pour 60 à 70% de la dépense énergétique. Le second dépend de l'activité physique (déplacements, activités ménagères, professionnelles, sportives) et des besoins particuliers de la personne. Le troisième, pour les 10% restant, est consacré à la thermogénèse alimentaire (digestion, absorption intestinale, stockage des aliments). Chez l'adulte âgé de 20 à 40 ans et dans le cadre des activités habituelles pour la majorité de la population, les ANC moyens sont estimés à 2200 kcal pour les femmes et de 2700 kcal pour les hommes, très largement au dessus des 1800 kcal du « régime d'Okinawa ».

#### **3.4.2. Les ANC en répartition**

Les protéines représentent 15% des ANC, fournies essentiellement par les viandes / poissons / œufs / produits laitiers, qui apportent également minéraux, oligoéléments et vitamines du groupe B. Les graisses visibles d'origines animale et végétale (30% des ANC) sont sources d'acides gras et de vitamines liposolubles A, D, E, K. Le pain, les céréales et dérivés, la pomme de terre et les légumes secs, apportent les glucides complexes (45% des ANC), protéines végétales et vitamines du groupe B ; les fruits et légumes, l'eau, les glucides simples (fructose), les fibres et divers minéraux, oligoéléments, vitamines et micro-constituants. L'apport total de glucides

simples (glucose, fructose) ne devrait pas excéder 10% des ANC. L'eau est la seule boisson indispensable (environ 1,5l/j).

### **3.4.3. L'équilibre idéal entre dépenses énergétiques et apports nécessaires**

Le bon équilibre est celui qui assure la stabilité du poids corporel indispensable au bon état de santé : un apport inférieur à la dépense réduit les masses grasses et musculaires ; à l'inverse, le surplus est mis en réserve sous forme de graisses. Mais le poids dépend de nombreux autres facteurs: modes d'alimentation (choix des aliments, qualité des préparations culinaires, rythmes de consommation), hygiène de vie (sédentarité) et facteurs génétiques (jusqu'à 40% des différences entre individus) : il n'existe pas de poids idéal, mais un poids souhaitable dont un indice de masse corporelle ( $P/T^2$ ) situé entre 20 et 25 permet une approche prenant mieux en compte la réalité individuelle (VALLEE, 2005).

## **4. Calorie**

### **4.1. Définition**

La calorie est une unité de mesure d'énergie. En nutrition, on utilise toujours la grande calorie que l'on abrège kilocalorie (kcal). Dans le jargon courant, on néglige le préfixe et on parle de «calories» en pensant implicitement aux « kilocalories ». 1 kilocalorie (kcal) correspond à 1000 petites calories (cal).

Mesurer le nombre de calories contenues dans les divers aliments consommés est important car cela nous renseigne sur la quantité d'énergie dont le corps peut disposer en consommant tel ou tel aliment. Cependant, le but n'est pas de «traquer» la calorie jusqu'à l'obsession.

Cette énergie est nécessaire au bon déroulement des fonctions les plus diverses de l'organisme, par exemple la croissance, le renouvellement des cellules, la digestion et l'absorption des aliments, le travail musculaire, cardiaque ou respiratoire.

Les besoins caloriques journaliers dépendent essentiellement du sexe, de l'âge, du poids et du niveau d'activité physique. En cas de travail de faible intensité, le besoin calorique à 18 ans se monte à environ 2000 kcal par jour chez la femme et de 2500 kcal par jour chez l'homme (DURRER et SCHUTZ, 2010).

## 4.2. Besoins Caloriques journaliers

Les besoins caloriques journaliers dépendent essentiellement du sexe, de l'âge, du poids et du niveau d'activité physique. En cas de travail de faible intensité, le besoin calorique à 18 ans se monte à environ 2000 kcal par jour chez la femme et de 2500kcal par jour chez l'homme (DURRER et SCHUTZ, 2010).

Pour les personnes effectuant des travaux lourds ou des sportifs pendant la période d'entraînement, la dépense journalière moyenne peut augmenter à 3100kcal chez la femme et 3600kcal chez l'homme.

Si une personne veut perdre du poids, l'apport calorique journalier devrait être inférieur de 500kcal au besoin journalier normal. Elle perdra alors en moyenne 0,5kg par semaine (DURRER et SCHUTZ, 2010).

## 5. Consommation

La consommation des produits alimentaires est en permanente évolution, à la fois en nature et en quantité. Différents facteurs l'influencent dont, notamment, l'âge, le niveau social et le niveau culturel du "consommateur-client".

De plus, les récentes crises ont montré combien le comportement des achats des consommateurs pouvait rapidement influencer un marché dont l'approvisionnement en produits est pourtant largement soumis au facteur temps (CLAUSTRIAUX et *all.*, 2005).

### 5.1. Définition

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

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

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

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



La définition la plus répandue de la consommation des ménages est celle qui est résultat des enquêtes sur le budget des ménages et qui sont appelées ainsi consommation finale des ménages (ONS, 1992).

## **5.2. Facteurs déterminant la consommation alimentaire**

La question de l'accessibilité présente ainsi deux aspects: la disponibilité du produit en quantité et en qualité là où se trouve le consommateur, et la disponibilité de ressources du ménage.

### **5.2.1. Les disponibilités physiques de produits dans les villes**

L'organisation des villes en quartiers reflétant les différentes catégories sociales est le premier déterminant de la disponibilité des aliments. Les villes africaines construites pendant la période coloniale concentrent dans les centres villes les marchés les plus importants. En réalité il ne s'agit pas de marchés de gros mais surtout de grands marchés de détail où la gamme de produits est large («on trouve tout») (FAO, 1997).

Pour les habitants des quartiers du centre-ville l'accès est facile. C'est également dans ces quartiers qu'on trouve les supermarchés qui vendent les produits de luxe d'origine européenne (FAO, 1997).

Dans les quartiers périphériques de la banlieue on trouve des marchés secondaires et des boutiques. Les quartiers aisés ont donc un accès facile et prioritaire aux produits et disposent également de plus de marge de négociation étant mieux informés sur les prix. Cet avantage est valable aussi bien pour les produits d'origine locale que pour les produits importés.

### **5.2.2. Le pouvoir d'achat**

Les revenus urbains sont essentiellement dominés par les salaires des fonctionnaires de l'administration. Les revenus du secteur commercial et de l'industrie sont aussi variables selon les villes. A côté de ces couches sociales relativement sécurisées les capitales regroupent une population composée majoritairement de ménages dont les revenus sont très faibles et surtout très irréguliers et aléatoires (FAO, 1997).

Le pouvoir d'achat ne sera pas déterminé uniquement par le niveau des revenus mais aussi par l'importance des autres charges, en particulier les charges locatives. Il va également varier en fonction des types de ménages (polynucléaires ou mononucléaires) et des apports des différents composants de l'unité de consommation.

### 5.2.3. Les conditions objectives de vie

L'évolution historique de la distribution des fonctions dans les villes africaines montre un éloignement progressif des lieux de travail de ceux de résidence. Les services (commerces, petits métiers) se sont également rapprochés des lieux de travail et on assiste en une concentration des activités dans les centres-villes. Les moyens de transport sont déficients et les conditions de déplacement difficiles et coûteuses en temps et en argent. On parlera ainsi de villes-dortoirs pour désigner ces quartiers de la banlieue où résident la majorité des travailleurs des couches moyennes et du secteur indépendant (DIA, 1997).

### 5.2.4. Les composantes culturelles

- a. **Les produits et plats typiques comme élément d'identité** : Les plats constituent un élément d'identification culturelle de premier ordre à tel point que les nouveaux citoyens tentent de conserver certaines habitudes de consommation typique de leur région d'origine. Ces divers styles de consommation se retrouvent tous en ville favorisant ainsi la diversité, mais chacun aime rappeler son plat de terroir d'origine.
- b. **Le repas comme moment de socialisation** : Les repas sont en général au nombre de trois dans la journée et constituent traditionnellement des moments où toute la famille et les dépendants se retrouvent autour du chef de famille qui en profite ainsi pour réaffirmer sa position. C'est donc un moment privilégié de réaffirmation des rôles et places de chacun. Dans les ménages polygames les petits déjeuners sont organisés autour des sous-ménages (chaque mère avec ses enfants). Il en est de même avec les ménages polynucléaires où chaque couple gère son petit déjeuner (DIA, 1997).
- c. **La perception des aliments** : La manière dont les aliments sont perçus influence fortement les modalités d'approvisionnement. Ainsi on comprend la difficulté pour les populations d'intégrer la viande congelée dans leurs habitudes de consommation car les femmes estiment que la viande congelée perd de son goût. La viande fraîchement abattue est préférée et perçue comme plus saine. A part les plats que préparent les familles riches et pauvres et dont les différences dépendent seulement du niveau d'investissement, dans la perception commune certains plats sont «typés» «plats de pauvres» ou «plats de riches» (DIA, 1997).

### **5.2.5. Le comportement d'achat et d'approvisionnement**

Les modalités d'approvisionnement peuvent se classer en cinq types (DIA, 1997):

- l'autoproduction;
- l'achat en gros ou demi-gros auprès des marchés ruraux pour le stockage;
- l'achat en gros et demi-gros dans les marchés urbains pour le stockage;
- l'achat au détail dans les marchés et lieux fermés;
- l'achat au détail dans la rue et auprès des marchands ambulants

## **5.3. Comportements et habitudes alimentaires**

### **5.3.1. 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).

### **5.3.2. 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 (THOUEZ et 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.

#### 5.4. Les déterminants sociaux de la consommation

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

- **La CSP** : dans le même ordre d'idée, la consommation peut-être influencée par la catégorie socioprofessionnelle à laquelle appartient l'individu. Ceci s'explique en partie par un besoin de mimétisme et d'identification.
- **L'âge** : un individu âgé consomme par exemple plus de service de santé qu'un adolescent...
- **Le comportement ostentatoire** : le fait de consommer correspond ici à un besoin d'être reconnu par la société comme appartenant à un groupe social particulier.

- **Le mode de vie** : la consommation est en partie influencée par le mode de vie de l'individu.
- **L'effet d'imitation** : la consommation répond au besoin de copier la consommation de la classe supérieure.
- **La publicité** : l'acte de consommer est en partie influencée par la publicité produite par les entreprises. La consommation est donc provoquée par le producteur. On parle alors de « filière inversée ».

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

## **I. DIFFERENTS APPROCHES DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE**

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

Il apparaît de plus en plus nécessaire de prendre en compte les principales idées et courants de pensées sur la consommation, de ce fait l'approche des économistes, des sociologues et des nutritionnistes est évidemment différente, mais complémentaire (GRESKA, 1988). Alors que les économistes s'appuient surtout sur le facteur revenu, la question posée est : dans quelle mesure le niveau de revenu détermine le niveau global de la consommation pour un individu ?

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

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

### **1 .La démarche des économistes (La loi d'Engel)**

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

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

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

## **2. L'analyse des sociologues**

### **2.1 La Théorie de Duesenberry**

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

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

Les non A constitués des autres groupes essayeront d'y arriver et copieront leurs dépenses des qu'ils le peuvent, quand ils y arrivent, les A adaptent de nouveaux signes distinctifs, retraçant désormais de nouveaux comportements, c'est à dire que chaque classe donnerait à celle qui la suit (à part le revenu, statut) un modèle de consommation à reproduire (BREMOND ET GELDAN, 1985).

### **2.2. Analyse de Boude lot Establet et Toiser**

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

Ainsi les niveaux de ressources globales apposent ceux qui ont une marge de liberté importante dans l'affectation de leurs dépenses (vacances) manœuvre : les ouvrier qui consacrant l'essentielle de leurs revenu aux dépenses quotidienne (alimentation, santé...) (DJERMOUNE, 1990).

### **3. L'approche des nutritionnistes**

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

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

### **4. Approches traditionnelles**

#### **4.1. Approche classique et néo-classique :**

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

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

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

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

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

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

Inversement, plus l'utilité totale est forte (c'est le cas des produits abondants) plus l'utilité marginale est faible le produit sera cher.

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

## **4.2. L'approche Keynésienne**

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

Pour Keynes, les facteurs qui déterminent la propension à consommer sont souvent très subjectifs. Dans « théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie », Keynes parle de l'importance de la précaution, du calcul, de l'ambition, de l'indépendance, de l'initiative, et même de l'orgueil et de l'avarice. Pour lui, ces différents facteurs subjectifs peuvent être considérés comme stables à court terme. Une relance artificielle de la consommation par l'état au moyen d'une injection de revenu dans l'économie est donc forcément efficace à court terme (avec toutefois le risque, à long terme, que l'augmentation du revenu national généré par l'effet multiplicateur entraîne un surcroît d'épargne par rapport à la consommation) (BERMOND et GELDAN, 1985).

## **5. 1 Les nouvelles théories de la consommation**

### **5. 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 (BERMOND et GELDAN, 1964).

La théorie du revenu permanent de Milton Friedman : En tant que chef de file des monétaristes. Milton Friedman est l'économiste le plus opposé qui soit au modèle Keynésien. Friedman pense que le comportement du



consommateur n'est pas lié au revenu qu'il prévoit. Le consommateur anticipe donc ses gains et prend ses décisions d'épargne ou de consommation n en tenant compte non seulement de son revenu actuel mais surtout de ses revenus futurs. La propension à consommer n'est donc absolument pas proportionnelle au niveau de revenu présent-les erreurs d'anticipation se traduisent à court terme par une variation de l'épargne.

### **1.1. L'effet de cliquet**

Certains économistes pensent qu'en matière de consommation il existe un effet de « cliquet ». Cet effet de cliquet peut se définir comme la tendance du consommateur à maintenir son niveau de consommation antérieure même en cas de baisse de son revenu. De point de vue, le consommateur peut même être amené à prélever sur son épargne (DJERMOUNE, 1990).

### **1.2. La théorie du cycle de vie de Modigliani**

Pour lui, un ménage a un cycle de vie et à chaque âge du cycle de vie correspond certains besoins spécifiques et un certain niveau de revenu. De ce point de vue, les individus sont prévoyants et organisent leur consommation et leur épargne sur la durée de leur vie (DJERMOUNE, 1990).

## **II. MODELE DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE**

### **1. Introduction**

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 réalise 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. Seuls les enquêtes de consommation alimentaires permettraient de connaître les consommations réelles et de décrire les différents modèles de consommation alimentaire (HERCBERG et GALAN, 1985).

### **2. Définition**

Les modèles alimentaires sont un corps de connaissances technologiques, accumulées de génération en génération, permettant de sélectionner des ressources dans un espace naturel, de les préparer pour en faire des aliments, puis des plats, et de les consommer. Mais ils sont en

même temps des systèmes de codes symboliques qui mettent en scène les valeurs d'un groupe humain participant à la construction des identités culturelles et aux processus de personnalisation" (POULAIN, 2002).

### **3. Présentation des principaux modèles de consommation dans le monde**

Selon Malassis L. (1986), on distingue 05 modèles théoriques définit comme suit :

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

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

Les MCA des pays développement sont qualifiés de traditionnels agricoles à base d'un nombre de plante généralement à base de céréales de racines ou les deux à la fois et de traditionnels mixtes à base de produits végétaux et animaux. Ces derniers sont plus rares, caractérisant des conditions agro écologiques spécifiques (c'est les MCA intermédiaires).

Les MCA des pays en développement sont le reflet des modes de production agricole (MPA) à faible productivité de la terre et du travail. Ces MCA sont fermés donc sous-développés et des sociétés de pauvreté, ou les disparités entre les catégories sociales sont plus marquées. Le MCA traditionnel est influencé par l'accélération de l'urbanisation à des systèmes élevés ou apparaissent de nouveau MCA urbains.

Dans les pays en développement la production agricole croit a un rythme très inférieur à celle de la croissance démographique, le déficit enregistré est compensé par des importations notamment les produits de base (DJERMOUNE, 1990).

### **Le modèle de consommation méditerranéen**

Le régime méditerranéen est un style de vie et un ensemble d'habitudes alimentaires traditionnellement adoptées par les habitants de la région méditerranéenne (WILLETT et *all.*, 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.

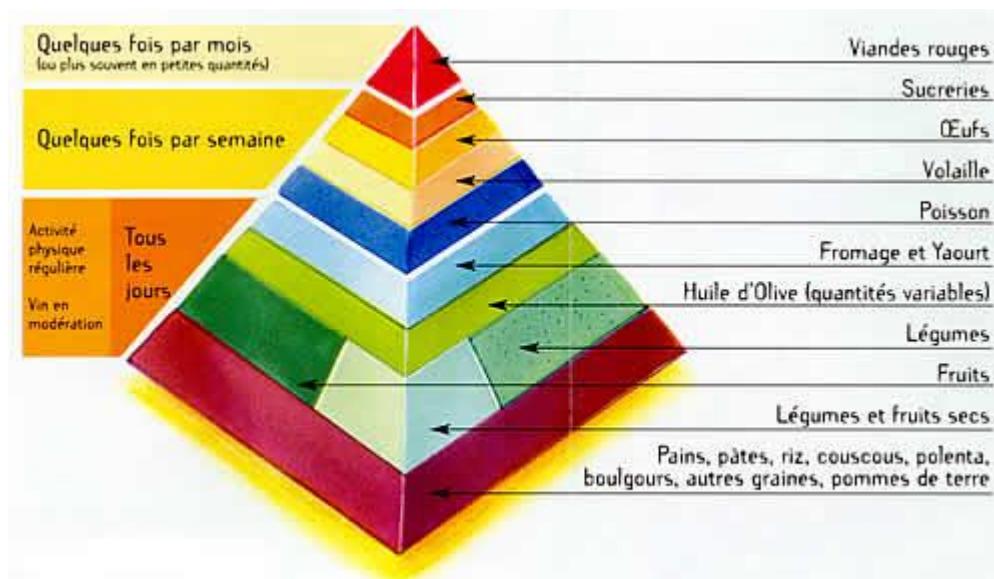
Le modèle maghrébin se caractérise par le mode de préparation des céréales. Le couscous composé de grains obtenus en roulant à la main de la semoule est cuit à la vapeur (CHAULET, 1995). Ce mode de cuisson très ancien est spécifique au Maghreb. Il se différencie des modes de préparation du blé dur au 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'accompagnant 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. Le blé dur cuit à la vapeur ou en pain est riche en protéines végétales et digestes (CHAULET, 1995). 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 *all.*, 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 (DE LORGERIL et *all.*, 1999). Le département d'agriculture des Etats unies (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).

Selon GERBER (2004), les nutritionnistes ont regroupé les divers aliments consommés en fonction de leurs caractéristiques nutritionnelles essentiels quelque soient leur forme et la recette utilisée, et ont défini un modèle d'alimentation méditerranéenne qui est représenté sous forme d'une pyramide avec à la base les produits végétaux à consommer largement et plusieurs fois par jours, et au sommet la viande 1 à 2 fois par semaine (Figure n°2).



**Figure n°2:** La pyramide alimentaire méditerranéenne (OMS Europe /FAO, 1994)

### III. LES METHODES D'EVALUATION DES SITUATION ALIMENTAIRES DES POPULATIONS

#### 1. B.D.A (Bilan des Disponibilités Alimentaires)

##### 1.1. Présentation

“ C’est en 1936 que la technique des B.D.A fut utilisée pour la première fois à la demande de la société des nations, par l’institut international de l’agriculture. L’expérience a été généralisée surtout après la deuxième guerre mondiale” (BELLOUTI, 1979).

Les bilans sont des méthodes globales et indirectes pour apprécier le niveau alimentaire; ce sont de dérivés des comptes économiques (ressource-emploi des produits).Le B.D.A dit J.BABILLOT “ se présente comme un bilan national, où la consommation humaine apparaît comme un solde après soustraction des produits de nature alimentaire estimés non consommables par l’individu, du total des disponibilités alimentaires de la nation” (BABILLOT, 1963).Il existe différents types de bilans (BECHARIF, 1990):

##### 1.1.1. Le Bilan d’approvisionnement

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

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

D’où 
$$\mathbf{CH} = P + (M - X) + (SI - SF) - AB - SC - UN - PP$$

CH: Consommation humaine      AB: Alimentation du bétail

P: Production nationale annuelle      SC: Semences

M: Importation      UN: Utilisation des non  
alimentation

SI: Stock en début d'exercice      PP: Pertes

X: Exportation      SF: Stock en fin d'exercice

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

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

### **1.1.2. Le bilan alimentaire**

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

#### **a. Les bilans détaillés**

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

#### **b. Les bilans normalisés**

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

### **1.1.3. Le bilan nutritionnel**

Ce bilan est établi à partir du bilan alimentaire et cela en transformant les quantités physiques des produits consommés en calories et nutriments.

### **1.1.4. Critique des B.D.A (RAMDANE, 1992)**

Les B.D.A sont des méthodes indirectes et globales et dont l'exactitude dépendra de la fiabilité des statistiques de base qui sont plus au moins aléatoires dans les pays en voie de développement, car si on prend la production à partir des superficies et des rendements moyens et chaque étape est entachée d'erreurs ou de problèmes liés à la nature de

collecte des données. D'autre part, en ce qui concerne le bilan nutritionnel en plus des inconvénients précédents, il existe le problème de conversion des quantités physiques en calories et nutriments qui se heurtent à toutes les difficultés liées à la nature de la table de composition des aliments utilisés en plus de la fiabilité des données fournies par le bilan alimentaire.

Il ne faut pas oublier que cette méthode est globale, ce qui ne nous permet pas de bien apprécier la situation alimentaire au niveau régional, entre catégories socioprofessionnelles (C.S.P), entre groupes d'âge, sexes... En plus que parfois " le bilan et l'enquête présentaient des rations globales fondamentalement différentes" (BENCHARIF, 1985 ; BENCHARIF et *all.*, 1993).

Tous ces inconvénients n'empêchent pas l'utilisation des bilans alimentaires car ils permettent une vision globale de l'alimentation et la nutrition avec le minimum de coûts (par rapport aux enquêtes alimentaires). De plus, il peuvent être faits chaque année (contrairement aux enquêtes) ; donc les bilans alimentaires permettent de faire des comparaisons entre pays, apprécier des changements dans le temps et établir les coefficients structuraux.

## **2. Enquête**

### **2.1. Définition**

Selon la FAO (1992), une enquête est une méthode de recueil d'informations sur un grand nombre de personnes, en interrogeant seulement quelques -unes d'entre elles. Dans une enquête, les informations concernant tel ou tel groupe de personnes sont recueillies en posant des questions (entrevues) à une fraction (échantillon) de personnes.

L'échantillon est choisi avec soin, afin d'être représentatif des caractéristiques, opinions, et idées de l'ensemble du groupe étudié. Les personnes faisant l'objet de l'enquête (personnes interrogées) sont interrogées sur les mêmes questions que celles du questionnaire rédigé. Leurs réponses sont ensuite rassemblées, étudiées et analysées.

### **2.2. Enquêtes alimentaires**

La FAO a souligné à plusieurs reprises l'importance des enquêtes de consommation alimentaire. Les conférences et les comités d'experts de la FAO ont souvent attiré l'attention des gouvernements sur la nécessité de ces enquêtes.

Le plus souvent, les enquêtes de consommation alimentaires permettent de comparer les apports énergétiques et les apports des principaux nutriments aux apports recommandés calculés à partir des besoins nutritionnels estimés en fonction du type et la structure de la

population (FAO, 1992). Ainsi qu'elles permettent de caractériser l'alimentation selon les produits et /ou les plats consommés. Elles identifient aussi les modes de traitement et de ravitaillement domestique, etc. La signification des Enquêtes alimentaires dépend des relations recherchées entre leurs résultats et des phénomènes dont les habitudes alimentaires peuvent être la cause, la conséquence ou le témoin. Le but de la confrontation de ces résultats peut être économique, historique, géographique, sociologique ou éducatif (CRIGNON, 1999).

Le recueil des données concernant la consommation alimentaire peut avoir différentes finalités : nutritionnelles, médicales, économiques (GALAN et HERCBERG, 1985).

L'enquête alimentaire qu'elle soit individuelle ou collective, procède par l'interrogation d'un sujet sur la réalisation de l'acte alimentaire résultant d'un comportement lui-même soumis à des facteurs de régulation multiples et qui caractérisent les liens unissant le sujet étudié à son environnement (TCHUMTCHOUA, s.d.)

### **2.3. Données collectées**

Les informations recueillies par les enquêtes alimentaires, peuvent être quantitatives ou qualitatives (LAGRANGE, 1995). Elle vise aussi l'explication du comportement d'un individu vis à vis d'un ou plusieurs produits. Les enquêtes de consommation alimentaire ont trois applications principales :

- ✓ Elles fournissent des données quantitatives détaillées sur la structure de la consommation alimentaire des groupes socio-économiques, culturels et géographiques. Elles permettent ainsi d'identifier des problèmes liés à l'alimentation et de déterminer les rapports qui existent entre les caractéristiques des ménages et les niveaux de consommation alimentaire ;
- ✓ Elles fournissent des informations en termes d'apport en énergie (calories) et en divers nutriments, ce qui permet de cerner les problèmes nutritionnels de façon plus précise. A ce titre, les tables de composition des aliments (TCA)( Table de Composition des Aliments) sont indispensables ;
- ✓ Elles rassemblent des informations sur les quantités d'aliments achetés et sur les dépenses correspondantes afin de calculer les prix moyens effectivement payés pour différents produits par différents groupes de ménages.

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



#### **2.4.1.**

##### **Ménage ordinaire**

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

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

#### **2.4.2.**

##### **Chef de ménage**

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

#### **2.4.3.**

##### **Décile population**

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

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

#### **2.4.4.**

##### **La taille du ménage**

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

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

**Catégorie socio-professionnelle (CSP)** La CSP est déterminée à partir de la profession, de la situation individuelle du chef de ménage.

**Tableau n° 1 : Catégorie socio-professionnelle (CSP)**

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



## **Chapitre 2 : La consommation alimentaire en Algérie**

### **I. INTRODUCTION**

La place de la consommation alimentaire dans les textes doctrinaux en Algérie selon BENCHARIF et DJERMOUN avancent que « les projets de politique agricole 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 en marché mondiale. 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.

### **II. PLACE DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE DANS LES TEXTES DOCTRINAUX EN ALGERIE**

“ 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.

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

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

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

### III. LES PLANS DE DEVELOPPEMENT

L'amélioration de la ration alimentaire aussi bien sur le plan quantitatif que qualitatif a été considérée par les autorités comme un objectif nutritionnel important. Cependant, il est facile de dégager à travers les plans de développement et la charte nationale une volonté politique de satisfaire l'ensemble des besoins de la population.

Les orientations assignées à l'agriculture et à l'alimentation, ont toujours visé un redéploiement du développement agricole vers la demande nationale afin d'atteindre deux objectifs fondamentaux de la planification alimentaire :

- ✓ la satisfaction des besoins alimentaires et nutritionnels des populations ;
- ✓ l'atténuation de la dépendance alimentaire.

C'est essentiellement à partir de l'année 1974 que ces objectifs ont été affirmés dans les discours politiques et précisés dans les différents plans de développement .

- **le premier plan quadriennal (1970-1973)** prévoit une évolution de la consommation alimentaire et accorde la priorité à la satisfaction des besoins de base: (d'évolution de la consommation des produits alimentaires suppose une transformation du modèle de consommation qui permettra la satisfaction des besoins pour les produits les plus nécessaires» (BENCHARIF, 1988) .
- **Les orientations du deuxièmes plan quadriennal (1974-1977)** en matière de consommation vise simultanément : «une amélioration de la consommation pour les catégories les plus pauvres afin d'atténuer les disparités et d'éliminer toute forme de sous alimentation dans le pays» (BENCHARIF, 1998). Une

diversification de la consommation par la substitution progressive de produits riches aux produits de bases.» Le deuxième plan quadriennal préconise une reconversion de l'agriculture et une intensification pour cinq productions principales considérées comme stratégiques : les céréales, les légumes secs, les maraîchages, le lait et les viandes.

- **le premier plan quinquennal (1980-1984)** retient les mêmes objectifs puisqu'il vise à améliorer la consommation des catégories les plus pauvres et à diversifier la ration alimentaire moyenne. Il veut aussi atténuer la dépendance alimentaire en adoptant la production aux besoins nationaux; cependant il reconnaît le recours aux importations dans le domaine agricole à cause des potentialités naturellement limitées.
- **Dans la même optique le deuxième plan quinquennal (1985-1989)** prévoit, d'une part une amélioration qualitative de la ration journalière pour un meilleur équilibre nutritionnel de la population et d'autre part le développement du secteur agricole doit se faire sur la base d'une ration alimentaire «objective»

En parallèle, dans la même perspective, la charte nationale de 1979 apporte une vision claire en ce qui concerne la stratégie de développement agro-alimentaire à travers laquelle la politique agricole découle d'une politique alimentaire globale. L'agriculture doit s'adapter à la diversification de la consommation.

En effet, selon les textes de la charte, l'accès à un standard de vie moderne non seulement chaque algérien pourrait manger à sa faim mais aussi sa nourriture doit dépasser les limites d'une alimentation de subsistance, doit correspondre aux normes d'une forme alimentaire équilibrée et mieux adaptée aux besoins du développement et de l'entretien de l'organisme humain.

Notons à ce niveau qu'à travers les objectifs de l'Etat définis dans les différents plans et dans les textes doctrinaux, qu'il s'agit d'une véritable stratégie alimentaire d'autosuffisance basée sur la valorisation des ressources agricoles, le développement du secteur alimentaire, une répartition adéquate du produit national et enfin des importations d'appoint en produits alimentaires.

Cette stratégie visera l'ajustement de la production nationale à l'évolution de la consommation dont le but est la satisfaction des besoins alimentaires et nutritionnels. Pour ce faire, l'Etat algérien a utilisé plusieurs instruments pour la mise en œuvre de toute cette stratégie (HACHACHENA, 1999).

#### **IV. HISTORIQUE DES ENQUETES ALIMENTAIRES**

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

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

#### **V. LES ENQUETES DEJA EFFECTUEE EN ALGERIE**

En Algérie cinq 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 effectuée " en milieu scolaire en 1990.

##### **1. La situation alimentaire des Algériens en 1937**

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

##### **2. L'enquête de 1959**

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

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

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

##### **3. Enquête de 1966/1969**

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

Le but de cette enquête a été décrit par A.AIT YOUNES a nos yeux, et en dépit de l'importance de ce type d'analyse, l'enquête devait aussi fournir l'image de l'état de l'alimentation du pays au moment ou d'énormes efforts

sont investis pour améliorer les conditions de vie des masses laborieuses et dont la méthode s'est inspirée des enquêtes de Tunisie et du Maroc et fut une utilisation de la méthode de l'interview pour le côté budgétaire et la méthode par pesée pour ce qui est de l'alimentation (en quantité) et en cernant non seulement les achats ; mais aussi l'autoconsommation et le non monétaire l'enquête portait sur toute l'Algérie sauf pour les ménages collectifs tel que les internats, les casernes, les hôpitaux et les ménages inaccessibles (montagnards).

Le dépouillement consiste à classer les 222 articles et établir une table de conversion en quantités pondérales tel qu'« 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.

#### **4. Enquête de 1976**

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

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

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

Cette enquête est venue pour combler des informations sur l'alimentation en milieu rural et permettre une mesure de l'autoconsommation et voir les niveaux et qualités de tout ces ménages à



l'égard à leurs besoins ainsi des renseignements sur les variations saisonnières, zone écologique, taille de ménages et le coût de l'alimentation en égard au budget familial.

### **5. Enquête sur la consommation des ménages Algériens 1979/80 (ONS, 1983)**

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

Elle avait comme échantillon initial de 8.208 ménages au niveau national mais le nombre effectivement intégré est de 8.098, pour un taux de sondage de 3.3%, le nombre de non réponse a été de 1.3 % en se basant sur la collecte des données concernant (ONS, 1983).

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

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

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

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

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

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

### **6. Enquête sur la consommation des ménages (ONS, 1988)**

L'enquête nationale sur la consommation des ménages ordinaire a été réalisée en 1988, par l'office national des statistiques (O.N.S). Les objectifs

qui lui ont été assignés sont multiples : revenus de ménages, structure des dépenses de consommation, niveau des dépenses globales situation alimentaire, état nutritionnel, analyse de la demande par produit...

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

Les objectifs tracés pour cette enquête sont :

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

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

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

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

L'OMS a effectué deux autres enquêtes alimentaires celles de 1995 et 2000, dont les résultats n'ont pas été publiés suffisamment et convenablement.

### **6.1. Enquête de 2000-2001**

La dernière enquête nationale de budget et consommation des ménages « Enquête Dépenses de Consommation des Ménages » s'est déroulée entre mars 2000 et avril 2001 mais les résultats concernant la consommation alimentaire n'ont pas été rendus disponibles.

### **I- Historique des réformes économiques menées depuis 1988**

La première caractéristique notable des réformes économiques initiées en Algérie, c'est celui des accords conclus avec les institutions financières multilatérales.

En effet, c'est au cours des années 86 -87, et concerne l'agriculture, avec la dissolution des domaines agricoles socialistes(DAS), et leur remplacement par les exploitations agricoles collectives (EAC) et individuelles (EAI).Les réformes arrêtés sont conçues comme l'instrument de transformation du mode de gestion de l'économie afin de passer d'une économie à gestion administrée à une économie de marché.

La raison essentielle pour expliquer la nécessité des réformes a trait à la très faible efficacité de l'appareil productif\*.Si le mode de gestion centralisée et administrative, de la première étape, a notamment permis de mettre en place une base industrielle importante. La chute brutale des recettes d'exportation des hydrocarbures, à partir de 1986, a joué le rôle de révélateur des limites de ce mode de gestion.

L'économie nationale se caractérise, au début de la décennie 1980, par les cinq caractéristiques essentielles suivantes :

- ❖ L'efficacité très réduite des investissements ;
- ❖ La forte dépendance de l'industrie pour ses approvisionnements extérieurs ;
- ❖ Le déficit structurel des entreprises du secteur public ;
- ❖ Le système de prix incohérent ;
- ❖ La dépendance alimentaire croissante.

#### **1 -Le déficit structurel des entreprises**

On peut considérer que c'est essentiellement le mode de gestion de l'entreprise publique qui explique ses faibles performances. La gestion centralisée, ayant recours aux injonctions administratives, laissant une marge d'autonomie très réduite aux gestionnaires, les critères de choix imposés à ceux –ci, avec la prédominance de préoccupations d'ordre macro-économique (les objectifs planifiés) et social (Emploi), ont abouti à ériger l'entreprise « moins en lieu de production de richesses qu'en lieu de redistribution de revenus, dont l'origine est liée à la rente énergétique »\*

A ces facteurs s'est ajoutée la politique de prix qui était fixée de manière administrative et contraignait les entreprises à écouler leurs produits à des prix nettement inférieurs aux coûts réels, eux-mêmes alourdis par les charges

correspondant aux sureffectifs de personnels, d'où des déséquilibres financiers et des dettes qui ont abouti à des déficits structurels.

## **2 -La politique de prix**

Même si la surévaluation de la monnaie nationale a, pendant cette première période, permis aux entreprises de payer moins cher leurs importations de matière première et leurs équipements, le système de prix administrés a abouti à des résultats comptables déficitaires.

En ce qui concerne le cas particulier des entreprises agro-alimentaires, un autre facteur a joué ; celui de maintenir un niveau de prix permettant avec l'aide des subventions de l'Etat, l'accès des larges populations aux produits de base.

## **3- La dépendance alimentaire**

Deux indicateurs révèlent l'ampleur de cette dépendance :

- ❖ La production nationale n'assure plus que de 20% des céréales et 30% des produits laitiers.
- ❖ Les importations alimentaires sont passées de 0,33 milliard de dollars en 1973 à 2,2 milliard de dollars en 1985

## **4 : Indicateurs sociaux**

La société algérienne est en pleine évolution; la structure familiale tend vers le type nucléaire ; l'urbanisation est en augmentation continue ; la scolarisation tend à se généraliser et l'analphabétisme est en baisse ; l'accès à l'emploi est de plus en plus difficile et le chômage touche de plus en plus de personnes qualifiées.

Les indicateurs socio-économiques dénotent un appauvrissement de la population : la part principale des revenus de la grande majorité des ménages est dédiée à l'alimentation, au détriment notamment de la santé et de l'éducation (MSPRH, 2004).

## **II- Intervention publique pour la sécurité alimentaire :**

L'Algérie a connue une « périodisation » des politiques publiques générale que l'on peut segmenter en trois grandes périodes :

- ❖ Premièrement une période depuis l'indépendance, marquée par l'intervention de l'Etat pour l'organisation de la production, la mise en marché et la régulation des prix intérieurs et extérieurs visant à la « substitution des importations » dans un premier temps, puis à la promotion des exportations dans un second temps ;
- ❖ Deuxièmement, à partir des années 1980, le retrait de l'Etat par l'application des plans d'ajustement structurel (PAS). Ces plans sont des programmes de réformes économiques initiés par le FMI et la Banque

Mondiale. Ils permettent aux pays en difficulté économique, confrontés à des déficits budgétaires et des déficits de balance de paiements insoutenables, de recevoir des prêts sous conditions de restaurer les grands équilibres macroéconomiques et d'améliorer le fonctionnement économique du pays en organisant le retrait de l'Etat, en favorisant l'entrée d'acteurs privés et le développement de concurrence sur les marchés.

- ❖ Troisièmement, une période entamée avec les signatures des accords du GATT d'abord, ainsi que les accords avec l'Union européenne, visant au renforcement de l'ouverture de l'économie aux marchés internationaux, par le démantèlement progressif des barrières tarifaires et non tarifaires.

Le processus de libéralisation de l'économie interne puis externe de l'Algérie montre un certain retard, d'une part le plan d'ajustement structurel(PAS), est arrivé tardivement et d'autre part le pays n'a toujours pas signé les accords de l'OMC.

En effet, les libéralisations internes et externes ne touchent pas toutes les filières agro-alimentaires, l'Algérie en poursuivant une politique dont l'objectif est la sécurité alimentaire a privilégié la protection de certains produits sensibles de base ; pour l'accès des consommateurs aux denrées alimentaires. Ces politiques utilisent généralement des régulations de mises en marché et des administrations de prix.

Le programme d'ajustement structurel (PAS) est articulé autour de quatre objectifs :

- Favoriser une forte croissance de manière à absorber l'accroissement de la population active et à réduire le chômage. Atténuer les retombées provisoires de l'ajustement structurel sur les couches les plus démunies de la population.
- Le PAS concerne la libéralisation du régime des changes, la libéralisation du commerce extérieur, la libéralisation des prix, la réforme des Entreprises publiques et le développement du secteur privé. La réforme du système foncier, un dispositif de protection sociale, le développement du marché du travail, une limitation du soutien des prix des céréales, une réforme du régime foncier ainsi que la privatisation des terres et des activités agricoles.
- Le PAS contient 76 actions bien définies et dont l'application programmée dans le temps a été strictement mise en œuvre entre avril 1994 et décembre 1997 par les autorités et les opérateurs économiques et sociaux algériens.

- Le passage d'une économie dirigée à une économie de marché est conforté par la dévaluation du dinar de plus de 75%, la libéralisation des du commerce extérieur, la liberté des prix, la promulgation d'une loi sur la concurrence semblable à ce qui existe dans les économies libérales(janvier1995), la promulgation d'une loi sur la privatisation (aout1995) ainsi que la séparation de l'Etat puissance publique de l'Etat actionnaire à travers la loi sur la gestion des capitaux marchands de l'Etat (septembre1995), cela sans omettre bien entendu la réforme en 1995 du code du commerce et l'installation par la suite de la bourse d'Alger.

### **1- Consommation alimentaire et déficit productif structurel.**

La population algérienne est caractérisée par un modèle de consommation alimentaire basé essentiellement sur les consommations des céréales. Ainsi la consommation par habitant et par personne en Algérie est l'une des plus importante au Monde, en 2005 elle a été estimée à 223kg par et par personne en moyenne en Algérie.

L'évolution de consommation des céréales est dominée par celle du blé dont l'évolution est retracée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 01 : Evolution de la consommation alimentaire du blé Algérien(en kg/personne/an) (FAO STAT) Division de la Statistique**

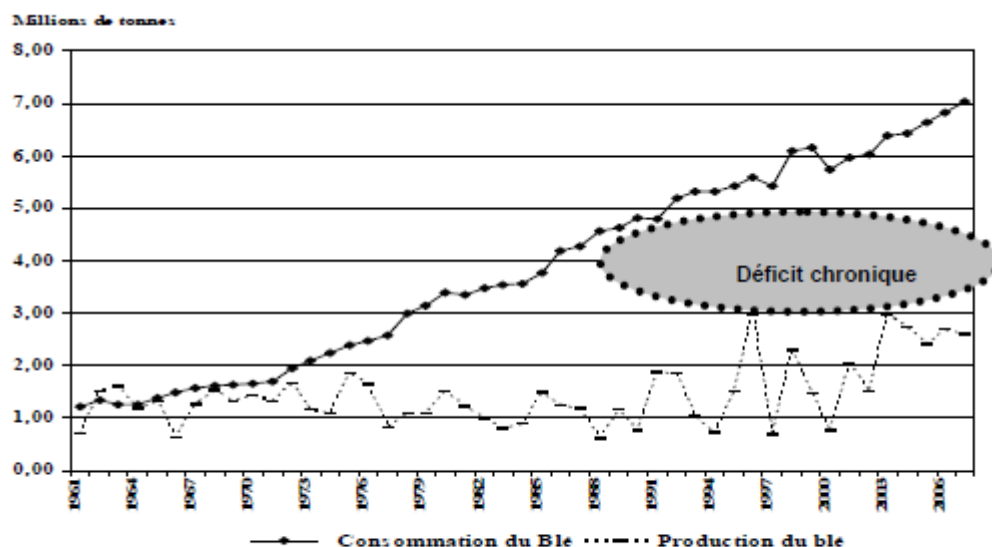
année	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
<b>Blé kg/per/an</b>	119,6	148,9	180,8	180,8	170,3	190,2	188,00	203,4

Malgré l'amélioration des production dans le secteur agricole, a été souvent dans l'incapacité de faire face a la croissance de la demande liée aux changement des habitudes alimentaires et à l'élévation des niveaux de vie.

L'agriculture Algérienne est structurellement incapable de satisfaire une demande de Blé de plus en plus importante, elle est classée en 2008 au quatrième rang au monde des pays importateurs du Blé, après L'Europe des 2, le Brésil et l'Egypte.

La demande de Blé en Algérie a été multipliée par 5 depuis l'indépendance et le déficit chronique entre l'offre et la demande ne cesse de croître (Fig.

4).



**Fig. 3 Evolution de la production et de la consommation totale du blé en Algérie (FAOSTAT | OAA Division de la Statistique).**

En plus de ce déficit important en production céréalière L'Algérie est également déficitaire en huiles alimentaire, en sucre, en produits laitiers. Par ailleurs l'Algérie est en grande partie autosuffisante en viandes, en fruits et légumes.

## 2- L'Etat de la sécurité alimentaire en Algérie.

D'après la FAO, la sécurité alimentaire est définie comme une "situation caractérisée par le fait que toute la population a, en tout temps, accès matériel et socioéconomique garanti à des aliments sans danger et nutritifs en quantité suffisante pour couvrir ses besoins physiologiques, répondant à ses préférences alimentaires, et lui permettant de mener une vie active et d'être en bonne santé.

Si l'Algérie a réussie jusqu'à là à éviter de grave pénuries alimentaires, c'est exclusivement grâce à ses exportations des hydrocarbures. En 2008, le Produit intérieur brut (PIB), en volume, a connu un taux de croissance de 2,4%. Sa valeur (en terme nominal) passe de 135,3 milliards de \$ à plus de 162,9 milliards de \$, aboutissant à un PIB par habitant de près de 4 681 \$ par an.

Avec près de 80 milliards de \$ d'exportations (79,139 milliards de \$), l'Algérie a réalisé un excédent commercial de 39,983 milliards de \$, contre 32,898 milliards de \$ en 2007, soit une augmentation de 21,53% de la balance commerciale et 30,48% d'exportations en valeur. Les réserves de change qui avaient franchi la barre des 110 milliards de \$ en 2007 (110,2 milliards en fin d'année) s'établissaient en fin 2008 à 143,1 milliards de \$, soit une augmentation de près d'un tiers (29,85%) par rapport aux douze derniers mois.

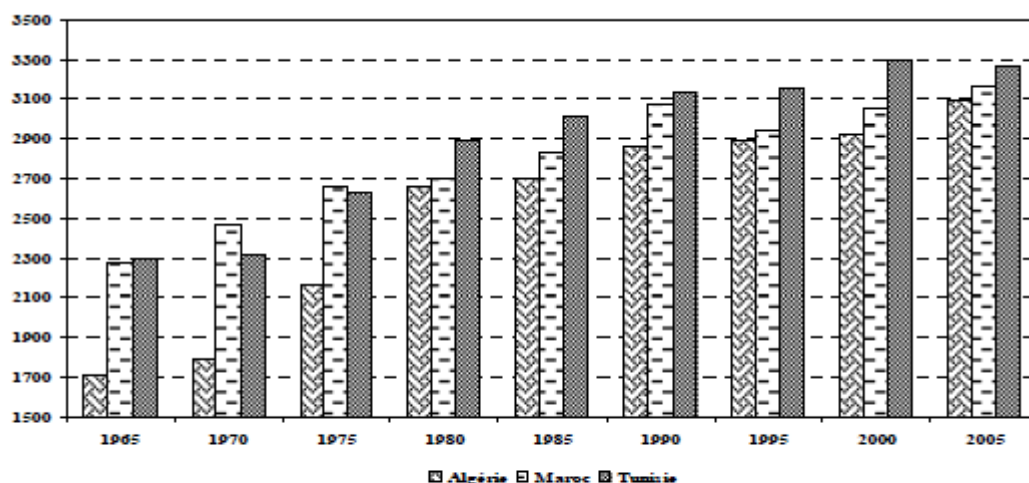
En absence d'une des composantes de la sécurité alimentaire, c'est l'insécurité alimentaire qui règne. L'insécurité alimentaire peut être due à



l'insuffisance de la disponibilité alimentaire, à l'insuffisance du pouvoir d'achat, à des problèmes de distribution ou à une consommation alimentaire non adéquate au niveau familial. Dans les pays du Maghreb, la résolution du problème de l'insécurité alimentaire a constitué pour longtemps un objectif des politiques de développement de la région. La sous-alimentation qui régnait au sein des populations dans les années 1960 a imposé aux Etats de suivre l'objectif de garantir un volume suffisant d'aliments et de garantir des prix accessibles au plus grand nombre de la population.

Résultat : l'examen de la sécurité alimentaire sous l'angle des disponibilités alimentaires par habitant révèle que des progrès incontestables ont été réalisés depuis les années 1960.

L'apport énergétique alimentaire a nettement augmenté depuis les années 1960 et semble être stabilisé comme nous pouvons le constater à travers de la Fig. 10.



**Fig. 4. Evolution des disponibilités alimentaires dans les pays du Maghreb (1965-2005) (Profil alimentaire par pays, FAO, 2005b, kcal/personne/jour).**

En Algérie, les Disponibilités Energétiques Alimentaires (DEA) ont connu une augmentation importante, passant de 1740 kcal par per/jour en 1965/67 à 2990 kcal par /per/jour<sup>2</sup> en 2000/2002.

La structure de l'apport énergétique a évolué au cours de cette période, en particulier la part relative des lipides dans les DEA. Sur le début de la période, les lipides représentaient 16% à 17% de l'apport énergétique ; ils apportent actuellement environ 20% des DEA, part en adéquation avec les recommandations de l'OMS (Organisation Mondiale de Santé) (15 à 30% des DEA). La part de l'énergie provenant des protéines est restée stable à hauteur de 11%. En revanche, la part des glucides a chuté de 73% à 69% de 1965/67 à 2000/02. Cette part est relativement constante depuis le début des années 1980 (68-70%) (FAO, 2005a).

**Tableau 2.** Déficit alimentaire de la population sous-alimentée (kcal/personne/jour, Indicateurs de Sécurité Alimentaire, FAOSTAT, 2009)  
Proportion de sous-alimentation (%) Personnes sous alimentées (millions)

	Proportion de sous-alimentation (%)			Personnes sous alimentées (millions)		
	95 - 97	2000_2002	2004_2006	95-97	2000-2002	2004-2006
<b>Algérie</b>	5	5	5	1,5	1,4	1,3
<b>Maroc</b>	5	5	5	1,4	1,4	1,3
<b>Tunisie</b>	-	-	-	-	-	-

Malgré les efforts entrepris en la matière, les apports énergétiques journaliers restent inférieurs à ceux enregistrés dans les autres pays méditerranéens où les DEA moyennes sont estimés à 3340 kcal par per/jour (3600 en Grèce, 3550 en France, 3480 en Italie, 3370 à Malte et 3290 en Espagne) (FAOSTAT).

**Tableau 3.** Déficit alimentaire de la population sous alimentée (kcal/personne/jour, Indicateurs de Sécurité Alimentaire, FAOSTAT, 2009)

pays	1995-1997	2000-2002	2004-2006
<b>Algérie</b>	180	190	180
<b>Maroc</b>	200	200	230
<b>Tunisie</b>	120	120	190

### **3- Les défis et avenir de la sécurité alimentaire en Algérie.**

La préoccupation principale des pouvoir publique à moyen terme et à long terme est d'assurer la continuité d'un plus grand niveau de sécurité alimentaire pour une population à fort taux démographique soit par l'élévation de la production, soit par le recours au marché international.

L'échec de l'accroissement des niveaux de production ou la carence du financement des importations alimentaires risquent d'entraîner des problèmes graves et des troubles sociaux telles que le monde avait connu en 2008 dans plusieurs régions.

La recherche d'une meilleure autosuffisance alimentaire a guidé les efforts de l'Etat en vue d'améliorer les capacités de production par l'accroissement des niveaux des rendements agricoles, par l'augmentation des superficies cultivées, par les pratiques excessives de la monoculture et par l'intensification des moyens utilisés.

L'intensification a permis à court terme des rendements élevés, mais à moyen et long-terme elle peut causer une mauvaise protection des ressources en sol, en eau et de la végétation, par conséquent, une diminution progressive des productivités jusqu'à des niveaux de déclin non remédiables (Mrabet, 2001). Aujourd'hui, le grand défi du secteur agricole en Algérie est de réaliser une croissance importante de la production agricole afin de faire face à une demande de plus en plus accrue.

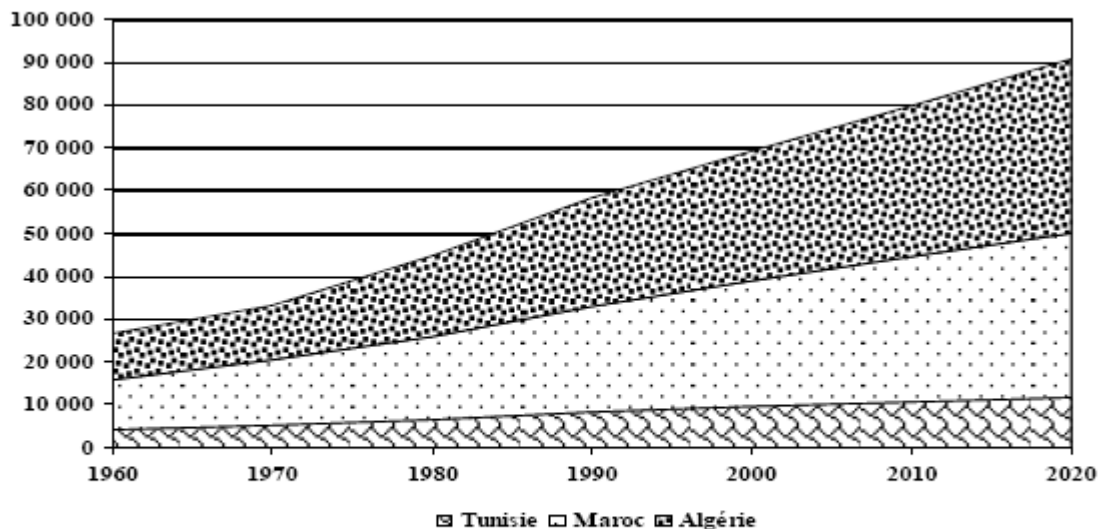
Aujourd'hui, Il est urgent de définir une stratégie de développement durable pour l'ensemble du secteur agricole en visant une utilisation respectueuse des ressources naturelles, mais aussi d'amortir la dégradation des ressources agro écologiques disponibles.

L'Algérie a besoin, plus que jamais, de revoir son mode d'utilisation des terres pour assurer une sécurité alimentaire et un développement agricole durable. Il est nécessaire de revoir le modèle de développement agricole, et choisir un développement raisonné en fonction du potentiel écologique mobilisable par le système et en prenant en considération les contraintes liés à la préservation de l'équilibre environnemental et des impératifs de durabilité.

La crise alimentaire mondiale en 2008, l'évolution actuelle de la demande agricole au niveau international, la cherté des prix des produits agricoles, sont des éléments qui affirment que l'Algérie a plus besoin que jamais au développement de son agriculture. La seule option qui se profile afin d'endiguer d'éventuelle dégradation de la situation alimentaire est d'intensifier la production agricole par les différents processus et politiques modernes afin de surpasser les obstacles de l'activité agricole de la région :

Les faibles dotations en eau, les conditions agro-climatiques défavorables, les blocages à la production (manque du capital) qui limitent fortement les possibilités d'intensification des activités agricoles, tout en prenant en considération un ensemble de nouveaux facteurs. D'abord, le facteur de l'augmentation de la population qui est considéré le plus grand défi auquel faut faire face.

Le graphique suivant (Fig. 11) retrace l'évolution démographique de la population dans les trois pays du Maghreb ainsi que les projections jusqu'au 2020.



**Fig. 5 Evolution démographique du Maghreb de 1960-2020 (en milliers de personnes, Pop STAT, Nations-Unis, 2010).**

L'évolution de la croissance démographique en Algérie nous offre à ce propos un exemple très significatif. Sous l'effet conjugué d'un taux d'accroissement important dans les années 70 et les années 80 de l'ordre de 3% et l'amélioration des services sociaux notamment ceux de santé, la population algérienne a connu une augmentation très importante qui risque fortement de continuer. Pour l'ensemble de la période 1961-2008, on enregistre une moyenne de croissance annuelle de 2,4%. Ce qui représente un taux de croissance de plus de 210% en moins d'un demi-siècle.

Selon les dernières estimations, l'Algérie connaîtra dans les années qui suivent, un taux de croissance important de près de 60% sur 30 ans entre 1990 et 2020.

En plus de la charge sur les denrées alimentaires, cette pression démographique se traduirait dans plusieurs régions par une dégradation de la qualité des terres, une baisse significative de sa fertilité et surtout une diminution le capital foncier disponible.

En Algérie, le ratio de la SAU totale rapportée à la population représente aujourd'hui un peu plus de 0,20 ha par habitant et risque de passer à 0,13 en 2025, sous la pression de l'urbanisation, de l'érosion, de la désertification et de la dégradation du couvert végétal à l'image des autres pays maghrébins.

Ce ratio est parmi les plus faibles dans le bassin méditerranéen. 0,55 hectare en Espagne, 0,50 hectare en Grèce, 0,42 hectare en France.

La Fig. 12 illustre la baisse du capital foncier disponible en Algérie de 1939 à 2008

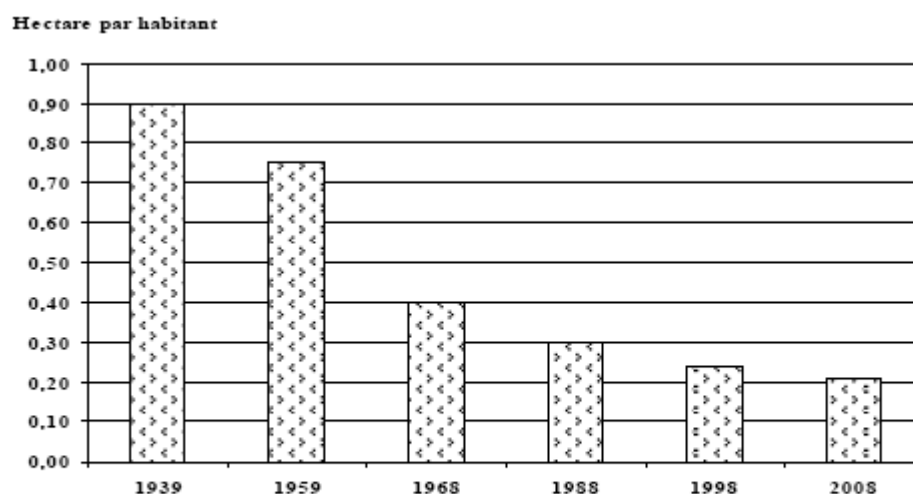


Fig. 6 Evolution de la superficie agricole utile en Algérie de 1939 à 2008 (d'après nos statistiques).

### III. Situation alimentaire et nutritionnelle

#### 1 : Aspects qualitatifs de l'alimentation et sécurité alimentaire

Modèles de consommation Le blé est la céréale de base du régime, consommée sous forme de pain, à base de farine de blé tendre ou de galettes de semoule de blé dur, souvent préparées au sein des ménages. Le pain et les

galettes se substituent réciproquement. Les pâtes alimentaires de type européen concurrencent les pâtes alimentaires traditionnelles dont il existe une grande diversité : couscous, trida, rechta, chekhchoukha, etc. Les aliments les plus courants qui complètent cette alimentation de base sont le riz et les pommes de terre, ainsi que des légumineuses (lentilles, haricots secs, pois chiches...) et des fruits et légumes (melons, pastèques, pêches, pommes...). Les agrumes ne sont disponibles qu'en hiver, les abricots en fin de printemps et début de l'été. Les dattes sont surtout destinées à l'exportation ou à des consommations très localisées (oasis productrices).

La consommation de fruits et légumes cultivés est complétée par une grande variété de fruits et légumes de cueillette (mauve, pourpier d'eau, blette, épinard, cardé et toutes sortes de baies et fruits sauvages, dont la figue de barbarie est la plus répandue).

Les produits de cueillette occupent une place importante dans l'alimentation rurale mais aussi dans l'alimentation urbaine car les marchés en sont bien approvisionnés. Le lait pasteurisé et le lait entier en poudre (au coût moins élevé) complètent l'alimentation de base. Les autres produits laitiers (yaourts et fromages) sont moins consommés. Le lait fermenté et acidifié artisanal (l'ben) ainsi que le lait caillé sont des aliments consommés seulement occasionnellement, en raison de leur coût élevé.

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

Le marché alimentaire est également approvisionné de produits manufacturés importés des pays limitrophes (Maroc, Tunisie), de la Turquie ou d'Europe. Ce marché permet de s'approvisionner en viande et poisson congelés à des prix moins élevés que les produits locaux. Les fruits d'importation (pommes, bananes) sont disponibles toute l'année.

En milieu urbain, les habitudes de consommation alimentaire comprennent 3 repas par jour avec souvent une collation en milieu d'après-midi. En milieu rural, la répartition est la même, souvent rythmée par les impératifs des activités agricoles. Autant que possible, les repas sont pris en commun et les hommes adultes ont généralement la primauté au moment du service.

Une période assez particulière est à signaler car l'organisation des approvisionnements du ménage, les dépenses alimentaires, la répartition intrafamiliale, le nombre et la qualité des repas diffèrent profondément du reste de l'année: c'est le mois de jeûne de ramadhan, mois d'abstinence au sens religieux du terme. A cette occasion cependant les ménages dépensent davantage et recherchent une plus grande diversité alimentaire. Situation de la sécurité alimentaire La sécurité alimentaire est définie comme une "situation caractérisée par le fait que toute la population a, en tout temps, accès matériel et socioéconomique garanti à des aliments sans danger et nutritifs en quantité suffisante pour couvrir ses besoins physiologiques, répondant à ses préférences

alimentaires, et lui permettant de mener une vie active et d'être en bonne santé" (SICIAV). L'insécurité alimentaire peut être due à l'insuffisance de la disponibilité alimentaire, à l'insuffisance du pouvoir d'achat, à des problèmes de distribution ou à une consommation alimentaire non adéquate au niveau familial. L'insécurité alimentaire peut être chronique, saisonnière ou temporaire.

Au cours de la décennie 1990, suite à l'application du programme d'ajustement structurel, les ménages ont sévèrement ressenti le choc de l'augmentation des prix. La réduction du pouvoir d'achat, inhérente à la crise, s'est traduite par des modifications du comportement des ménages en matière de consommation. Selon une enquête réalisée en 1998, portant sur un échantillon de 2 000 ménages, 56% des ménages auraient, depuis 1993, restreint voire abandonné la consommation de certains produits alimentaires tels que la viande, les fruits et l'huile. De 1988 à 1998 les prix des produits ont été multipliés par 5 et ce, dans tous les secteurs alors que les salaires n'ont pas connu ce rythme d'augmentation. Ainsi, durant la période 1993-96 les prix ont connu un

accroissement moyen annuel

de 25%, alors que les salaires dans le secteur public n'ont enregistré qu'un accroissement annuel de 19% en moyenne. De plus, l'incidence sur les prix a concerné particulièrement les produits de première nécessité durant la

période 1993/97 (CNES, 2001). Cependant, après 1998, l'inflation a chuté (5% en 1998 à moins de 1% en 2000). La part des dépenses consacrée à l'alimentation est passée de 53% des dépenses des ménages en 1998 à 45% en 2000/01, d'après les données de l'Enquête sur les Dépenses des Ménages (ONS, 2002).

## 2 : Données sur les disponibilités alimentaires nationales

Disponibilités des principaux groupes d'aliments

**Tableau 04** : Tendances des disponibilités des principaux groupes d'aliments per capita (exprimées en g/jour)

Groupes d'aliments	Disponibilité pour l'alimentation humaine en g/jour					
	1965-62	1972-74	1979-81	1986-88	1993-95	2000-02
<b>Céréales</b>	<b>397</b>	<b>451</b>	<b>534</b>	<b>568</b>	<b>605</b>	<b>602</b>
<b>Racines et tubercules</b>	<b>39</b>	<b>53</b>	<b>77</b>	<b>96</b>	<b>90</b>	<b>99</b>
<b>Edulcorants</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>83</b>	<b>87</b>	<b>76</b>	<b>82</b>
<b>Légumineuses, noix et oléagineux</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>22</b>
<b>Fruits et légumes</b>	<b>172</b>	<b>221</b>	<b>244</b>	<b>320</b>	<b>331</b>	<b>368</b>
<b>Huiles végétales</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>37</b>	<b>33</b>	<b>46</b>	<b>45</b>
<b>Graisses animales</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Viande et abats</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>33</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>53</b>
<b>Poisson et fruits de mer</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>10</b>
<b>Lait et œufs</b>	<b>125</b>	<b>159</b>	<b>237</b>	<b>279</b>	<b>323</b>	<b>323</b>
<b>Autres</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>21</b>

Source : FAOSTAT

Les céréales constituent la base de l'alimentation. En 2000/02, la disponibilité céréalière est de 600g/per capita/jour, principalement du blé, mais aussi du maïs et de l'orge (FAO, Banque de données FAOSTAT). Sur le plan quantitatif, les disponibilités en fruits (oranges, mandarines et dattes) et

légumes (tomates, oignons) se placent juste après les céréales. Les disponibilités de lait et œufs

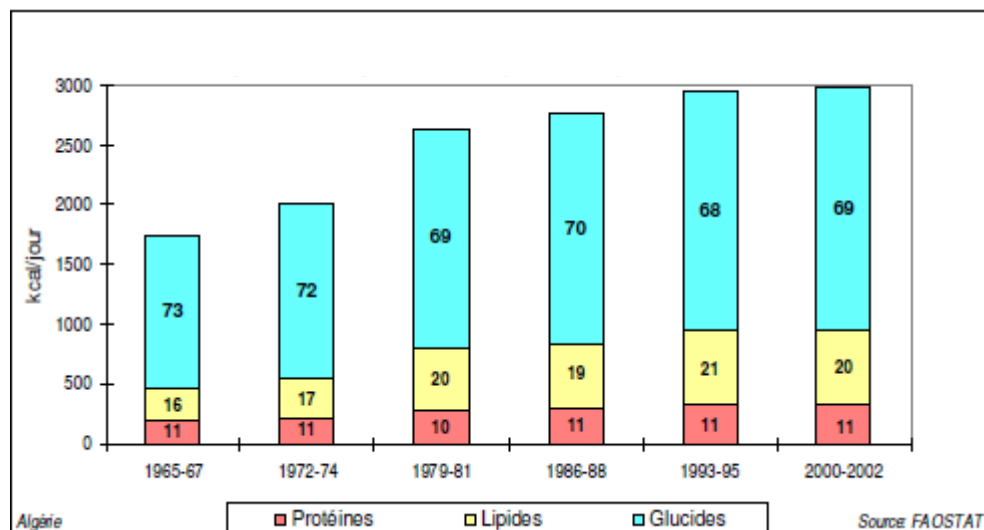
sont quantitativement proches de celles des fruits et légumes.

Les disponibilités de ces 3 groupes d'aliments principaux du régime augmentent constamment depuis la période 1965/67. Les disponibilités en céréales ont augmenté de plus de 200g/per capita et par jour sur la période de 1965/67 à 2000/02. Depuis 1993/95, les disponibilités de ce groupe d'aliment sont stables. Les disponibilités en fruits et légumes ont plus que doublé de 1965/67 à 2000/02 et continuent d'augmenter. Les disponibilités du lait et des œufs ont été multipliées par 2,5 de 1965/67 à 2000/02 et sont stables ces dix dernières années. Les niveaux actuels des disponibilités en céréales résultent principalement d'importations massives, en particulier de blé et de maïs. En 2002, la production nationale de blé était de 1 502 milliers de tonnes, alors que les importations s'élevaient à 6 037 milliers de tonnes. La totalité du maïs (99,9%) était importé. Par contre, les importantes disponibilités en fruits et en légumes proviennent essentiellement de la production locale. Le lait est aussi produit sur place, mais la quantité importée Profil Nutritionnel de l'Algérie – Division de l'Alimentation et de la Nutrition, FAO, 2005 19 dépasse largement cette production (2 272 milliers de tonnes de lait importé contre 1 498 milliers de tonnes de production nationale) (FAO, Banque de données FAOSTAT).

Parmi d'autres groupes d'aliments, on observe une forte augmentation des disponibilités en édulcorants, qui sont passées de 49 à 82g/per capita/jour de 1965/67 à 2000/02. Durant cette même période, les disponibilités en huiles végétales ont presque triplé. L'augmentation des disponibilités de ces deux groupes pourrait être responsable, au moins en partie, de l'apparition du phénomène de transition nutritionnelle qui touche le pays. Les disponibilités actuelles des produits d'origine animale sont encore faibles (à l'exception des produits laitiers et des œufs); en effet, en 2000/02, elles sont seulement de 63g/per capita/jour (viande et abats, poisson et fruits de mer). On observe en fait, depuis le milieu des années 1970 une augmentation progressive des disponibilités en viande et en poisson, à l'exception de la période 2000/02 où les disponibilités de ces deux groupes ont légèrement chuté (FAO, Banque de données FAOSTAT).



### Disponibilités énergétiques alimentaires, distribution par macronutriment et diversité des disponibilités alimentaires



**Figure 07** : Disponibilités énergétiques alimentaires (DEA), tendances et distribution par macronutriment

En 2000/02, les disponibilités énergétiques alimentaires pour l'alimentation humaine (DEA) étaient de 2 990 kcal per capita/jour. Elles dépassaient donc largement les besoins énergétiques de la population estimés à 2 230 kcal per capita/jour<sup>2</sup>. D'après « *L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde* », la prévalence de la sous-alimentation s'élevait à 5% en 2000/02 (FAO, 2004b). Les DEA ont connu une augmentation importante, passant de 1 740 kcal per capita/jour en 1965/67 à 2 990 kcal per capita/jour en 2000/02. La structure de l'apport énergétique a évolué au cours de cette période, en particulier la part relative des lipides dans les DEA. Sur le début de la période, les lipides représentaient 16% à 17% de l'apport énergétique ; ils apportent actuellement environ 20% des DEA, part en adéquation avec les recommandations (15 à 30% des DEA) (OMS, 2003). La part de l'énergie provenant des protéines est restée stable (11%). En revanche, la part des glucides a chuté de 73% à 69% de 1965/67 à 2000/02. Cette part est cependant relativement constante depuis le début des années 1980 (68-70%).

### Origine végétale/animale des macronutriments

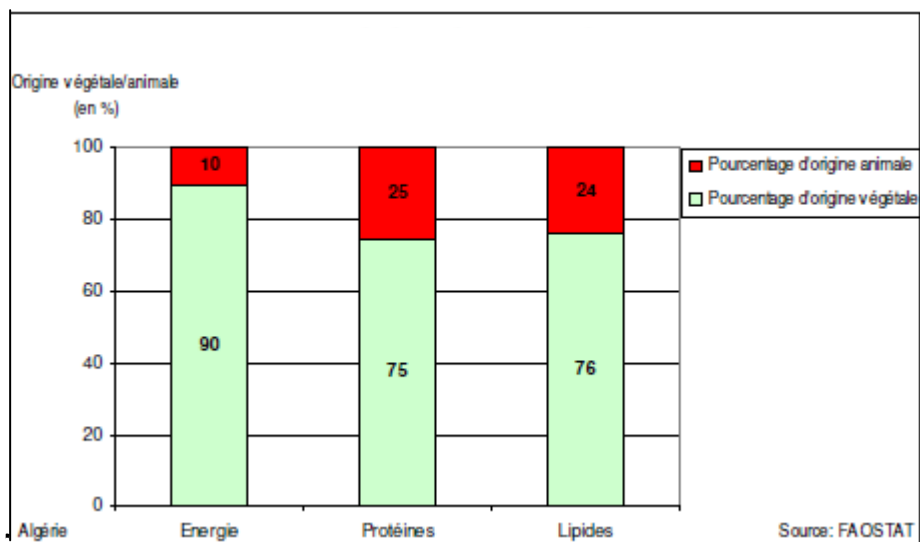
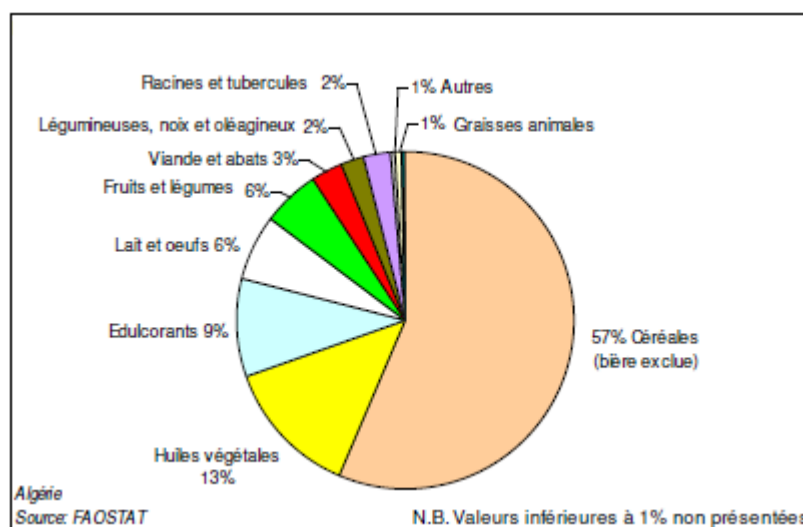


Figure 8 : Origine végétale/animale des disponibilités énergétiques, protéiques et lipidiques

La part d'origine animale dans les disponibilités en macronutriments est faible. Elle constitue 10% des disponibilités énergétiques et environ 25% des disponibilités protéiques et lipidiques. Cela traduit la prédominance des denrées végétales dans les disponibilités alimentaires.

### Distribution des disponibilités énergétiques alimentaires



**Figure 9** : Disponibilités énergétiques alimentaires (DEA) par groupe d'aliments

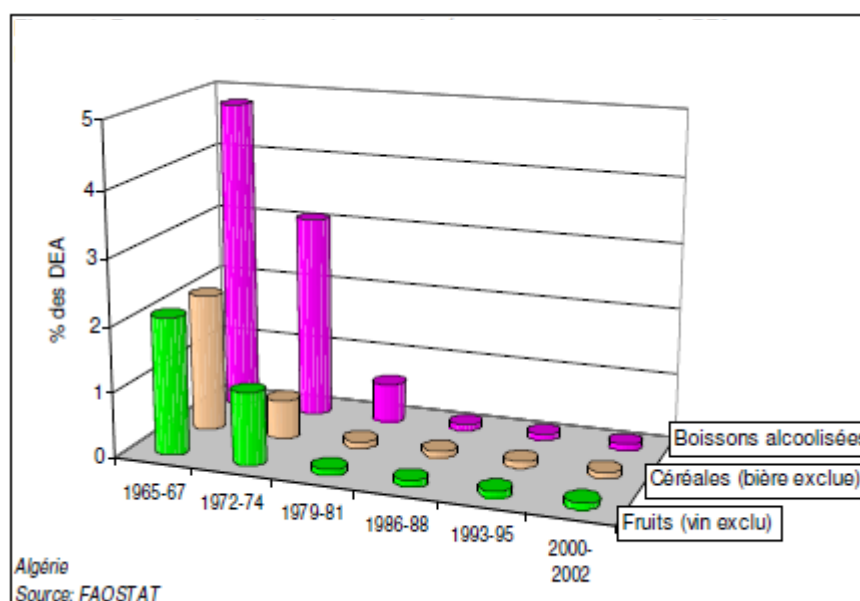
Les céréales apportent plus de la moitié des DEA (57%). Avec les huiles végétales et les édulcorants, la part de ces trois groupes d'aliments représente presque 80% des DEA.

**Tableau 05** : Part des principaux groupes d'aliments dans les DEA, tendances

Groupes d'aliments	% Des DEA					
	1965-67	1972-74	1979-81	1986-88	1993-95	2000-02
<b>céréales</b>	<b>64</b>	<b>62</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>58</b>
<b>Huiles végétales</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>13</b>
<b>Edulcorants</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>Lait et œufs</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Fruits et légumes</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Viande et abats</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Légumineuses, noix et oléagineux</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Racines et tubercules</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Autre</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>&lt;1</b>	<b>&lt;1</b>	<b>1</b>
<b>Graisses animales</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Poissons et fruits de mer</b>	<b>&lt;1</b>	<b>&lt;1</b>	<b>&lt;1</b>	<b>&lt;1</b>	<b>&lt;1</b>	<b>&lt;1</b>

Source : FAOSTAT

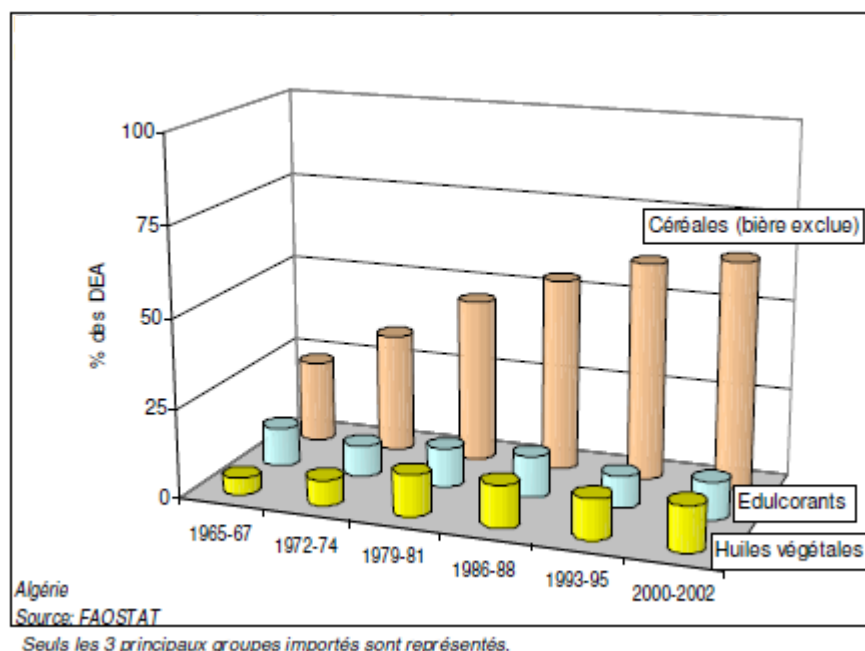
La contribution des céréales aux DEA a légèrement diminué de 1965/67 à 1979/81, puis elle est restée relativement stable (57-58%) jusqu'en 2000/02. La part des huiles végétales, relativement bon marché, a augmenté de 8% en 1965/67 à 13% en 2000/02. La part de l'ensemble des aliments d'origine animale est relativement stable sur l'ensemble de la période considérée. L'indicateur de diversité alimentaire a augmenté de 34% en 1965/67 à 41% en 2000/02, soit une hausse de 7 points. Cela traduit la diversification progressive, quoique lente, de l'alimentation et l'amélioration de sa qualité. L'augmentation de la production et sa diversification, l'augmentation des importations, l'urbanisation et l'amélioration globale du niveau de vie sont autant de facteurs qui contribuent à cette amélioration. Importations et exportations alimentaires exprimées en pourcentage des DEA Les principales exportations concernent les fruits (principalement les dattes), les céréales et les boissons alcoolisées (vin). L'agriculture algérienne a cependant des difficultés à dégager suffisamment d'excédents pour répondre aux exigences croissantes du marché international. Ainsi, le niveau d'exportation de ces principaux groupes n'a jamais dépassé 5% des DEA et chute continuellement depuis 1965/67.



Seuls les 3 principaux groupes exportés sont représentés.

**Figure 10** : Principales exportations alimentaires exprimées en % des DEA, tendances

Le pays est très fortement dépendant des importations pour son alimentation, en particulier des importations de céréales. Les céréales importées (principalement du blé et du maïs destinés à l'alimentation humaine et animale) représentent plus des deux tiers (64%) des DEA en 2000/02 et leur importation a presque triplé entre 1965/67 et 2000/02.



**Fig : 11** Importations alimentaires exprimées en pourcentage des DEA

### 3. Aide alimentaire

En 2003, l'Algérie a reçu une aide alimentaire totale de 19 933 t, dont 16 073 t de céréales (principalement du riz et du blé, représentant 2 ‰ des disponibilités nationales) et 3 860 t de produits non céréaliers (principalement des légumineuses et des huiles/matières grasses). La totalité de l'aide alimentaire a été délivrée comme aide alimentaire d'urgence (pas d'aide alimentaire de projet ou programme) **3** (WFP, 2004). L'aide d'urgence apportée en 2003 a été principalement délivrée aux victimes du tremblement de terre à Boumerdès. La communauté internationale poursuit également son aide en direction des réfugiés en provenance du Sahara occidental (FAO/SMIAR, 2002).

### 4. Consommation alimentaire

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

De manière générale, la consommation par groupe de produits alimentaires a augmenté, excepté pour le groupe des céréales et dérivés et celui des fruits secs et oléagineux. Le niveau énergétique de la ration alimentaire s'est maintenu à 2 600-2 700 kcal/personne au cours de la décennie 1980.

L'évolution de la structure de la ration énergétique est caractérisée par un passage de 12% en 1967/68 à 20% en 1988 de l'apport énergétique d'origine lipidique. La part des protéines dans l'apport énergétique quotidien s'est maintenue à 12% (Kellou, 1995).

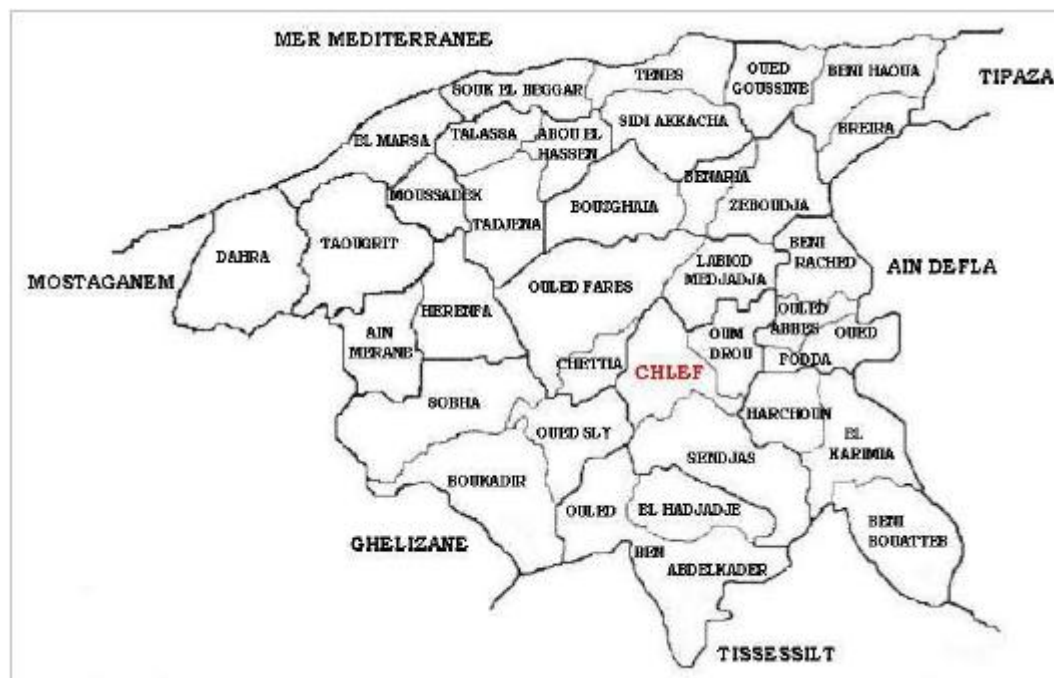
L'évolution de l'accroissement démographique, l'exode rural, l'urbanisation rapide, les variations des revenus et de nombreux autres facteurs favorisent

des changements importants du comportement alimentaire des consommateurs. La modification progressive de la structure et de l'équilibre de la ration alimentaire reflète ce changement.

## Chapitre 1: Présentation de lieu des enquêtes la wilaya d'Oran et Chlef

### I. Monographie de la wilaya de Chlef

Fig 11 : Carte géographique de Chlef



#### APERCU GENERAL :

Située dans la région nord-ouest de l'Algérie, la Wilaya de Chlef s'étend sur une superficie de **4.791 Km<sup>2</sup>**. Avec une population avoisinant le million d'habitant soit une densité de **194 hab/km<sup>2</sup>**, elle montre un grand intérêt à la fois géographique, historique, économique et social.

A mi-chemin entre deux grands pôles économiques, à savoir Alger et Oran, la plaine du Cheliff, d'une surface agricole utile de près de **13.000 ha**, fait de la wilaya une région à vocation agricole, orientée principalement vers la céréaliculture, l'arboriculture et le maraîchage.

La wilaya possède un potentiel en ressources en sol et sous-sol non négligeable nécessitant une mise en valeur et une exploitation rationnelle. Il y a lieu de noter que la Wilaya de Chlef est une région touristique. En plus de sa bande côtière qui s'étale sur plus de **120 Kms** soit **10%** de l'ensemble de la côte Algérienne (1 200 km), sa

richesse touristique se justifie d'avantage compte tenu de l'existence d'un relief diversifié et la présence des forêts de pain d'Alep et bruyère et qui s'étendent sur des milliers d'hectares.

Dans le domaine du commerce, la wilaya est un carrefour de transit et d'échange commercial assurant la jointure Est-ouest et Nord-sud. A noter enfin, que la wilaya compte également un important potentiel infrastructurel (port en activité, aéroport).

## 1. Caractéristiques de la wilaya de Chlef :

### *Délimitations géographiques :*

La Wilaya de Chlef est limitée :

- Au nord, par la mer Méditerranée,
- Au sud, par la Wilaya de Tissemsilt,
- A l'est, par les Wilayates de Aïn Defla et Tipaza,
- A l'ouest, par les Wilayates de Mostaganem et Relizane.

***Superficie:*** 4.791 Km<sup>2</sup>

***Population:*** 988.359 habitants

***Densité de la population:*** 243 hab.KM<sup>2</sup>

***Population active:*** 471.567 soit 47,64% de la population totale

***Population occupée:*** 272.883 soit 57% de la population active

***Taux de chaumage:*** 13.47%

### ***Relief:***

Ce dernier est constitué par quatre (04) régions naturelles s'orientant parallèlement au littoral.

- Au nord : les hautes collines des monts du Dahra et du Zaccar,
- Au sud : celles de l'Ouarsenis,
- Au centre : les plaines,
- Enfin, la région côtière s'étend, elle, sur environ 120 Km.

### ***Climat:***

La ville est caractérisée par un climat de type méditerranéen, subhumide dans la partie nord, et de type continental au sud, froid en hiver et chaud en été. La température moyenne est de **38°** en été et **06°** en hiver.

***Le réseau routier:*** 2649 KM composé de :

- **Route Nationale:** 304 KM
- **Chemins de Wilaya:** 560 KM
- **Chemins Communaux:** 1875,8 KM

***Le réseau ferroviaire:*** la longueur totale de la ligne est de 67,8 Km

***Le réseau électrique:***94%

***Taux de raccordement en GAZ:***%



## **2. Industrie:**

Caractérisé par une très grande compétitivité, l'investissement privé connaît une évolution appréciable par rapport aux entreprises du secteur public, et ce, à cause des difficultés financières auxquelles sont confrontées ces dernières.

### **ZONE INDUSTRIELLE :**

La wilaya de Chlef dispose d'une zone industrielle située dans la commune de Oued Sly, daïra de Boukadir, elle est située à **07 Kms** à l'Ouest du chef lieu de la wilaya. D'une superficie de **215** hectares, viabilisée et aménagée, soit **79** lots répartis, comme suit:

- **37** cédés,
- **20** régularisés par actes d'authentification,
- **42** lots disponibles

### **ZONE D'ACTIVITE :**

Elle dispose également de **17** zones d'activités avec plus de **115** lots disponibles dont:

- **88** lots à Abou El Hassen
- **08** lots à Taougrite
- **01** lot à Ain Merane

## **3. Agriculture:**

La wilaya de Chlef est caractérisée par une vocation agricole du fait qu'elle est située sur la plaine du moyen Cheliff d'une part et d'autre part, l'existence des ressources hydriques importantes (barrages Oued Fodda et Sidi Yakoub) qui irriguent environ **25.000 ha** des terres de la plaine de Chlef.

### **TERRE AGRICOLE :**

#### **Superficie totale (SAT) :**

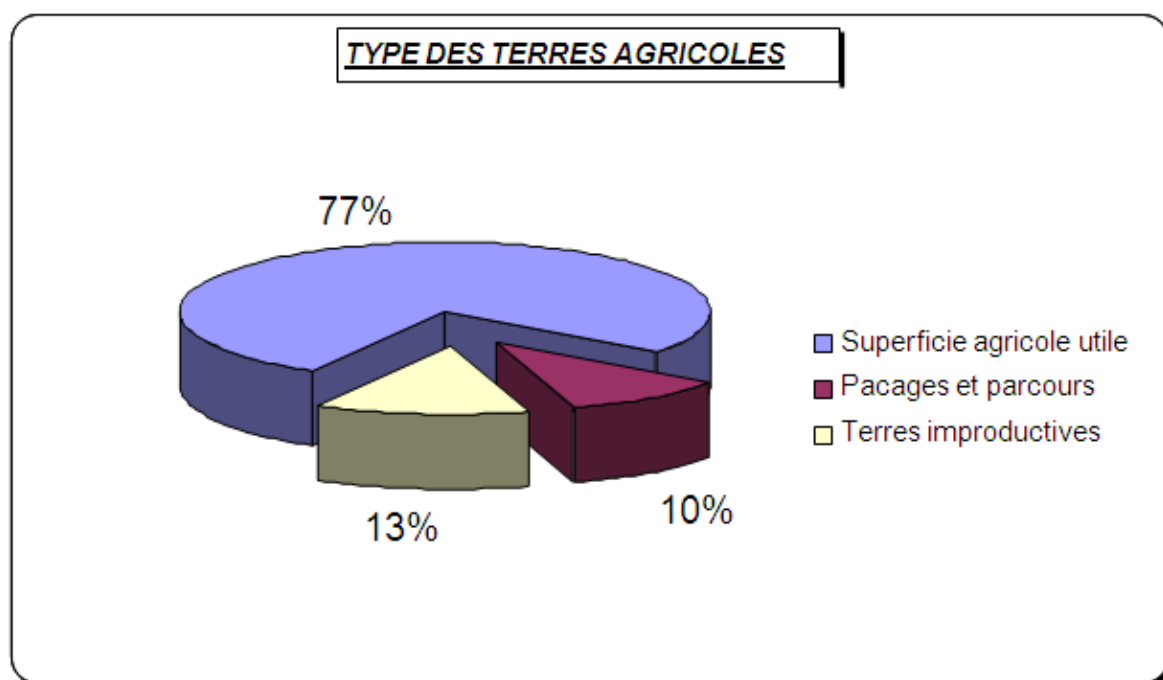
Superficie totale de la wilaya : **262.511ha**

la superficie des terres agricoles : **203.230ha**

#### **Superficie agricole utilisée (SAU) :**

- **25.000 ha** irrigués
- **25.714 ha** de pacages et parcours
- **33.567 ha** des terres improductives

**Fig 12 : superficie agricole utile**



**Tableau 06 : Industrie alimentaire:**

Activités	Nombre d'unités	Localisation
Produits laitiers	5	Chlef, Chettia
Eau minérale et boissons non alcoolisées	8	Chlef, Chettia, Ain Merane
Minoterie	1	Tadjna
Fabrication de pâtes	2	Chlef, Chettia,
Aliments bétails	3	Chlef, Sendjas
Conserverie	2	Chlef, Ténès
Confiserie	3	Chlef, Oumdrou

société	Nombre	Localisation	Produits
<b>Minoterie</b>	3	Ouled Ben Abdelkader, Benairia, Sidi Akkacha	Blé tendre, Blé dure
Torréfaction café	1	Labiodh Medjadja	café
Usines de Limonade	3	Chettia, Ouled Fares,	Boissons gazeuses
Huilerie	1	Labiodh Medjadja	Huiles d'olive

**Tableau 07 : Production végétale**

<b>cultures</b>	<b>Superficie fouchée(ha)</b>
<b>céréales</b>	
<b>Blé dur</b>	46.126,50
<b>Blé tendre</b>	18.561
<b>Orge</b>	19.900
<b>Avoine</b>	1.360
<b>Total</b>	85.947,50

<b>cultures</b>	<b>Superficie fouchée</b>
<b>Légumes secs</b>	
<b>Fève</b>	7.425
<b>Pois chiches</b>	1.463
<b>Pois secs</b>	450
<b>Total</b>	9.368

<b>cultures</b>	<b>Superficie</b>
<b>Maraîchages</b>	
<b>Pomme de terre</b>	4.105
<b>Tomate</b>	372,66
<b>Ail et oignon</b>	374
<b>Carotte et navet</b>	59
<b>Melon</b>	1.350
<b>Autres</b>	1.409,34
<b>Total</b>	7.580

<b>cultures</b>	<b>Superficie</b>
<b>Arboricultures</b>	
Agrumes 4.542,25	4.542,25
Grenadiers	85,50
Abricotiers	163,50
Pêchers	566,25
Poiriers	75,50
Autres arbres	4.061
<b>Total</b>	<b>9.494</b>

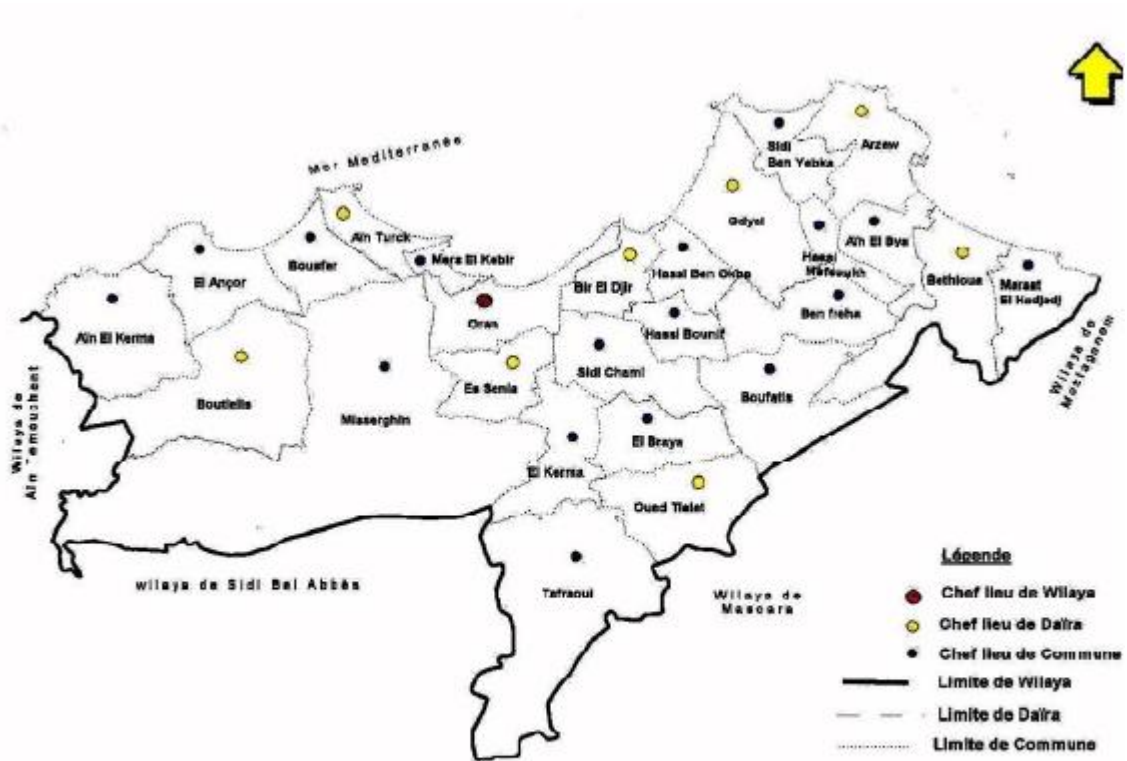
## **6. La pêche:**

Au vu de la situation géographique de la wilaya de Chlef, le secteur de la pêche tient une place prépondérante au niveau économique. C'est pour cela que se secteur est en développement constant. Sa situation, à la fin de l'année 2002, se présentait de la manière suivante :

- Capacité pêche : **6.520 Tonnes**
- Production : **5.363 Tonnes**
- Flottille : **79 Navires**
- Gens de mer : **1.200 Marins**
- Biomasse : **25.000 à 30.000 Tonnes**
- Surface maritime : **120 Km – 2640 Km<sup>2</sup>**
- Nombre d'habitants: **123.000 (10,8 %)**



Fig13 : Carte géographique de la wilaya D'Oran



La wilaya d'Oran est une subdivision administrative algérienne ayant pour chef-lieu la ville éponyme située au nord-ouest du pays. Peuplée de 1 213 839 habitants pour une superficie de 2 114 km<sup>2</sup>, elle est bordée à l'est par la wilaya de Mostaganem, au sud-est par celle de Mascara, au sud-ouest par celle de Sidi-Bel-Abbès et à l'ouest par celle d'Aïn Témouchent. Son indicatif téléphonique est +213 (0)41.

## 1. Subdivisions de la wilaya d'Oran

Depuis le dernier redécoupage administratif de 1984, la wilaya d'Oran est divisée en neufs daïras, sur lesquelles se répartissent 26 communes :

**Oran** : commune d'Oran

**Aïn-el-Turck**: communes d'Aïn-el-Turck, Mers-el-Kébir, Bousfer, El Ançor

**Arzew** : communes d'Arzew, Sidi Benyebka

**Bethioua** : communes de Bethioua, Ain el Bia, Mers El Hadjaj

**Es Sénia** : communes d'Es Senia, El Kerma, Sidi Chami

**Bir El Djir** : communes de Bir El Djir, Hassi Bounif, Hassi Ben Okba

**Boutlélis** : communes de Boutlélis, Missegline, Ain El Kerma

**Oued Tlélat** : communes d'Oued Tlélat, Tafraoui, El Braya, Boufatis

**Gdyel** : communes de Gdyel, Ben Fréha, Hassi Mefsoukh

## 2. population résidente totale selon la densité au 31/12/2007

La plus grande densité de la population comme il fallait s'y attendre est enregistrée au niveau du chef lieu de la wilaya avec un nombre de 685300 Habitants, soit 43,44% de la population totale pour une densité de 10708 Habitants au Km<sup>2</sup> et la plus faible est dans la commune de Misserghin avec une population de 27275 habitants, soit 0.51 % de la population totale pour une densité de 64Habitants au Km<sup>2</sup>.

Ce déséquilibre dans la répartition de la population est du essentiellement à la concentration des activités socio-économiques La ville d'Oran représente un pôle d'attraction économique et industrielle et est un marché lucratif pour les PME/PMI. La capitale de l'Ouest attire de plus en plus d'investisseurs et d'hommes d'affaires depuis ces dix dernières années. S'étendant sur une superficie de plus de 2114 km, la wilaya d'Oran occupe une place de choix sur l'échiquier économique national.

La ville d'Oran représente un pôle d'attraction économique et industrielle et est un marché lucratif pour les PME/PMI. La capitale de l'Ouest attire de plus en plus d'investisseurs et d'hommes d'affaires depuis ces dix dernières années. S'étendant sur une superficie de plus de 2114 km, la wilaya d'Oran occupe une place de choix sur l'échiquier économique national.

### 3. Pêche :

Oran possède de grandes potentialités dans les domaines de l'agriculture et la pêche qui sont des ressources renouvelables et durables. Le secteur de la pêche est l'un des secteurs importants et stratégiques dans le développement économique du pays.

**Tableau 08 : Production du poissons en tonne :**

Production en tonne			
Groupes d'espèces	ARZEW	ORAN	TOTAL
Poisson bleu	4535,4	6914	11448,5
Poisson blanc	376	118.5	494,5
Mollusques	7	25.5	32,5
Crustacées	36	18	54
TOTAL	4935,5	7870	12029,5

La production halieutique pour l'année 2007 a atteint 12029,5 tonnes répartis comme suit :

- Poisson bleu : 95,17 %
- Poisson blanc : 4,11 %
- Crustacés : 0,45 %
- Mollusques : 0,27.%

Dans le cadre de la stratégie du développement initiée par les pouvoirs publics qui accorde un intérêt particulier à l'investissement du fait qu'il constitue la base de tout progrès économique et social. A l'instar des autres régions du pays, la wilaya d'Oran connaît une dynamique économique sans précédent qui se traduit par le lancement de plusieurs

projets de grande envergure dans différents secteurs d'activité tel que le bâtiment, travaux publics et hydraulique (BTPH) avec la réalisation de la partie entrant dans les limites de la wilaya d'Oran de l'autoroute est-ouest ; Selon l'agence nationale des autoroutes, le chantier devrait créer près de 100 000 emplois directs en Algérie.

Les entreprises réalisatrices auront sans doute besoin d'assistance et risquent de faire appel aux gisements des sociétés algériennes, pour les agrégats. »

L'autoroute est-ouest ne modifiera pas le paysage routier national puisqu'elle va pour l'essentiel suivre le tracé des nationales 4 et 5, qui rallient Alger à Oran et Alger à Constantine. En revanche, elle risque de bouleverser la vie économique des 19 wilayas directement traversées et des 24 desservies. Dans un pays où 85% des échanges commerciaux s'effectuent par la route, l'impact risque de se faire sentir rapidement. Onze tunnels devront être percés sur deux fois trois voies et 390 ouvrages d'art réalisés, dont 25 viaducs, pour joindre les frontières tunisienne, à l'est, et marocaine, à l'ouest, et réaliser l'autoroute trans-maghrébine.



## Chapitre 2 : Analyse et interprétation des résultats

### **I- Analyse de la situation alimentaire de la wilaya de Chlef et d'Oran**

#### **Introduction**

Une analyse comparée des évolutions de la situation alimentaire en moyenne de la population algérienne de la région de l'ouest selon les résultats de l'enquête de l'ONS 1988 comme année de base où de référence avec la moyenne de consommation alimentaire des résultats de deux enquêtes 2011 ( Chlef-Oran), les informations recueillies sur le terrain qui se reposent essentiellement sur des données déclaratives permet d'apprécier l'impact des changement socio-économique des deux derniers décennies sur la réalité de prise alimentaire actuelle.

Afin de mieux appréhender les différences entre l'enquête de l'ONS(1988) et les deux enquêtes régionales (2011) nous avons dressé des tableaux par groupes d'aliments et les données de chaque enquête avec une évolution indiciaire (base 100=année1988).

#### **1- Analyse de situation alimentaire de la wilaya de chlef**

##### **1. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des viandes entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

**Tableau N°10 : L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des viandes entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>TOTAL VIANDE (kg)</b>	23,95	28,07	117,18
<b>VIANDES ROUGES (kg)</b>	12,47	13,02	104,43
<b>VIANDES OVINES</b>	5,39	7,56	140,23
<b>VIANDES BOVINES</b>	8,99	1,22	13,58
<b>ABATS (kg)</b>	2,57	1,48	57,41
<b>VIANDES BLANCHES (kg)</b>	11,48	15,04	131,03

Parmi plusieurs produits suivis pour le calcul de l'indice de la consommation alimentaire des viandes, cinq produits alimentaires de base, couramment consommés, ont été sélectionnés pour illustrer l'analyse qui suit :

la variation de consommation des viandes entre 1988 et 2011 montre que les quantités en moyenne sont passées de 23,95 kg pour l'année 1988 à 28,07 kg pour l'année 2011 ce qui montre une adéquation de plus de 29,07 % ; ceci peut être démontré aussi pour le sous-groupe des viandes.

Les viandes rouges ont une évolution en deux décennies de (12,47 kg) en 1988 à (13,02 kg) en 2011, ce qui montre une évolution de 4,43 %. Cette part tombe à environ 60% pour les deux autres produits (viandes ovines, abats).

Pour les viandes blanches la hausse est beaucoup plus sensible de l'ordre de 31,03% puisque la consommation de ces viandes passe de 11,48 kg (1988) à 15,04 kg (2011).

## **2. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des œufs entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988):**

**Tableau N° 11: L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des œufs entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>Œufs (kg)</b>	65,62	74,37	113,33

La consommation d'œuf a augmenté au cours des deux dernières décennies du fait de l'utilisation des œufs dans de nombreuses préparations industrielles alimentaires. Elle est passée de 65,62kg/an/habitant en 1988 à 74,37kg/an/habitant en 2011, la variation significative de la consommation des œufs a montré une augmentation de l'ordre de 13,33%.

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

**Tableau N°12: L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des poissons entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>POISSONS</b>	6,23	7,83	125,68

Dans le cas de la consommation des poissons, la différence observé lors de la de la comparaison montre une évolution insignifiante entre 1988 et 2011, alors même que la hausse n'avait été que de 25.68% au cours des vingt années précédente, avec des quantités consommés qui passent de 6.23kg/an /habitant pour l'année 1988 à 7.83kg/an/habitant en 2011

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

**Tableau N°13: L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes secs entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>LEGUMES SECS</b>	8,03	7,83	97,47
<b>PETIT POIS</b>	0,33	2,22	672,10
<b>LENTILLES</b>	1,56	2,56	164,27
<b>HARICOTS SECS</b>	1,43	2,29	159,98

La consommation des légumes secs entre 1988 et 2011 n'a pas enregistré une évolution significative, les mêmes quantités sont enregistrées entre ces deux décennies .Par contre nous constatons une augmentation de consommation de petit pois de 2 kg entre 1988 et 2011 (soit une évolution de 801%), pour les lentilles et les haricots nous enregistrons une légère augmentation respectivement des quantités qui passent de 1.56 kg à 2,56 kg ; et 1,43 kg à 2,29 kg entre les deux années (1988 -2011).

**5. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire de lait et dérivés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

**Tableau N°14 : L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire de lait et dérivés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
A-TOTAL (ELF)	90,66	110,57	121,97
B-LAIT FRAIS	39,53	41,50	104,98
C-LAIT EN POUDDRE (TA)	3,42	4,77	139,57
D-PETIT LAIT (TA)	9,78	6,15	62,91
E-LAIT CAILLE (TA)	1,51	1,93	127,90
F-FROMAGES (TA)	0,23	2,02	876,93
G-YAOURT ET AUTRES (TA)	1,37	1,90	138,55

La consommation du lait et dérivés a enregistré une évolution significative entre 1988 et 2011 avec une adéquation de plus de 21,97% avec des quantités qui passent de 90.66kg/an/habitant à 110,57kg/an/habitant. La même remarque est faite pour le lait frais, avec une augmentation de la quantité prise de 39.53 kg/an/habitant à 41,50 kg entre les deux enquêtes, ce qui prouve une évolution de 02 kg. Par contre nous constatons une augmentation du lait en poudre qui passe de 03.42 kg en (1988) à 04.77 en (2011), soit un taux d'évolution de 139,57%, pour le lait caillé une légère régression a été enregistrée entre les deux enquêtes (1988 - 2011)

La hausse est particulièrement forte pour la consommation des fromages qui montre qu'il y a eu une évolution spectaculaire avec une adéquation de plus 776.93%, alors que des quantités qui passent de 0,23 kg à 2.02 kg (en T.A) entre les deux années; ceci reflète l'élargissement et la diversification du marché de ces produits entre les deux dates, la même tendance est remarqué pour la consommation des yaourts mais avec des grandeurs moindres.

**6. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des céréales et dérivés entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988) :**

**Tableau N°15 : L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des céréales et dérivés entre 1988 et 2011(base 100 = année 1988)**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>céréales et dérivés en équivalent grains (EG)</b>	205,39	186,49	90,80
<b>Pain (TA)</b>	47,22	49,70	105,25
<b>Semoules (TA)</b>	92,65	86,07	92,90
<b>céréales en grains (TA)</b>	6,89	10,71	155,50

La consommation des céréales et dérivés montre une légère régression en quantité qui passe de 205.39kg/an/habitant en (1988) à 186,49 kg/an/habitant en (2011), ce qui montre une adéquation négative de -9.20 %.

La consommation du pain a montré une évolution insignifiante qui passe de 47.22 kg/an/habitant à 49.70 kg/an/habitant (soit +5.25%) entre les deux années (1988 – 2011).la hausse relevée des céréales en grains est de l'ordre de 55.50% (6.89 kg/an/habitant) en 1988 et (10.71kg/an/habitant) en 2011. La consommation de la semoule a connue une régression avec une adéquation négative de -07.10% en vingt ans.

**7. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des sucres et produits sucrés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

**Tableau N°16 : L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des sucres et produits sucrés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>SUCRES ET PRODUITS SUCRES</b>	28,86	22,87	79,25
<b>SUCRE</b>	26,76	%19,04	71,17

Les baisses de la consommation des sucres et produits sucrés sont fortes valant respectivement moins de 20.75% et moins de 28.83%. Les diminutions allant de 28.86kg/an/habitant (1988) à 22.87kg/an/habitant (2011) pour le sucre et de 26.76%kg/an/habitant en 1988 à 19.04%kg/an/habitant en 2011 pour les produits sucrés.

**8. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des corps gras entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988) :**

**Tableau N°17 : L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des corps gras entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988) :**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>TOTAL CORPS GRAS</b>	17,63	17,98	102,01
<b>beurre</b>	2,08	1,21	58,18
<b>graisse végétale</b>	0,71	0,65	91,03
<b>huile</b>	14,49	14,52	100,21

La consommation des corps gras a montré une légère augmentation, d'une adéquation de plus 02.1%, le constat est par ailleurs similaires pour la consommation des huiles, à l'inverse le niveau de la consommation du beurre est plus faible soit moins de 40% et qui passe de 2.08kg/an/habitant en 1988 à 1.21kg/an/habitant en 2011, alors qu'elle est plus stagnante pour les graisses végétales soit -08,97%.

**L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des fruits entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

**Tableau N°18: L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des fruits entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

La consommation des fruits a montré une légère augmentation entre (1988-2011) qui passe de 30.07kg/an/habitant à 34.44kg/an/habitant. Soit un taux d'évolution de 114.55 %. La consommation des oranges et les mandarines ont gardé la même tendance l'égerment à la hausse ; entre ces deux années, il est de même pour les dattes qui passe de 3.61 kg/an/habitant à 3,86 kg/an/habitant.

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>FRUITS (kg)</b>	30,07	34,44	114,55
<b>Orange</b>	6,42	9,42	146,78
<b>Mandarines</b>	2,00	2,98	149,21
<b>Raisin</b>	5,27	5,75	109,05
<b>Pastèque</b>	5,25	5,31	101,09
<b>Melon</b>	1,68	1,89	112,73
<b>Dattes</b>	3,61	3,86	106,88

**9. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des tubercules entre 1988 et 2011(base 100 = année 1988)**

**Tableau N°19: L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des tubercules entre 1988 et 2011(base 100 = année 1988)**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>TUBERCULES</b>	47,60	62,28	130,83
<b>pomme de terre</b>	47,21	61,42	130,10

La consommation des tubercules a montré un accroissement de la quantité prise de 47.60 kg/an/habitant en (1988) à 62.28 kg/an/habitant en (2011), avec un taux d'évolution de 130.83 %, et la même tendance a été enregistrée pour la pomme de terre qui passe de 47.21 kg/an/habitant à 61.42kg/an/habitant entre les deux années.

**10. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des entre 1988 et légumes frais 2011 (base 100 = année 1988) :**

**Tableau N°20 : L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes frais entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>Légumes frais</b>	107,03	78,60	73,44
<b>Tomates</b>	17,63	14,87	84,35
<b>Oignons</b>	16,75	13,19	78,75
<b>Salades</b>	8,36	6,46	77,29
<b>Poivrons</b>	9,59	6,91	72,08
<b>Carottes</b>	10,72	7,12	66,40
<b>Courgettes</b>	2,57	3,13	121,82
<b>Piments</b>	0,47	0,81	172,79

Pour les légumes qui constituent normalement l'élément de base de la nourriture quotidienne ,la consommation par tête et par an a enregistré une diminution remarquable passant de 107.03kg en 1988 à 78.60kg en 2011 ; ce qui signifie une adéquation de moins de 26.56%,pour la tomate et les carottes on a constaté une régression de l'ordre de 03kg/an /habitant ; le constat est par ailleurs similaire pour les salades et les oignons et poivrons, par contre la consommation des courgettes et de piments enregistrent une hausse modérée entre les deux enquêtes passant respectivement de 2.57kg/personne/an en 1988 à 3.13kg/personne/an en 2011 et de 047kg/personne/an en 1988 à 0.81kg/personne/an en 2011.



**11.L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des excitants et tisanes entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

**Tableau N°21 : L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des excitants et tisanes entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>TOTAL EXCITANT ET TISANES</b>	3,69	2,98	80,64
<b>café</b>	2,97	2,48	83,50
<b>thé</b>	0,71	0,26	36,32
<b>tisane</b>	0,01	0,71	7080,27

La consommation des excitants et des tisanes a montré une légère régression qui passe de 3.69 kg/personne/an en 1988 à 2.98 kg/personne/an en 2011, avec un taux d'évolution de l'ordre de 80.64% en vingt ans. Le constat est identique pour la consommation du café où les quantités passent de 2.97 kg/personne/an (1988) à 2.48 kg/personne/an (2011), ce qui montre une adéquation négative de -16.50%.

Le taux de consommation du thé a connu une nette régression de l'ordre de 36.32% avec des quantités qui passe de 0,71 kg à 0,26 kg. Pour les tisanes on a constaté une forte croissance avec un taux qui a atteint le sommet 7080.27% en deux décennies.

**12.L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des boissons entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988):**

**Tableau N°22 : L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des boissons entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>TOTAL BOISSON (LIQUIDE)</b>	34,61	32,73	94,56
<b>Limonade</b>	33,27	31,35	94,23
<b>nectare et jus de fruits</b>	0,09	0,26	286,52
<b>charbate (jus)</b>	0,19	0,24	127,84

En vingt ans (1988-2011) la consommation des boissons s'est profondément diminuée qui passe de 34.27kg/an/habitant à 32.73kg/an/habitant. La consommation des limonades a beaucoup diminuée, à l'inverse l'évolution de la consommation pour les charbate et les nectars, les jus de fruit ont connues une progression spectaculaire passant respectivement de 0.09kg/an/tête à 0.26/an/tête et de 0.19/an/tête à 0.24/an/tête entre 1988-2011.

Ces modifications de la structure de la consommation des boissons des ménages invitent à mieux comprendre les déterminants des choix des consommateurs aujourd'hui et avoir d'avantage d'information sur ces déterminants, en particulier sur l'effet des prix, de la dépense, et des facteurs sociodémographiques peut permettre d'avoir une meilleure estimation de l'évolution de la structure de la consommation des boissons dans le future.

**13.L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des épices et condiments entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988):**

**Tableau N° 23: L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des épices et condiments entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

	1988	2011	2011/1988 (%)
<b>EPICES ET CONDIMENTS</b>	1,00	0,41	41,30
<b>poivron noir</b>	0,22	0,16	74,41

La consommation des épices et condiments est actuellement inférieure au tiers de ce qu'elle était au début des années 90. la consommation de poivre noir elle a considérablement diminuée au ces deux dernières décennies passant de 0.22/an/habitant en 1988 à 0.16kg/an/habitant en2011, on assiste à une légère diminution de cette consommation, favoriser par la mise à disposition par les industries agro-alimentaires de produits préparés.

**14.L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des additifs entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988):**

**Tableau N°24: L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des additifs entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

	1988	2011	2011/1988 (%)
<b>ADDITIFS</b>	6,88	5,51	80,02
<b>sel</b>	5,42	4,19	77,27
<b>vinaigre</b>	1,25	0,72	57,69

La consommation des additifs est relativement faible ces deux dernières décennies avec un taux d'évolution de l'ordre de 80%. La consommation des sels et vinaigre a légèrement chuté passant respectivement de 5.42kg/an/habitant en1988 à 4.19kg/an/habitant en 2011 et de 1.25kg/an/habitant à 0.72kg/an/habitant, ce qui montre une adéquation de moins de 27.3% et 42.3%1.

**Tableau 25 hausse où baisse des consommations alimentaires des macronutriments observées en volume sur la période 1988 et 2011 cas de la wilaya Chlef**

	<b>Produits en régression où stagnation</b>	<b>Produits en hausses</b>
<b>viandes</b>	-viandes bovines - abats	-viandes rouges – viandes ovines- viandes blanches
<b>Céréales et dérivés</b>	Semoules	-Pain – semoules – céréales en grains
<b>Lait et dérivés</b>	-petit lait	- lait frais – lait en poudre – lait caillé – fromage – yaourt
<b>Légumes</b>	- Tomates – oignons – salades – poivrons – carottes -	Courgettes - piments
<b>Corps gras</b>	Beurre – graisse végétale	- huiles
<b>Boissons</b>	Limonades	- Nectar et jus de fruits
<b>additifs</b>	sel – vinaigre -	
<b>Excitant et tisanes</b>	-thé	-café - tisanes
<b>tubercule</b>		Pomme de terre
<b>Epices et condiment</b>	Poivron noir	-
<b>Sucre et produits sucres</b>	sucres	-
<b>Poissons</b>	-	poisson
<b>œufs</b>	-	œufs
<b>Légumes secs</b>	-	Petit pois-lentille-haricots secs
<b>fruits</b>	-	Orange- Mandarines- Raisin- Pastèque- Melon Dattes -
<b>Total excitant et tisane</b>	thé	Café- tisane

## 2-Analyse de situation alimentaire de la wilaya d'Oran

### 15.L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des viandes entre 1988 et 2011(base 100 = année 1988) :

**Tableau N°26 : L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des viandes entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2009/1988 (%)</b>
<b>TOTAL VIANDE (kg)</b>	23,95	33,44	139,64
<b>VIANDES ROUGES (kg)</b>	12,47	9,31	74,66
<b>VIANDES OVINES</b>	5,39	1,89	34,99
<b>VIANDES BOVINES</b>	8,99	2,21	24,59
<b>ABATS (kg)</b>	2,57	1,61	62,68
<b>VIANDES BLANCHES (kg)</b>	11,48	24,13	210,23

En 2011 la consommation annuelle de viande en générale viandes blanches comprises par habitant atteignant 33.44kg en moyenne en 2011 dans la wilaya d'Oran. La progression de la consommation individuelle a été forte au cours des dernières décennies avec une adéquation de plus de 40%. A l'inverse la consommation des viandes rouges ,viandes ovines, viandes bovines par habitant est le plus souvent faible et, on observe une diminution de la consommation des viandes qui était respectivement 12.47et 5.39kg,2.57 en 1988, baissent un peu les années suivantes pour atteindre respectivement 9.31kg et 1.89kg, 2.21kg en 2011, tandis que la consommation annuelle de viande de volaille par habitant connaît une hausse quasi –ininterrompue est spectaculaire passant de 11.48kg en 1988 à 24.13kg en 2011avec un taux d'évolution de l'ordre de 210.23%.

**L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des œufs entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988):**

**Tableau N° 27: L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des œufs entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>Œufs (kg)</b>	65,62	120,14	183,08

Nous remarquons que la progression de la consommation des œufs entre 1988 et 2011 est particulièrement forte de près du double (183.08%) pour des quantités qui passent de 65.62 kg/an/habitant en (1988) à 120.14kg/an/habitant en (2011).

**16.L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des poissons entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988):**

**Tableau N°28: L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des poissons entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>POISSONS</b>	6,23	7,53	120,93

Au cours des dernières années, La consommation des poissons est restée stable, voir a eu tendance à légèrement augmenter, du faite des préparations industrielles et du développement des formes en conserve, passant de 6.23kg/an/habitant à 7.53kg/an/habitant entre 1988 et 2009 avec une adéquation de plus de 20.93%.

**17.L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes secs entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

**Tableau N°29: L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes secs entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>LEGUMES SECS</b>	8,03	9,05	112,68
<b>PETIT POIS</b>	0,33	1,25	378,95
<b>LENTILLES</b>	1,56	3,27	209,80
<b>HARICOTS SECS</b>	1,43	2,02	141,05

La consommation des légumes secs a continuellement augmenté depuis 1988, passant 8.03kg/an/habitant à 9.05kg/an/habitant en 2009. Par contre la consommation de petit pois et les lentilles a continué de croître respectivement jusqu'à 1.25kg/an/habitant et 3.27kg/an/habitant entre 1988 et 2009 (soit une évolution de 378.95% et 209.80%), pour les haricots nous enregistrons une légère augmentation passant de 1.43kg/an/habitant à 2.02kg/an/habitant ; entre les deux années (1988 -2009).

**18.L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire de lait et dérivés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

**Tableau N°30 : L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire de lait et dérivés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>A-TOTAL (ELF)</b>	90,66	158,85	175,22
<b>B-LAIT FRAIS</b>	39,53	98,11	248,19
<b>C-LAIT EN POUDRE (TA)</b>	3,42	2,70	79,03
<b>D-PETIT LAIT (TA)</b>	9,78	3,81	38,95
<b>E-LAIT CAILLE (TA)</b>	1,51	3,45	228,29
<b>F-FROMAGES (TA)</b>	0,23	2,76	1198,54
<b>G-YAOURT ET AUTRES (TA)</b>	1,37	2,16	157,37

La consommation du lait et dérivés s'est nettement améliorée entre les deux enquêtes (1988 et 2011) grâce à l'amélioration des circuits du collecte, de distribution et de commercialisation. Elle passée ainsi de 90.66kg/an/habitant à 158kg/an/habitant. Le lait frais a augmenté (de 248.19%) passant de (39.53kg) par personne et par an à (98.11kg) par personne et par an. la consommation du lait en poudre a connue une régression entre 1988 et 2011 avec une adéquation de moins de 22.7%. tandis que la consommation de lait caillé est passée pendant la même période de 1.51kg/an/habitant à 3.45kg/an/habitant, soit un taux d'évolution de 228.9%.

La consommation des fromages a augmenté 0.23kg/an/habitant à 2.76kg/an/habitant (en TA) entre 1988 et 2011 ce qui montre qu'il y a eu une évolution spectaculaire qui passe du simple à 7 fois; ceci reflète l'élargissement et la diversification du marché de ces produits entre les deux dates, la même tendance est remarqué pour la consommation des yaourts mais avec des grandeurs moindres.

**19. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des céréales et dérivés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

**Tableau N°31 : L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des céréales et dérivés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>céréales et dérivés en équivalent grains (EG)</b>	205,39	234,42	114,13
<b>Pain (TA)</b>	47,22	78,64	166,53
<b>Semoules (TA)</b>	92,65	76,67	82,76
<b>céréales en grains (TA)</b>	6,89	8,10	117,52

La consommation des céréales et dérivés a connue une croissance en quantité passant de 205.35kg par personne et par an à 234.42kg par personne et par an par rapport à 20 ans auparavant, ce qui montre une adéquation de plus de 14.33%.

La consommation du pain et des céréales en grains a connu la plus forte progression entre les deux années avec des hausses respectivement de 166.53% et de 117.52% ; La consommation de la semoule a connu la plus faible évolution lors des vingt dernières années, avec une adéquation de moins de 17.24 %.



**20. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des sucres et produits sucrés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

**Tableau N°32: L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des sucres et produits sucrés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>SUCRES ET PRODUITS SUCRES</b>	28,86	25,34	87,80
<b>SUCRE</b>	26,76	17,98	67,18

D'après cette enquête la consommation totale du sucre et produits sucres a connue une légère réduction, passant de 28kg par personne et par an en 1988 à 25.34kg par personne et par an en 2011, avec une adéquation de moins de 12.20%

En fait la consommation du sucre a fortement baissée depuis 1988 passant de 26.76kg/an/habitant à 17.98kg/an/habitant en 2011, du fait de la diversification des quantités du sucre incorporée aux aliments industriels.

**21. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des corps gras entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

22.

**Tableau N°33: L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des corps gras entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>TOTAL CORPS GRAS</b>	17,63	34,04	193,10
<b>beurre</b>	2,08	0,60	28,65
<b>graisse végétale</b>	0,71	0,64	89,96
<b>huile</b>	14,49	25,34	174,89

La consommation totale des corps gras a considérablement augmenté au cours de ces dernières années, de 17.63kg/an/habitant en 1988 à 34.04kg/an/habitant en 2011, ce qui représente néanmoins près du double, soit une adéquation de plus de 93.10%, et il est de même pour la consommation des huiles.

La consommation graisses végétales est relativement faible, alors qu'elle plus accentuée pour le beurre passant de 2.08kg/an/habitant à 0.60kg/an/habitant soit une adéquation de moins de 71.35%.

**L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des fruits entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

**Tableau N°34: L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des fruits entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

La consommation des fruits a augmenté entre 1988(30.07kg/an/habitant) et 2011(43.72kg/an/habitant), soit un taux d'évolution de 145.39%. La consommation des oranges a gardé la même

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>FRUITS (kg)</b>	30,07	43,72	145,39
<b>Orange</b>	6,42	9,35	145,68
<b>Mandarines</b>	2,00	1,92	95,77
<b>Raisin</b>	5,27	3,85	73,07
<b>Pastèque</b>	5,25	8,14	155,03
<b>Melon</b>	1,68	2,79	166,31
<b>Dattes</b>	3,61	2,06	57,16

tendance, on assiste à une légère remontée, il de même pour les pastèques, melons, Alors que les mandarines et les raisins, dattes baissent légèrement entre les deux années, passant respectivement de 2kg à 1.92kg, et de 5.27kg à 1.92kg, et de 5.27kg à 3.85kg ces deux dernières décennies.

### 23.L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des tubercules entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)

**Tableau N°35: L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des tubercules entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

La consommation des tubercules est en baisse de puis de nombreuses années, avec une tendance à une légère diminution de la croissance. Ainsi la consommation annuelle moyenne passe d'une quantité prise de 47.60kg/an/habitant en (1988) à 42.56kg/an/habitant en (2011), avec une adéquation de moins de 10.59%.

La même tendance a été enregistrée pour la pomme de terre qui passe de 47.21kg/an/habitant à 41.44kg/an/habitant entre les deux années. Cette diminution de la consommation s'explique par le développement de la part des produits transformés, qui se développent surtout dans la consommation hors foyer (restauration rapides), tend à augmenter au détriment des pommes de terre fraîches.

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>TUBERCULES</b>	47,60	42,56	89,41
<b>pomme de terre</b>	47,21	41,44	87,79

**24.L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes frais entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

**Tableau N°36 : L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes frais entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>Légumes frais</b>	107,03	103,82	97,00
<b>Tomates</b>	17,63	13,64	77,37
<b>Oignons</b>	16,75	17,15	102,40
<b>Salades</b>	8,36	9,91	118,60
<b>Poivrons</b>	9,59	9,93	103,49
<b>Carottes</b>	10,72	6,91	64,48
<b>Courgettes</b>	2,57	3,61	140,40
<b>Piments</b>	0,47	1,56	331,09

Depuis 1988 à 2011 la consommation des légumes frais a connue une légère diminution passant de 107.03kg/an/habitant à 103.82kg/an/habitant ; ce qui montre une adéquation de moins de 3%, la même tendance a été enregistré pour la consommation des tomates et les carottes de 4kg/an/habitant entre les deux dates.

La consommation d'oignon et des poivrons ont connues une hausse insignifiante avec un taux d'évolution respectivement de 102.40 %, et 103.49%, par contre les piments et les courgettes enregistrent une augmentation passant respectivement de 0.47kg/an/habitant à 1.56kg/an/habitant et de 2.57kg/an/habitant à 3.61kg/an/habitant entre les deux années. Une stabilité est remarquée pour les salades entre l'année (1988-2009) ; dont la quantité consommée a passé de 8.36 kg à 9,91 kg.

**25.L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des excitants et tisanes entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

**Tableau N°37 : L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des excitants et tisanes entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>TOTAL EXCITANT ET TISANES</b>	3,69	3,86	104,72
<b>café</b>	2,97	3,20	107,91
<b>thé</b>	0,71	0,27	37,41
<b>tisane</b>	0,01	0,96	9621,52

La consommation des excitants et des tisanes a connue une légère croissance qui passe de 3.69 kg à 3.86 kg avec un taux d'évolution de 104.72% en vingt ans. Pour la consommation du café les quantités passent de 2.97kg (1988) à 3.20 kg (2009), ce qui montre une adéquation positive de plus07.91%. Par contre pour le thé une nette diminution qui passe de 0.71 kg à 0,27 kg, et une évolution significative a été enregistré pour les tisanes en deux décennies.

**26.L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des boissons entre 1988 et 2011(base 100 = année 1988):**

**Tableau N°38: L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des boissons entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>TOTAL BOISSON (LIQUIDE)</b>	34,61	67,19	194,13
<b>Limonade</b>	33,27	54,28	163,14
<b>nectare et jus de fruits</b>	0,09	0,81	896,00
<b>charbate (jus)</b>	0,19	0,10	55,08

La consommation des boissons a considérablement augmenté entre (1988-2011) qui passe de 34.61kg/an/habitant à 67.19kg/an/habitant (une différence de 32 kg) qui est due essentiellement au développement du secteur industrielle de ces produits.

En 1988, la consommation de la limonade était d'environ 33.27kg/an/habitant puis a connue une hausse jusqu'en 2011 d'environ 163.14%, la consommation des nectars et les jus sont plus élevées ; observées au cours des dernières décades a permis un meilleurs accès de la majorité de la population à des boissons plus variés. la consommation des charbates a baissé de près de 50%, entre 1988(0.19kg/an/habitant) et 2011(00.10kg/an/habitant).

**27.L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des épices et condiments entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988):**

**Tableau N° 39: L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des épices et condiments entre 1988 et 2011(base 100 = année 1988)**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>EPICES ET CONDIMENTS</b>	1,00	0,88	87,55
<b>poivron noir</b>	0,22	0,18	80,32

La consommation des épices et condiments a légèrement diminuée entre les deux années, passant de 1.00kg/an/habitant (1988) à 0.88kg/an/habitant (2009). De même pour le poivre noir qui passe de 0,22 kg en (1988) à 0,18 kg en (2009).

**28.L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des additifs entre 1988 et 2011(base 100 = année 1988):**

**Tableau N°40: L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des additifs entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988)**

	<b>1988</b>	<b>2011</b>	<b>2011/1988 (%)</b>
<b>ADDITIFS</b>	6,88	9,27	134,81
<b>sel</b>	5,42	4,92	90,79
<b>vinaigre</b>	1,25	2,12	169,34

La consommation des additifs a considérablement augmenté au cours de ces deux dernières décades avec un taux d'évolution de 134.81 %. Nous remarquons que la consommation de sel a légèrement diminuée passant de 5.42kg/an/habitant à 4.92kg/an/habitant; ce qui montre une adéquation négative de moins de 09.21 %, et une légère augmentation a été enregistré pour le vinaigre qui passe de 1.25kg/an/habitant à 2.12kg/an/habitant entre les deux années, avec un taux d'évolution de 169%.

**Tableau 41 : hausse où baisse des consommations alimentaires des macronutriments observées en volume sur la période 1988 et 2011 cas de la wilaya d'Oran**

<b>Groupe d'aliment</b>	<b>Produits en régression où stagnation</b>	<b>Produits en hausses</b>
<b>viandes</b>	-viandes ovines - abats- viandes rouges – viandes bovines	- viandes blanches
<b>Céréales et dérivés</b>	semoules	Pain –céréales en grain.
<b>Lait et dérivés</b>	-petit lait– lait en poudre	- lait frais – lait en poudre – lait caillé – fromage – yaourt
<b>Légumes</b>	Tomates – carotte -	Courgettes - piments - salades – poivrons – oignons
<b>Corps gras</b>	Beurre – graisse végétale	- huiles
<b>Boissons</b>	charbata	Limonades -Nectar et jus de fruits
<b>additifs</b>	sel	-vinaigre -
<b>Excitant et tisanes</b>	thé	-café - tisanes
<b>tubercule</b>	Pomme de terre	-
<b>Epices et condiment</b>	Poivron noir	-
<b>Sucre et produits sucrés</b>	sucre	-
<b>poissons</b>	-	poissons
<b>œufs</b>	-	œufs
<b>Légumes sec</b>	-	Petit pois-lentille-haricots secs
<b>fruits</b>	-	Orange- Mandarines- Raisin- Pastèque- Melon Dattes -
<b>Total excitant et tisane</b>	thé	Café- tisane



**Conclusion :**

En 2011, la très grande majorité des ménages de la région ouest, était en situation alimentaire satisfaisante.

La consommation en général, est proportionnelle (en quantité) aux dépenses, puisque chaque fois que l'on passe d'une classe de dépense à une autre supérieure, les quantités consommées sont à la hausse.

Nos résultats de comparaison ont montré que le niveau de consommation alimentaire de notre échantillon comparé aux résultats moyenne obtenus par (O.N.S 1988) dans la région de l'ouest, a enregistré une augmentation de consommation pour la plus part des produits alimentaires à l'exception des viandes bovines et abats, graisses végétales, tomate.

Ainsi, on note la diminution de la consommation de fruits et légumes (F&L) qui est considérée par de nombreuses instances comme un enjeu de santé publique et fait l'objet de recommandations nutritionnelles au niveau mondial par la FAO et l'OMS.

## **II - Analyse de la situation nutritionnelle de la wilaya de chlef et d'oran**

### **Introduction**

Les apports nutritionnels individuels évalués, au niveau national, dans le cadre de l'étude ONS 1988 donnent une idée plus précise et actuelle sur les apports et l'origine des macronutriments des ménages.

Cette partie abordera une analyse comparative entre la situation nutritionnelle en moyenne de la population algérienne de la région de l'ouest réalisé par l'O.N.S (1988) comme année de base =100, avec la moyenne des apports énergétique et nutritionnelle obtenue par les deux enquêtes (Chlef-Oran) en 2011, et essayer d'apprécier des changements socio-économiques de deux décennies (1988 à 2009), sur la réalité de prise nutritionnelle actuelle, pour cela nous avons dressé des tableaux par groupes nutritionnelles, et les données de chaque enquête avec une évolution indiciaire (base 100=année 1988).

## 1- Analyse de la situation nutritionnelle de la wilaya de Chlef

### 1. Niveau énergétique entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988)

**Tableau 42 :L'évolution indiciaire des apports caloriques entre 1988 et 2011(base = année 1988) Unité : En (nombre de calories/tête/jour et (%))**

CALORIE	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	3062,16	3690,41	120,52
NORMES RECOMMANDEES	2600,00	2600,00	100,00
TAUX DE COUVERTURE	117,78	141,94	120,51
A-VIANDES	129,44	220,80	170,58
B-ŒUFS	13,41	25,89	193,06
C-POISSONS	16,08	37,79	235,03
D-LAIT ET DERIVES	199,01	331,81	166,73
E-CORPS GRAS	416,42	729,80	175,25
F-CEREALES ET DERIVEES	1597,89	1544,88	96,68
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	303,38	259,52	85,54
H-LEGUMES SECS	51,97	89,91	173,01
I-LEGUMES FRAIS	121,49	114,85	94,54
J-TUBERCULES	104,52	111,96	107,12
K-FRUITES	59,30	121,78	205,36
L-AUTRES	8,35	25,68	307,52
M-BOISSONS	40,90	73,68	180,15

L'analyse du tableau n°.....des niveaux calorifiques montre que le total apport passe de 3062.16calories en 1988 à 3582,92 calories en 2011, avec un accroissement positif de plus de 20.52%.L'apport énergétique est basé, en premier lieu sur les céréales et dérivés en marquant une légère diminution passant de 1597.89 calories en 1988 à 1544.88 calories en 2011, soit une adéquation de moins de 3.32%. Les corps gras viennent en deuxième position en tant que participant à l'apport calorique ont enregistré une hausse passant de 416.42cal/tête/j c à 708,54 calories par tête, soit une adéquation positive de +75.25% durant la même période. Le lait et les dérivées grimpent de 199.01 calories par tête et par jour à 331.81 calories par tête et par jour, avec une adéquation de plus de 66.73% entre les deux enquêtes. Les fruits et légumes secs connaissent des taux d'accroissement calorifiques élevés.

**Niveau protéique entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988)**

**Tableau 43: L'évolution indiciaire des apports protéiques entre 1988 et 2009 (base = année 1988)**

PROTEINES	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	85,06	100,43	118,07
NORMES RECOMMANDEES	55	55,00	100,00
TAUX DE COUVERTURE	154,65	182,61	118,08
A - VIANDES	9,61	7,47	77,68
B-ŒUFS	1,06	1,19	111,94
C-POISSONS	1,57	5,35	340,82
D-LAIT ET DERIVES	7,77	13,38	172,22
E-CORPS GRAS	0,05	0,02	30,90
F-CEREALES ET DERIVEES	51,99	49,81	95,80
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	0,13	0,63	483,31
H-LEGUMES SECS	3,29	6,52	198,05
I-LEGUMES FRAIS	5,86	10,08	171,94
J-TUBERCULES	2,21	2,30	104,03
K-FRUITES	0,68	2,32	341,11
L-AUTRES	0,27	1,05	390,26
M-BOISSONS	0,55	0,31	55,62

Le tableau ...de comparaison présente l'évolution de la contribution à l'apport protéiques des groupes d'aliments ces deux dernières décades, qui passent de 85,06g par personne et par jour en 1988 à 100,43g par personne et par jour en 2011.la consommation en protéines d'origine céréalière est légèrement faible par rapport à la norme souhaitable. L'essentiel de ration protéique provient des céréales et dérivés, qui apportent entre les deux enquêtes respectivement (51,99g et 49,81g) contribuant à près de 50%.

Les viandes qui apportent 9,61g/j en 1988 et 7,47g /j en 2011 des protéines nettement moins consommés, avec une adéquation négative de moins de 22,32%, cet aliment est en deuxième place, La contribution du lait et dérivés augmentent fortement de 7,77g/j à 13,38g/j, soit une évolution de 172.22% durant la même période ; En troisième position les légumes frais qui enregistrent des apports protéiques globalement similaire à la viande. les légumes secs constitue la quatrième source de protéines.

### 3. Niveau lipidique entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988)

**Tableau 44: L'évolution indiciaire des apports lipidique entre 1988 et 2011 (base = année 1988) Unité : En (g/tête/jour et (%))**

LIPIDES	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	74,35	46,81	62,97
NORMES RECOMMANDEES	40,6	40,60	100,00
TAUX DE COUVERTURE	183,12	115,31	62,97
A-VIANDES	10,21	9,62	94,25
B-ŒUFS	0,95	1,31	137,48
C-POISSONS	0,82	0,52	63,31
D-LAIT ET DERIVES	6,84	6,57	96,01
E-CORPS GRAS	46,11	16,47	35,72
F-CEREALES ET DERIVEES	6,53	9,07	138,87
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	0,37	0,53	143,92
H-LEGUMES SECS	0,35	0,54	153,62
I-LEGUMES FRAIS	0,86	0,71	82,88
J-TUBERCULES	0,13	0,13	99,83
K-FRUITES	0,75	0,94	125,93
L-AUTRES	0,20	0,32	158,11
M-BOISSONS	0,22	0,08	35,58

D'après le tableau comparatif ci-dessus, il est à noter que le total apport lipidique est plus faible, passant de 74,35g en 1988 à 46,81g en 2011, soit une adéquation de moins de 37,03%, en cette période.

Les corps gras sont la principale source de lipides, leurs contributions lipidiques ont diminuées de manières significatives passant de 46,11g en 1988 à 16,47 en 2011, soit une réduction de près de tiers, suivi par les viandes avec un apport lipidique de moins de 5,75%, en vingt ans.

La contribution du lait et dérivés a connue une diminution insignifiante passant de 6,84g en 1988 à 6,57g en 2011. Soit une adéquation négative de moins de 3,99%. En revanche, les céréales et dérivés prédominent encore dans la consommation, présentant une évolution positive avec un taux de 138,87% en deux décennies. Globalement Les autres groupes alimentaires connaissent des évolutions opposées, qui enregistrent des apports lipidiques insuffisants.

#### 4. APPORT MINERAL :

##### 4.1. Apport de calcium entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988)

**Tableau 45: L'évolution indiciaire des apports calciques entre 1988 et 2011 (base = année 1988) Unité : En (mg/tête/jour et (%))**

CALCIUM	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	617,91	636,13	102,95
NORMES RECOMMANDEES	500	500,00	100,00
TAUX DE COUVERTURE	123,58	127,23	102,95
A-VIANDES	7,00	8,78	125,44
B-ŒUFS	5,02	13,43	267,52
C-POISSONS	4,18	2,28	54,65
D-LAIT ET DERIVES	287,12	284,42	99,06
E-CORPS GRAS	1,66	0,40	24,38
F-CEREALES ET DERIVEES	140,31	95,59	68,13
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	4,28	22,01	514,35
H-LEGUMES SECS	20,66	26,21	126,84
I-LEGUMES FRAIS	93,11	102,36	109,93
J-TUBERCULES	17,18	16,27	94,72
K-FRUITES	23,58	41,56	176,23
L-AUTRES	7,86	16,65	211,84
M-BOISSONS	5,95	5,26	88,38

L'apport en calcium passe de 617,91mg en 1988 en arrivant à 636,13mg en 2011, soit un taux d'évolution 102,95%.

Quant à l'origine du calcium, il provient en majeure partie du lait et dérivés en dépassant légèrement la moitié dans la contribution de l'apport total, pour des quantités variant de 287,12mg à 284,42mg entre les deux dernières décennies, avec une adéquation de moins de 0,94%. Le deuxième pourvoyeur en calcium est le groupe des céréales et dérivés, dont les parts relatives qui évoluent négativement de 140,31mg en 1988 à 95,59mg en 2011, soit une diminution de moins de 31,87%. A l'inverse des légumes frais, arrivent en troisième position, leurs apports de calcium progressent nettement entre 1988 et 2011 passant respectivement de 93,11mg à 102,36mg. Globalement la contribution des autres groupes d'aliments connaissent des évolutions opposées avec des apports de calcium relativement bas par rapport aux trois premiers groupes.

#### 4.2. Apport de phosphore entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988):

**Tableau 46 : L'évolution indiciaire des apports phosphoriques entre 1988 et 2011 (base = année 1988) Unité : En (mg/tête/jour et (%))**

PHOSPHORE	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	1379,08	1306,93	94,77
NORMES RECOMMANDEES	1000,00	1000,00	100,00
TAUX DE COUVERTURE	137,91	130,69	94,77
A-VIANDES	106,10	108,06	101,85
B-ŒUFS	18,26	19,11	104,63
C-POISSONS	8,40	8,21	97,76
D-LAIT ET DERIVES	201,37	213,42	105,98
E-CORPS GRAS	1,43	0,56	39,18
F-CEREALES ET DERIVEES	725,67	583,08	80,35
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	4,10	31,00	756,07
H-LEGUMES SECS	46,30	83,70	180,78
I-LEGUMES FRAIS	164,32	152,66	92,90
J-TUBERCULES	66,10	25,46	38,52
K-FRUITES	19,84	48,51	244,48
L-AUTRES	7,25	25,21	347,74
M-BOISSONS	9,93	7,33	73,79

L'apport en phosphore enregistre une légère diminution de -5,23% entre l'enquête (Oran 2011) et celle de l'ONS (1988). Le premier pourvoyeur en phosphore est le groupe des céréales et dérivés, qui marque une diminution de -132,59 mg durant les deux dernières décennies, soit une adéquation négative de - 19,65%, la contribution des viandes augmente régulièrement ces deux dernières décades, avec une adéquation de plus de 1,85%. Le lait et dérivés arrive en troisième position pour des parts relatives qui passent de 201,37mg en 1988 à 213,42 mg en 2011, soit un taux d'évolution de 105,98% ; alors que les légumes frais arrive en quatrième position avec une adéquation négative de moins de 07,10 % en vingt ans.

### 4.3. Apport de Fer entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988):

**Tableau 47: L'évolution indiciaire des apports ferriques entre 1988 et 2011 (base = année 1988) Unité : En (mg/tête/jour et (%))**

FER	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	19,37	22,96	118,54
NORMES RECOMMANDEES	12,00	12,00	100,00
TAUX DE COUVERTURE	161,44	191,34	118,52
A-VIANDES	1,48	1,77	119,84
B-ŒUFS	0,26	0,60	230,56
C-POISSONS	0,09	0,19	207,14
D-LAIT ET DERIVES	0,93	1,60	172,33
E-CORPS GRAS	0,01	0,01	82,40
F-CEREALES ET DERIVEES	7,11	9,11	128,18
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	0,10	0,57	573,71
H-LEGUMES SECS	1,39	2,22	159,39
I-LEGUMES FRAIS	5,55	4,28	77,06
J-TUBERCULES	1,43	0,61	42,93
K-FRUITES	0,49	0,98	200,74
L-AUTRES	0,31	0,89	286,07
M-BOISSONS	0,21	0,12	54,93

Le tableau .....montre l'évolution de la contribution à l'apport total ferrique des groupes d'aliments les plus contributeurs, qui enregistrent une évolution de plus de 18,54%,(de 19,37mg par personne et par jour à 22,96mg par jour et par personne durant ces deux dernières décennies.

L'analyse de la ration en fer montre que les céréales et dérivés constituent la première source d'apport en fer, ils évoluent de 7,11 mg en 1988 à 9,11mg en 2011, soit une adéquation positive de +28,18%. Les légumes frais constituent le deuxième pourvoyeur en enregistrant une diminution de 5,55mg à 4,28mg ; soit une adéquation négative de l'ordre de 22,94% en vingt ans. Les légumes secs arrivent en troisième position avec une participation relative croissante de +59,39% entre les deux enquêtes. Les autres groupes d'aliments ont des contributions relatives moindres.



## 5. NIVEAU VITAMINIQUE :

### 5.1. Apport de Rétinol entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988)

**Tableau 48: L'évolution indiciaire des apports de Rétinol entre 1988 et 2011 (base = année 1988) Unité : En ( $\mu\text{g}/\text{tête}/\text{jour}$  et (%))**

RETINOL	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	923,23	749,30	81,16
NORMES RECOMMANDEES	750,00	750,00	100,00
TAUX DE COUVERTURE	123,10	99,91	81,16
A-VIANDES	68,64	61,30	89,31
B-ŒUFS	43,44	17,36	39,97
C-POISSONS	2,04	6,91	338,74
D-LAIT ET DERIVES	54,05	136,73	252,98
E-CORPS GRAS	48,84	11,42	23,39
F-CEREALES ET DERIVEES	1,30	1,53	117,50
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	0,02	0,26	1282,35
H-LEGUMES SECS	1,21	2,20	181,74
I-LEGUMES FRAIS	661,58	405,74	61,33
J-TUBERCULES	0,02	0,02	82,40
K-FRUITES	27,53	57,48	208,80
L-AUTRES	14,34	12,00	83,65
M-BOISSONS	0,23	34,71	15090,40

Il apparaît, à travers le tableau, que l'apport total en rétinol a enregistré une évolution passant de 923,23mg à 749,30mg, soit une adéquation positive de +81,16% durant 20 ans. Les légumes frais constituent le premier groupe ravitailleur en vitamine A, il marque une réduction significative entre les deux enquêtes passant de 661,58mg en 1988 à 405,74mg en 2011, soit une évolution négative de -38,67% en 20 ans. La contribution du lait et dérivés en rétinol est significativement augmentée arrivant en deuxième position avec une hausse de 258,98%. L'ensemble des viandes de type bœuf, veau, mouton, constitue le troisième groupe vecteur en rétinol avec légère diminution entre les deux années, passant de 68,64  $\mu\text{g}$  en 1988 à 61,30 $\mu\text{g}$  en 2011, soit une variation négative de -10,69%. Suivi des fruits, dont la contribution a connue une hausse 27,53  $\mu\text{g}$  en 1988 à 57,48  $\mu\text{g}$  en 2011. Les autres groupes alimentaires présentent des parts contributives très proches relativement moindres.

## 5.2. Apport de Thiamine entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988)

**Tableau 49: L'évolution indiciaire des apports de Thiamine entre 1988 et 2011 (base = année 1988) Unité : En (mg/tête/jour et (%))**

THIAMINE	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	2,02	2,13	105,29
NORMES RECOMMANDEES	1,04	1,04	100,00
TAUX DE COUVERTURE	194,37	204,51	105,22
A-VIANDES	0,09	0,08	92,70
B-ŒUFS	0,01	0,02	164,80
C-POISSONS	0,01	0,02	185,40
D-LAIT ET DERIVES	0,08	0,09	108,15
E-CORPS GRAS	0,00	0,00	0,00
F-CEREALES ET DERIVEES	1,34	1,52	113,45
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	0,01	0,00	20,60
H-LEGUMES SECS	0,07	0,09	129,49
I-LEGUMES FRAIS	0,28	0,18	63,27
J-TUBERCULES	0,09	0,01	14,88
K-FRUITES	0,04	0,07	185,40
L-AUTRES	0,01	0,01	113,30
M-BOISSONS	0,00	0,02	0,00

Le tableau comparatif ci-dessus montre que l'apport en thiamine (vitB1) a connu une évolution de plus de 5.29%, entre les deux enquêtes. Le groupe d'aliment des céréales et dérivés est le plus fort contributeur en vitamine B1 pour les deux enquêtes avec une évolution de 1,34mg en 1988 à 1,52mg en 2011, soit une adéquation positive de plus de +13,35%. Les légumes frais et secs connaissent une légère diminution de l'apport en thiamine passant respectivement de 0,28mg à 0,18mg et de 0,09mg à 0,07mg, suivies par les autres groupes d'aliments qui présentent des parts contributives insignifiantes.

### 5.3. Apport de Riboflavine entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988)

**Tableau 50: L'évolution indiciaire des apports de Riboflavine entre 1988 et 2011 (base = année 1988 Unité : En (mg/tête/jour et (%))**

RIBOFLAVINE	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	1,33	1,93	145,36
NORMES RECOMMANDEES	1,43	1,43	100,00
TAUX DE COUVERTURE	93,16	135,20	145,12
A-VIANDES	0,27	0,25	93,46
B-CŒUFS	0,02	0,07	334,75
C-POISSONS	0,01	0,01	103,00
D-LAIT ET DERIVES	0,32	0,54	170,27
E-CORPS GRAS	0,00	0,00	0,00
F-CEREALES ET DERIVEES	0,39	0,60	153,97
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	0,01	0,02	185,40
H-LEGUMES SECS	0,02	0,04	216,30
I-LEGUMES FRAIS	0,19	0,23	122,52
J-TUBERCULES	0,04	0,04	97,85
K-FRUITES	0,04	0,08	190,55
L-AUTRES	0,01	0,03	319,30
M-BOISSONS	0,00	0,01	0,00

L'apport total en riboflavine s'est élevé de 1,33mg par tête et par personne en 1988 à 1,93mg en 2011, soit un taux de croissance de +45,36%, en vingt ans. Les céréales apportent entre les deux enquêtes 0,39mg et 0,60mg en riboflavine et arrivent en première position avec un taux d'évolution 185,40%.

En deuxième position, le lait et dérivés, avec un apport en riboflavine compris entre 0,32mg et 0,54mg pour les deux années. la contribution des viandes est réduite passant de 0,217mg à 0,25mg durant 20ans en occupant la troisième place suivi par les légumes frais avec un taux d'évolution de plus de 122,52%. Il est à noter que tous les groupes d'aliment connaissent une progression positive.

#### 5.4. Apport de Niacine entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988)

**Tableau 51: L'évolution indiciaire des apports de Niacine entre 1988 et 2011 (base = année 1988) Unité : En (mg/tête/jour et (%))**

NIACINE	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	24,15	28,81	119,28
NORMES RECOMMANDEES	17,16	17,16	100,00
TAUX DE COUVERTURE	140,75	167,87	119,27
A-VIANDES	3,78	4,85	128,42
B-ŒUFS	0,01	0,02	226,60
C-POISSONS	0,32	0,23	71,46
D-LAIT ET DERIVES	3,13	6,50	207,61
E-CORPS GRAS	0,01	0,00	0,00
F-CEREALES ET DERIVEES	10,77	11,57	107,40
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	0,02	0,09	473,80
H-LEGUMES SECS	0,32	0,53	166,09
I-LEGUMES FRAIS	3,14	1,62	51,63
J-TUBERCULES	1,69	1,59	94,04
K-FRUITES	0,41	0,90	218,56
L-AUTRES	0,10	0,74	738,51
M-BOISSONS	0,46	0,15	32,24

Le tableau .... Montre que l'évolution de la contribution de l'apport total en Niacine (vit PP) des différents groupes d'aliments a évolué de 24,15mg en 1988 à 28,81mg en 2011, soit un taux de croissance de 119,28% durant ces deux dernières décades.

La contribution des céréales et dérivés en Niacine n'a pas cessé d'augmenter ces 20 dernières années : Elle a passée de 10,77mg par personne et par jour à 11,57 mg par personne et par jour, soit une adéquation positive de plus de 07,40%.La part des viandes en vitamine B3 a augmenté, arrivent en deuxième position avec une adéquation positive de 28,42%. Suivi par le lait et dérivés, en troisième position qui ont fortement augmentés, avec une variation positive de +207.61%.La contribution des légumes frais est réduite de plus de la moitié mais demeure en quatrième position avec une adéquation de moins de 48,37%.Les autres groupes d'aliments qui apporte entre 0,02mg et 1,62mg sont nettement moins consommés entre les enquêtes.

### 5.5. Apport de Vitamine C entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988)

**Tableau 52: L'évolution indiciaire des apports de Vitamine C entre 1988 et 2009 (base = année 1988) Unité : En (mg/tête/jour et (%))**

VIT C	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	141,29	146,96	104,01
NORMES RECOMMANDEES	80,00	80,00	100,00
TAUX DE COUVERTURE	470,98	183,70	39,00
A-VIANDES	1,06	0,57	53,44
B-CŒUFS	0,00	0,00	0,00
C-POISSONS	0,82	1,05	128,12
D-LAIT ET DERIVES	1,89	4,31	227,96
E-CORPS GRAS	0,00	0,00	0,00
F-CEREALES ET DERIVEES	0,01	0,08	844,60
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	0,03	0,15	508,13
H-LEGUMES SECS	0,08	0,18	220,16
I-LEGUMES FRAIS	90,57	74,65	82,42
J-TUBERCULES	27,41	27,35	99,80
K-FRUITES	14,97	19,63	131,11
L-AUTRES	4,33	2,37	54,74
M-BOISSONS	0,12	16,58	13816,66

La part observée des apports total en vit C (acide ascorbique) augmente significativement supérieure à leur part normée passant de 141,29mg par personne et par jour à 146,96mg par personne et par jour entre 1988 (l'enquête de l'ONS) et 2011 (notre enquête de terrain); soit une adéquation positive de + 04,01% pour la même période.

Quant à l'origine de l'acide ascorbique est essentiellement tiré des légumes frais, qui participent de 90,57mg en 1988 en diminuant à 74,65mg en 2011, soit une adéquation négative de moins de 17,58%, suivies par, le groupe des tubercules marque une diminution insignifiante de -0,20% en vingt ans, en revanche les fruits et le lait et dérivés, les poissons, les boissons ont tendance à augmenter avec des évolutions positives respectivement de 14,97mg à 19,63mg et de 1,89mg à 4,31mg, et de 0.82mg à 1,05mg et de 0,12mg à 16,58mg, soit un taux de changement de (+31,11%), (+127,96%), (28,12% ), (13816,66%) entre les deux dates.

**Tableau 53 : hausse ou baisse des consommations alimentaires des micronutriments observées en volume sur la période 1988 et 2011 cas de la wilaya de Chlef**

	<b>Produits en régression ou stagnation</b>	<b>Produits en hausses</b>
CALORIE	Les céréales et dérivés-sucre et produits sucrés – légumes frais  Tubercule.	Viandes –œufs – lait et dérivés –poissons-corps gras-légumes secs – fruits - boissons
PROTEINE	Viandes-corps gras-céréales et dérivés- boissons	Œufs-poissons –lais et dérivés-sucre et produits sucrés- légumes frais- légumes secs – tubercule- fruits
LIPIDES	Viandes-poissons-lait et dérivés-corps gras-légumes secs-tubercules-boissons	Œufs-céréales et dérivés-sucre et produits sucrés- légumes frais-fruits
CALICIUM	Poissons-lait et dérivés-corps gras-céréales et dérivés-tubercules-boissons	Viandes-œufs-sucre et produits sucrés- légumes secs –légumes frais-fruits
PHOSPHORE	Poissons-céréales et dérivés-corps gras-sucre et produits sucrés –légumes frais-tubercules- boissons	Viandes-œufs-lait et dérivés-légumes secs-fruits
FER	Corps gras- légumes secs- légumes frais –tubercules-boissons	Viandes-œufs-poissons- lait et dérivés-céréales et dérivés-fruits- sucre et produits sucrés
RETINOL	Viandes-œufs-corps gras- légumes frais-tubercules	Poissons-lait et dérivés-céréales et dérivés- sucre et produits sucrés-légumes secs-fruits-boissons
THIAMINE	Viandes- corps gras-sucre et produits sucré-tubercules-	Œufs- poissons- lait et dérivés- céréales et dérivés- légumes secs- légumes frais- fruits boissons
RIBOFLAVINE	Viandes-poissons-corps gras-tubercules-	Œufs-lait et dérivés- céréales et dérivés-sucre et produits

		sucrés- légumes secs- légumes frais- fruits - boissons
NIACINE	Viandes-œufs-poissons- corps gras-légumes frais- tubercules-boissons	Lait et dérivés-céréales et dérivés- sucre et produits sucrés- légumes secs-fruits
VITAMINE C	Viandes-œufs-- corps gras- légumes frais-tubercules	Poissons –lait et dérivés- céréales et dérivés- sucre et produits sucrés- légumes secs-boissons-fruits

## 2-Analyse de la situation nutritionnelle de la wilaya d'Oran

### Introduction

Cette partie abordera une analyse comparative entre la situation nutritionnelle en moyenne de la population algérienne de la région de l'ouest cas de la wilaya d'Oran, réalisé par l'O.N.S (1988) comme année de base =100, avec la moyenne des apports énergétique et nutritionnelle obtenue par notre enquête 2011, et essayer d'apprécier des changements socio-économiques de deux décennies (1988 à 2011), sur la réalité de prise nutritionnelle actuelle, pour cela nous avons dressé des tableaux par groupes nutritionnelles, et les données de chaque enquête avec une évolution indiciaire (base 100=année 1988).

### 1. Niveau énergétique entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988)

**Tableau 54:L “évolution indiciaire des apports caloriques entre 1988 et 2011(base = année 1988) Unité : En (nombre de calories/tête/jour et (%))**

CALORIE	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	3062,16	3317,08	108,32
NORMES RECOMMANDEES	2600,00	2600,00	100,00
TAUX DE COUVERTURE	117,78	127,58	108,32
A-VIANDES	129,44	174,53	134,83
B-ŒUFS	13,41	26,31	196,19
C-POISSONS	16,08	51,40	319,64
D-LAIT ET DERIVES	199,01	257,79	129,54
E-CORPS GRAS	416,42	533,45	128,10
F-CEREALES ET DERIVEES	1597,89	1403,28	87,82
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	303,38	274,11	90,35
H-LEGUMES SECS	51,97	85,78	165,05
I-LEGUMES FRAIS	121,49	160,36	131,99
J-TUBERCULES	104,52	154,54	147,85
K-FRUITES	59,30	85,08	143,48
L-AUTRES	8,35	17,21	206,16
M-BOISSONS	40,90	92,96	227,29

Il apparaît dans le tableau des niveaux calorifiques que l'apport total énergétique passe de 3062,76 calories par tête et par jour en 1988 à 3317,08 cal par tête et par jour en 2011, avec un accroissement positif de +08,32%.

L'apport énergétique est basé, en premier lieu sur les céréales et dérivés en marquant une diminution de 1597,89 calories en 1988 à 1403,28 calories en 2011, avec un taux de régression 12,18% entre les deux enquêtes. Les corps gras viennent en deuxième position en tant que participant à l'apport calorique de 416,42 calories à 533,45 calories, soit une adéquation positive de +28,10% durant la même période. Le sucre et produits sucres arrivent en troisième position avec une diminution de l'apport énergétique passant de 303,38 cal/per/jour en 1988 à 274,11 cal/per/jour. Le lait et dérivés grimpent de 199,01 cal/per/jour à 257,79 cal/per/jour, avec une évolution positive de 129,54% entre les deux enquêtes.



## 2. Niveau protéique entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988)

**Tableau 55:L “évolution indiciaire des apports protéiques entre 1988 et 2009(base = année 1988)**

PROTEINES	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	85,06	82,67	97,19
NORMES RECOMMANDEES	55	55,00	100,00
TAUX DE COUVERTURE	154,65	150,31	97,20
A-VIANDES	9,61	6,20	64,52
B-ŒUFS	1,06	1,62	152,65
C-POISSONS	1,57	3,91	249,30
D-LAIT ET DERIVES	7,77	12,44	160,16
E-CORPS GRAS	0,05	0,04	72,10
F-CEREALES ET DERIVEES	51,99	34,44	66,24
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	0,13	0,36	278,10
H-LEGUMES SECS	3,29	6,99	212,54
I-LEGUMES FRAIS	5,86	10,71	182,73
J-TUBERCULES	2,21	3,40	153,80
K-FRUIFS	0,68	1,30	191,00
L-AUTRES	0,27	0,83	307,09
M-BOISSONS	0,55	0,41	74,35

Le tableau .... Montre que l'évolution de la contribution de l'apport total en protéine des différents groupes d'aliments a diminuée de 85,06g en 1988 à 82,67en 2011, soit une adéquation négative de moins de 33,76%.L'essentiel de la ration protéique provient des céréales et dérivés, en première position suivi des viandes en deuxième position dont l'apport à connu une régression entre les deux enquêtes. Le troisième participant et le lait et dérivés Le lait et dérivés, avec un apport protéique qui a connu une augmentation significative, passant de 7,77g a 12,44g, soit une évolution de 160,16% entre les deux dates.les autres groupes d'aliments qui apportent entre 0,04g et 03,91g sont moins consommés.

**3. Niveau lipidique entre 1988 et 2011(base 100=année 1988)****Tableau 56:L "évolution indiciaire des apports lipidique entre 1988 et 2011(base = année 1988) Unité : En (g/tête/jour et (%))**

LIPIDES	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	74,35	58,03	78,05
NORMES RECOMMANDEES	40,6	40,60	100,00
TAUX DE COUVERTURE	183,12	142,93	78,05
A-VIANDES	10,21	7,99	78,23
B-CŒUFS	0,95	2,23	234,51
C-POISSONS	0,82	0,53	65,19
D-LAIT ET DERIVES	6,84	6,00	87,72
E-CORPS GRAS	46,11	33,06	71,71
F-CEREALES ET DERIVEES	6,53	4,77	73,03
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	0,37	0,94	253,05
H-LEGUMES SECS	0,35	0,53	150,97
I-LEGUMES FRAIS	0,86	0,64	74,97
J-TUBERCULES	0,13	0,20	157,67
K-FRUITES	0,75	0,50	66,74
L-AUTRES	0,20	0,47	236,90
M-BOISSONS	0,22	0,17	79,12

D'après le tableau comparatif ci-dessus, il est à noter que le total apport lipidique est en baisse de 74,06g en 1988 à 58,03g en 2011, soit un déclin relatif de 21,95% en cette période. Le plus important pourvoyeur en lipides est sans aucun doute le groupe des corps gras, toute en remarquant une diminution passant de 46,11g en 1988 à 33,06g en 2011, soit une réduction de près de un tiers, suivi par les viandes avec un apport lipidique qui a diminuer de -21,77% en 20 ans. Le troisième fournisseur est le lait et dérivés qui enregistrent une diminution passant de 6,84g en 1988 à 6,00g en 2011, soit une adéquation négative de -10,27%, en revanche, les céréales et dérivés connaissent une légère diminution avec une adéquation négative de moins de 26,97% en deux décennies. Les autres groupes alimentaires enregistrent un apport lipidique moindre.

#### 4. APPORT MINERAL :

##### 4.1. Apport de calcium entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988)

**Tableau 57:L “évolution indiciaire des apports calciques entre 1988 et 2011(base = année 1988) Unité : En (mg/tête/jour et (%))**

CALCIUM	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	617,91	642,17	103,93
NORMES RECOMMANDEES	500	500,00	100,00
TAUX DE COUVERTURE	123,58	128,43	103,93
A-VIANDES	7,00	5,82	83,17
B-CŒUFS	5,02	8,91	177,54
C-POISSONS	4,18	3,48	83,19
D-LAIT ET DERIVES	287,12	322,31	112,25
E-CORPS GRAS	1,66	0,31	18,55
F-CEREALES ET DERIVEES	140,31	112,34	80,07
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	4,28	10,96	256,01
H-LEGUMES SECS	20,66	25,17	121,81
I-LEGUMES FRAIS	93,11	99,04	106,37
J-TUBERCULES	17,18	22,28	129,70
K-FRUITES	23,58	15,99	67,80
L-AUTRES	7,86	8,71	110,86
M-BOISSONS	5,95	6,77	113,85

La contribution en calcium est significativement augmentée passant de 617,91mg en 1988 en arrivant à 644,17mg en 2010, soit un taux d'évolution 103,93%.

Quant à l'origine du calcium, il provient en majeure partie du lait et dérivés en dépassant légèrement la moitié dans la contribution de l'apport total, pour des quantités variant de 287,12mg à 322,31mg entre les deux dernières décennies, soit un taux d'évolution de 112,25%. En revanche le deuxième pourvoyeur en calcium est le groupe des céréales et dérivés, dont les parts relatives connaissent une régression passant de 140,31mg en 1988 à 112,34g en 2011, soit une diminution de moins de 19,93 %. A l'inverse des légumes frais et secs, leurs apports de calcium progressent nettement entre 1988 et 2011 respectivement de 93,11mg à 99,04mg et de 20,66mg à 25,17mg. Les autres groupes alimentaires enregistrent un apport de calcium relativement bas aux autres groupes.

#### 4.2. Apport de phosphore entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988):

**Tableau 58:L "évolution indiciaire des apports phosphoriques entre 1988 et 2011(base = année 1988) Unité : En (mg/tête/jour et (%))**

PHOSPHORE	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	1379,08	1236,85	89,69
NORMES RECOMMANDEES	1000,00	1000,00	100,00
TAUX DE COUVERTURE	137,91	123,69	89,69
A-VIANDES	106,10	141,99	133,82
B-ŒUFS	18,26	17,16	93,97
C-POISSONS	8,40	11,85	141,05
D-LAIT ET DERIVES	201,37	208,61	103,60
E-CORPS GRAS	1,43	0,56	39,18
F-CEREALES ET DERIVEES	725,67	272,96	37,62
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	4,10	23,19	565,57
H-LEGUMES SECS	46,30	94,80	204,76
I-LEGUMES FRAIS	164,32	263,73	160,50
J-TUBERCULES	66,10	115,50	174,73
K-FRUIITS	19,84	50,64	255,22
L-AUTRES	7,25	18,75	258,62
M-BOISSONS	9,93	16,85	169,66

La contribution totale en phosphore a significativement diminuée de moins de 10,31% entre l'enquête (2011) et celle de l'ONS (1988). Le premier pourvoyeur en phosphore est le groupe des céréales et dérivés, qui marque une diminution de -452,71mg durant les deux dernières décennies, soit une adéquation négative de - 62,38%, en revanche le deuxième contributeur est le lait et dérivés pour des parts relativement augmentées passant de 201,37 mg en 1988 à 208,61mg en 2011, soit un taux d'évolution de 103,60% ; alors que les légumes frais et les viandes connaissent des évolutions qui sont significativement augmentées, avec des adéquations en ordre +160,50% et de +133,82% en vingt ans.

### 4.3. Apport de Fer entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988):

**Tableau 59:L "évolution indiciaire des apports ferriques entre 1988 et 2011(base = année 1988) Unité : En (mg/tête/jour et (%))**

FER	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	19,37	18,54	95,70
NORMES RECOMMANDEES	12,00	12,00	100,00
TAUX DE COUVERTURE	161,44	154,47	95,69
A-VIANDES	1,48	1,09	73,77
B-ŒUFS	0,26	0,27	103,40
C-POISSONS	0,09	0,11	117,88
D-LAIT ET DERIVES	0,93	1,44	155,16
E-CORPS GRAS	0,01	0,02	247,20
F-CEREALES ET DERIVEES	7,11	6,37	89,53
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	0,10	0,15	151,41
H-LEGUMES SECS	1,39	1,05	75,88
I-LEGUMES FRAIS	5,55	5,32	95,78
J-TUBERCULES	1,43	1,09	75,92
K-FRUITES	0,49	1,10	224,08
L-AUTRES	0,31	0,31	99,68
M-BOISSONS	0,21	0,21	101,04

De 1988 à 2011, l'apport total ferrique a enregistré une légère diminution, avec une adéquation négative de l'ordre de moins de 04,30% passant (de 19,37mg à 18,34mg).

L'origine de la ration en fer montre que les céréales et dérivés constituent la source première, ils diminuent de 7,11mg en 1988 à 6,37mg en 2011, soit une adéquation négative de 10,47%. Les légumes frais constituent le deuxième pourvoyeur en enregistrant une légère diminution de 5,55mg à 5,32mg ; soit un déclin relatif de -4,22% en vingt ans. Le lait et dérivés viennent en troisième position avec une participation relative croissante de +55,16% entre les deux enquêtes, suivi des viandes qui arrivent à la quatrième place, avec une adéquation négative de -26,23%. Les autres groupes aliments présentent des parts contributives très proches.

## 5. NIVEAU VITAMINIQUE :

### 5.1. Apport de Rétinol entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

**Tableau 60: L'évolution indiciaire des apports de Rétinol entre 1988 et 2011(base = année 1988) Unité : En ( $\mu\text{g}/\text{tête}/\text{jour}$  et (%))**

RETINOL	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	923,23	665,84	72,12
NORMES RECOMMANDEES	750,00	750,00	100,00
TAUX DE COUVERTURE	123,10	88,78	72,12
A-VIANDES	68,64	2,33	3,40
B-ŒUFS	43,44	0,00	0,00
C-POISSONS	2,04	0,82	40,09
D-LAIT ET DERIVES	54,05	32,95	60,96
E-CORPS GRAS	48,84	12,01	24,60
F-CEREALES ET DERIVEES	1,30	0,16	12,20
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	0,02	0,09	468,65
H-LEGUMES SECS	1,21	1,03	85,12
I-LEGUMES FRAIS	661,58	365,84	55,30
J-TUBERCULES	0,02	0,00	0,00
K-FRUITES	27,53	71,02	257,99
L-AUTRES	14,34	4,18	29,15
M-BOISSONS	0,23	63,86	27765,67

Il apparaît, à travers le tableau, que la contribution totale en rétinol a significativement diminué, passant de 923,23mg à 665,84mg, soit une adéquation négative de -27,88% durant 20 ans. Les légumes frais constituent le principal ravitailleur en vitamine A, il marque une réduction significative passant de 661,58mg en 1988 à 365,84mg en 2011, soit une régression négative de -44,70% en 20 ans. Le deuxième fournisseur en rétinol est le groupe des fruits, avec une hausse qui passe de 27,53 $\mu\text{g}$  en 1988 à 71,02 $\mu\text{g}$  en 2011, soit une variation positive de +257,99%. Les boissons enregistrent un taux de croissance positif de 27765,67%. Suivi du lait et dérivés, dont la contribution a nettement diminuée, passant de 54,05 $\mu\text{g}$  en 1988 à 32,95 $\mu\text{g}$  en 2011, soit une adéquation négative de moins de 39,04%, en cette période. Les autres groupes alimentaires ont des contributions relatives moindres.

## 5.2. Apport de Thiamine entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

**Tableau 61: L'évolution indiciaire des apports de Thiamine entre 1988 et 2011 (base = année 1988) Unité : En (mg/tête/jour et (%))**

THIAMINE	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	2,02	1,78	88,31
NORMES RECOMMANDEES	1,04	1,04	100,00
TAUX DE COUVERTURE	194,37	171,53	88,25
A-VIANDES	0,09	0,09	94,99
B-ŒUFS	0,01	0,03	278,10
C-POISSONS	0,01	0,03	267,80
D-LAIT ET DERIVES	0,08	0,19	236,90
E-CORPS GRAS	0,00	0,00	0,00
F-CEREALES ET DERIVEES	1,34	0,76	56,80
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	0,01	0,01	103,00
H-LEGUMES SECS	0,07	0,12	170,69
I-LEGUMES FRAIS	0,28	0,35	126,54
J-TUBERCULES	0,09	0,08	88,12
K-FRUITES	0,04	0,08	195,70
L-AUTRES	0,01	0,01	51,50
M-BOISSONS	0,00	0,04	0,00

Le tableau comparatif ci-dessus montre que les apports en thiamine (vit B1) diminuent significativement de moins de 11,69% par rapport à l'enquête de base (1988) et l'enquête (2011).

Les céréales et dérivés constituent le principal pourvoyeur en vitamine B1 pour les deux enquêtes avec une régression de 1,34mg en 1988 à 0,76mg en 2011, soit une adéquation négative de plus de -43,20%, suivies par les légumes frais, le lait et dérivés et les légumes secs, avec des prorata moindres.

### 5.3. Apport de Riboflavine entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988)

**Tableau 62 : L'évolution indiciaire des apports de Riboflavine entre 1988 et 2011(base = année 1988) Unité : En (mg/tête/jour et (%))**

RIBOFLAVINE	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	1,33	1,91	143,77
NORMES RECOMMANDEES	1,43	1,43	100,00
TAUX DE COUVERTURE	93,16	133,71	143,53
A-VIANDES	0,27	0,30	110,42
B-ŒUFS	0,02	0,07	365,65
C-POISSONS	0,01	0,02	247,20
D-LAIT ET DERIVES	0,32	0,52	161,26
E-CORPS GRAS	0,00	0,00	0,00
F-CEREALES ET DERIVEES	0,39	0,44	112,62
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	0,01	0,01	144,20
H-LEGUMES SECS	0,02	0,05	247,20
I-LEGUMES FRAIS	0,19	0,29	150,16
J-TUBERCULES	0,04	0,07	167,38
K-FRUITES	0,04	0,09	221,45
L-AUTRES	0,01	0,02	154,50
M-BOISSONS	0,00	0,04	0,00

L'apport total en riboflavine s'est élevé de 1,33mg en 1988 à 1,92mg en 2011, soit un taux de croissance de +43,77%, ces deux dernières décades.

En général, le lait et dérivés, les céréales et dérivés, en plus les légumes frais, constituent les principaux pourvoyeurs en riboflavine en variant respectivement de 0,32mg à 0,52mg, de 0,39mg à 0,44mg et de 0,19mg à 0,29mg, soit un taux d'évolution 161,26%, 112,62% et de 150,16% en ordre. Suivi par les légumes frais dont l'apport en ce métabolite augmente de 0,19mg en 1988 à 0,29mg en 2011, soit un taux de changement positif de + 150,16% durant 20 ans. Notons que tous les produits enregistrent une progression positive.



#### 5.4. Apport de Niacine entre 1988 et 2011(base 100=année 1988)

**Tableau 63 : de Niacine L'évolution indiciaire des apports de Niacine entre 1988 et 2009 (base = année 1988) Unité : En (mg/tête/jour et (%))**

NIACINE		2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	24,15	24,97	103,41
NORMES RECOMMANDEES	17,16	17,16	100,00
TAUX DE COUVERTURE	140,75	145,54	103,40
A-VIANDES	3,78	3,20	84,69
B-ŒUFS	0,01	0,02	175,10
C-POISSONS	0,32	0,18	55,04
D-LAIT ET DERIVES	3,13	4,34	138,70
E-CORPS GRAS	0,01	0,01	92,70
F-CEREALES ET DERIVEES	10,77	9,84	91,38
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	0,02	0,02	123,60
H-LEGUMES SECS	0,32	0,45	141,95
I-LEGUMES FRAIS	3,14	2,87	91,52
J-TUBERCULES	1,69	2,43	143,53
K-FRUIITS	0,41	0,90	219,06
L-AUTRES	0,10	0,48	484,10
M-BOISSONS	0,46	0,26	55,98

De 1988 à 2011, l'apport total observé en Niacine (Vit PP) a connu une légère augmentation, passant de 24,15mg à 24,97mg, avec une adéquation positive de +03,41%, durant ces deux dernières décennies.

La Niacine trouve son origine essentiellement dans le groupe des céréales et dérivés, et en enregistrant une régression passant de 10,77mg à 09,84mg pour les deux dates, soit une adéquation négative de -08,62% ; Le second pourvoyeur en vitamines B3 est le lait et dérivés, avec une variation positive de +138,70% dans la même, suivi par les viandes en contribuant négativement passant de 3,78mg à 3,20mg, soit un taux de réduction de -25,31% durant vingt ans, en quatrième position arrivent les légumes frais avec une contribution significativement réduite entre les deux enquêtes.

### 5.5. Apport de Vitamine C entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988)

**Tableau 64: L'évolution indiciaire des apports de Vitamine C entre 1988 et 2009 (base = année 1988) Unité : En (mg/tête/jour et (%))**

VIT C	OUEST (1988)	2011	(2011/1988)%
TOTAL (T)	141,29	149,22	105,61
NORMES RECOMMANDEES	80,00	80,00	100,00
TAUX DE COUVERTURE	470,98	186,52	39,60
A-VIANDES	1,06	0,67	63,26
B-ŒUFS	0,00	0,00	0,00
C-POISSONS	0,82	2,01	244,94
D-LAIT ET DERIVES	1,89	3,21	169,70
E-CORPS GRAS	0,00	0,00	0,00
F-CEREALES ET DERIVEES	0,01	0,00	41,20
G-SUCRES & PRODUITS SUCRES	0,03	0,12	405,13
H-LEGUMES SECS	0,08	0,16	204,71
I-LEGUMES FRAIS	90,57	38,77	42,81
J-TUBERCULES	27,41	24,96	91,08
K-FRUITES	14,97	32,57	217,56
L-AUTRES	4,33	3,52	81,38
M-BOISSONS	0,12	30,89	25743,71

La première ligne de tableau ci-dessus indique que L'apport total en vit C (acide ascorbique) représente une augmentation de 141,29mg à 149.22mg entre 1988 (l'enquête de l'ONS) et 2011 (enquête de terrain); soit une adéquation positive de + 05,61%.

Quant à l'origine de l'acide ascorbique est essentiellement tiré des légumes frais, qui contribuent de manière significativement réduite passant de 90,57mg en 1988 à 38,77mg en 2011, soit une régression de - 57,19%, suivies par, le groupe des fruits des boissons qui ont connus la plus forte progression entre les deux périodes avec des hausses respectivement de 14,97mg à 32,57mg et 0,12mg à 30,89mg. Les tubercules marquent un changement négatif de -08,92% en vingt ans.

**Tableau 65 : hausse où baisse des consommations alimentaires des micronutriments observées en volume sur la période 1988 et 2011 cas de la wilaya d'Oran**

	Produits en régression où stagnation	Produits en hausses
CALORIE	Les céréales et dérivés.	Viandes –œufs – lait et dérivés –poissons-corps gras-légumes secs – fruits - boissons sucre et produits sucrés – légumes frais  Tubercule.
PROTEINE	Viandes-corps gras-céréales et dérivés- boissons	Œufs-poissons –lais et dérivés-sucres et produits sucrés- légumes frais- légumes secs – tubercule- fruits
LIPIDES	Viandes- céréales et dérivés- poissons-lait et dérivés-corps gras-légumes frais-boissons- fruits.	Œufs- sucre et produits sucrés-légumes secs- tubercules.
CALICIUM	œufs-poissons- corps gras- céréales et dérivés- tubercules-boissons- fruits	Viandes-œufs-poissons - sucres et produits sucrés- lait et dérivés- légumes secs – légumes frais
PHOSPHORE	Poissons-œufs- corps gras- sucre et produits sucrés – légumes frais- tubercules- boissons	Viandes-œufs-lait et dérivés- céréales et dérivés sucre et produits sucrés –légumes frais- tubercules- boissons légumes secs- fruits.
FER	Viandes - céréales et dérivés- - légumes secs- légumes frais –tubercules-boissons	œufs-poissons- lait et dérivés- Corps gras -céréales et dérivés- fruits- sucre et produits sucrés
RETINOL	Viandes-p Œufs- poissons- lait et dérivés- céréales et dérivés poissons-corps gras- légumes secs- tubercules-	sucre et produits sucrés- légumes frais- fruits - boissons
THIAMINE	Viandes- lait et dérivés - corps gras-tubercules-	Œufs-poisson-sucre et produits sucré -lait et

	légumes secs-	dérives- céréales et dérivés -légumes secs- légumes frais- fruits -boissons
RIBOFLAVINE	sucre et produits -corps gras- légumes secs-	Viandes-Œufs-poissons- céréales et dérivés - lait et dérivés -légumes secs- tubercules-légumes frais- fruits -boissons
NIACINE	Viandes-poissons- corps gras- céréales et dérivés- produits sucrés -légumes frais-boissons	œufs -Lait et dérivés- légumes secs-fruits- tubercules
VITAMINE C	Viandes-œufs-- corps gras- légumes frais-tubercules	Poissons -lait et dérivés- céréales et dérivés- sucre et produits sucrés- légumes secs-boissons-fruits

### **Conclusion :**

Nous avons traité dans ce chapitre une analyse comparative entre la situation nutritionnelle en moyenne de la population algérienne de la région de l'Ouest réalisé par l'O.N.S (1988) comme année de base= 100, avec la moyenne des apports énergétiques et nutritionnelles obtenues par les deux enquêtes en 2011, nous avons remarquées que la situation nutritionnelle s'est améliorés dans l'ensemble dépassant de loin les apports nutritifs normés.

## Conclusion Générale

L'objectif de l'analyse comparative de la situation alimentaire et nutritionnelle des ménages est de cerner l'impact et d'analyser la dynamique de la consommation, de donner des indications sur le niveau de vie de la consommation alimentaire des personnes selon leurs zone géographique de résidence, leurs occupations, leurs revenus. Les données obtenues des différentes enquêtes sur la consommation des individus évaluent les quantités effectivement consommées à partir d'un enregistrement exhaustif des prises alimentaires pendant plusieurs jours.

Les deux enquêtes effectuées (Chlef–Oran) sur l'analyse de la situation alimentaire comparés aux résultats moyennes obtenus par l'enquête (ONS 1988) dans la région ouest, fournissent des renseignements sur l'apport alimentaire et nutritionnelle de la population de la région ouest de l'Algérie, il est à noter les caractéristiques socio-économiques des ménages des deux wilayas ne diffèrent que faiblement.

Le niveau de la consommation alimentaire de notre échantillon comparé au résultat moyenne obtenus par (ONS) dans la région ouest, a enregistré une augmentation pour la plus part de produits à l'exception de viande bovines et viande rouges, sucre et produits sucrés, petit lait, beurre et graisses végétale, limonades, poivrons noir.

Les données des deux enquêtes(2011) comparées à l'enquête de l'ONS (1988) montrent également que la hausse de la consommation des céréales et dérivés constituent la base de l'alimentation dans la majorité des ménages de la région ouest, jugées stratégique dans la sécurité alimentaire. Parmi les céréales le blé (blé tendre pour le pain, et blé dur pour la semoule) qui représente plus de 50% de la ration alimentaire type souhaité (R.A.T.S), le pain est le produit le plus consommé dans le groupe des céréales et dérivés, la comparaison des données des deux dernières décennies confirme la tendance observée.

A partir des résultats obtenus, la croissance de la consommation des viandes est fortement corrélée avec l'amélioration des niveaux de vie de la population, puisque l'évolution de la consommation des viandes

demeure liée à l'augmentation du revenu par habitant, l'analyse des parts relatives des viandes consommées montre que, depuis 20 ans les viandes rouges ont perdu des parts de consommation, au profit des viandes blanches, la structure de la consommation des viandes s'est largement modifiée et la volaille a bénéficié de ce changement.

L'analyse des parts de consommations en 2011 indique que les œufs ont tendance à évoluer en substituant aux viandes, représentait 20%, cette augmentation est influencée par l'évolution des prix de ces produits. Enfin le poisson est un aliment très peu consommé, les principales raisons de cette faible consommation sont un approvisionnement très irréguliers et un coût élevé à l'exception des sardines.

Cette étude de comparaison a montrée que la population de la région de l'ouest se caractérise par des consommations élevées des légumes secs, avec un taux de satisfaction à la R.A.T.S. On note la dominance des lentilles, suivie par les haricots dans ce groupe d'aliment.

La consommation du lait et dérivés s'est nettement améliorée entre les deux enquêtes (1988 et 2011) grâce à l'amélioration des circuits du collecte, de distribution et de commercialisation. Le lait frais et le lait en poudre sont des produits laitiers substituant entre eux, avec une évolution proportionnelle aux dépenses pour le premier et à l'inverse pour le second, cela est du par la disponibilité de ces produits et leurs prix. Le fromage et le yaourt sont moins consommés, le petit lait (l'ben) ainsi que le caillés sont des aliments consommés occasionnellement, en raison de leurs coût élevé, en particulier pour les ménages pauvres et moyens.

La consommation totale des corps gras a considérablement augmenté au cours de ces dernières années, à l'exception des graisses végétales et du beurre, avec une nette dominance des huiles, ceci montre que les Algériens ont modifiées leurs habitudes alimentaires, ou les fritures (grosses consommation des huiles) occupent une importante position dans nos repas.

La consommation du sucre a fortement baissée depuis 1988, du fait de la diversification des quantités du sucre incorporées aux aliments

industriels (confiseries, crèmes, glaces), les produits sucrés sont en hausse chaque fois que les dépenses augmentent pour atteindre la R.A.T.S. La consommation des fruits et légumes décroît avec les bas revenus et augmente chez les plus hauts revenus, ainsi la baisse de la consommation certains légumes et fruits est liée à l'évolution du prix entre 1988 et 2011. Plus personne n'ignorant aujourd'hui qu'il est souhaitable de consommer "au moins 5 fruits et légumes par jour", il faut donc s'interroger sur les autres facteurs qui limitent la demande des consommateurs.

Les boissons, dont la consommation est dominée par le café et les tisanes (exprimé en solide) dans toutes les classes de dépenses, la part du café dans le total des excitants et tisanes est fortement augmentée. Notons que la boisson gazeuse tend à céder la place aux fruits sur nos tables, et résulte pour l'essentiel de la baisse des prix des jus des fruits. La consommation de tubercules est représentée par la pomme de terre ; elle constitue un aliment essentiel dans la ration des Algériens ; ou elle dépasse dans la majorité des cas la R. A. T. S.

La consommation des épices et condiments a légèrement diminué entre 1988 et 2011, L'enquête montre que 20 ans plus tard la consommation des poivrons noirs est stagnante.

Une analyse comparée de l'évolution de la situation alimentaire la population de la région ouest de l'Algérie entre 1988 et 2011 fait ressortir des disparités alimentaires entre les différentes couches sociales, de manière générale la consommation par groupe de produit alimentaire a augmenté, excepté pour le groupe des fruits et légumes et celui des additifs et épices et condiments. L'évolution de l'accroissement démographique, l'exode rural, l'urbanisation rapide, les variations des revenus et de nombreux autres facteurs favorisent des changements importants du comportement alimentaire des consommateurs. La modification progressive de la structure et de l'équilibre de la ration alimentaire reflète ce changement.

L'Etat nutritionnel se caractérise par un accroissement très important de la ration calorique par tête tout au long de cette période, (1988-2011).

Les aliments (Viandes-œufs-sucre et produits sucrés- légumes secs – légumes frais-fruits) augmentent significativement à leurs parts normées

et constituent la base de l'alimentation, si bien que, vers les années 1988-2011, lorsque la saturation calorique est atteinte. Les céréales, principalement sous forme de pain, représentent encore l'essentiel de la ration durant cette période, les besoins physiologiques en énergie restent encore élevés. On comparant les apports nutritionnels individuels des ménages évalués, au niveau national, dans le cadre de l'étude ONS 1988 avec les données des deux enquêtes de la région de l'ouest, donnent une idée plus précise et actuelle sur les apports nutritionnels. On observe ainsi une forte augmentation de la part des calories d'origines animale dans la consommation totale des ménages.

La saturation protéique est atteintes, les céréales

, représente encore l'essentiel des apports nutritionnels des individus de la population de la région ouest.

L'étude de l'évolution de la consommation des huiles et corps gras basée sur les résultats des deux enquêtes confirme l'augmentation de l'apport lipidique et la couverture de l'apport recommandée pour l'ensemble de la population.

La satisfaction des besoins vitaminiques varie d'une vitamine à une autre et d'une classe de dépenses à l'autre. La vitamine A semble être en quantité insuffisante dans les plats des rationnaires de 40% de la population; avec une contribution assez élevée de la part des légumes frais.

Les besoins en éléments minéraux et les besoins vitaminique sont en général satisfaits par les différents groupes d'aliments es t essentiellement le groupe du lait et dérivés et fruits, légumes frais dans la consommation est considérée par de nombreuses instances comme un enjeu de santé publique et fait l'objet de recommandations nutritionnelles au niveau mondial par la FAO et l'OMS.

On constate de La comparaisons données des différentes enquêtes (chlef2011, Oran2011, ONS1988) une amélioration du statut nutritionnel de la population de la région de l'ouest, Cette amélioration apparaît essentiellement liée à l'amélioration de la consommation (plus abondante, plus diversifiée).

Ces résultats soulignent la nécessité d'affiner les méthodes d'enquête afin de mieux prendre en compte la consommation hors domicile, laquelle ne peut plus être négligée dans les bilans nutritionnels et économiques ;



et de réaliser des bilans énergétiques précis. Le seul examen des consommations alimentaires et nutritionnel ; il doit être mis en rapport avec les dépenses des ménages. Il est important de noter ici qu'il y a une corrélation très forte entre le revenu et les dépenses de consommation.

L'analyse permet de souligner la spécificité de la problématique alimentaire et les défis que l'urbanisation pose aux chercheurs en termes méthodologiques.

Les comparaisons des données des différentes enquêtes, et la plus part des analyses socio-économiques attribuent cette évolution à un changement profond sous l'effet conjugué de l'évolution de l'accroissement démographique, L'exode rural des, habitudes alimentaires, l'urbanisation rapide et du revenu des ménages Algériens, et de nombreux autres facteurs favorisent des changements importants du comportement alimentaire des consommateurs.

## LISTE DES ABREVIATIONS

% : Pourcentage

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

**APC** : Assise Populaire Communal

**BM**: Banque Mondiale

**C/R** : Consommation / Revenus

**C+T+S** : Céréale + Tubercule + Sucre

**Ca/p** : Calcium par Phosphore

**CAL**: Calorie

**CNEAPD**: Centre Nationale d'Etudes et d'Analyses pour la Population et le Développement.

**CNES** : Conseil National Economique et Social

**CNRS** : Centre Nationale de la Recherche Scientifique

**CSP** : Catégorie Socioprofessionnelle

**D** : Décile

**DA**: Dinar Algérien

**DPAT** : Direction de planification et de l'Aménagement de territoire.

**DSA** : Direction des Services Agricole

**EG** : Equivalant Grain

**ELF** : Equivalant Lait Frais

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

**FMI**: Fond Monétaire Internationale

**G** : Gramme

**HA** : Hectare

**HAB**: Habitant

**IAA** : Industrie Agro-alimentaire

**INA** : Institue National Agronomique

**INA**: Institut National d'Agronomie

**J** : jour

**Kg** : Kilogramme

**Kg/an** : kilogramme par ans

**MAA** : Maitre Assistant Classe A

**MAB** : Maitre Assistant Classe B

**MC** : Mode de Consommation

**MCA**: Modèle de Consommation Alimentaire

**MCAO** : Modèle de Consommation Occidentale

**Mg** : Milligramme

**MP** : Mode de Production

**MPA** : Mode de Production Agricole

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

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

**OMC**: Organisation Mondiale de Commerce

**PAN** : Planification Alimentaire et Nutritionnelle

**PAS**: Programme d'Ajustement Structurel

**PC** : Partie Comestible

**PIB**: Produit Intérieur Brut

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

**Qx** : Quintaux

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

**SAT :** surface agricole total

**SAU :** surface agricole utile.

**TA :** Tel qu'acheté

**TVA:** Taxe de la Valeur Ajoutée

**ug :** microgramme

**USDB :** Université Saad Dahleb Blida.

**Vit A :** vitamine Rétinol

**Vit B1 :** Thiamine

**Vit B2 :** Riboplavine

**Vit B3 :** Niacine

**Vit C :** Ascorbique

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AGRANGE L., 1995** ; « La consommation des produits agricoles et alimentaires » ; Ed. Tec. & Doc. Lavoisier, collection agriculture d'aujourd'hui. Sciences-techniques- applications, 2eme éd., Paris : 488p.
- ANDI, 2011** ; «Cartographie de la wilaya de Chlef » ; Agence national de développement et d'investissement ; [en ligne] ; (<http://www.andi.dz/fr/PDF/MONOGRAPHE/Chlef.pdf>) ;
- ANONYME, 2012** ; Vulgaris-médicale, 2012 (<http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie/nutriment-3277.html>) ;
- BABILLOT J., 1963** ; “ Echanges et développement ” thèse de doctorat, Alger ;
- BAROU J., 1997** ; « Pratiques alimentaires et identités culturelles » Ethnologie française, XXVII, 1, 7-8 p
- BELLOUTI A., 1979** ; “ La consommation : problème théorique et pratique, le cas de l'Algérie ” page 42, thèse de magister es- sciences économiques, institut des sciences économiques, Alger ;
- BENCHARIF A., 1985** ; “ La consommation des céréales en Algérie”pages 45 et 46, in revue du CE.N.E.A.P “ Politique alimentaire et agricole de l'Algérie” N°3, Alger ;
- BENCHARIF A., 1988** ; « Eléments de réflexion sur la dynamique de la consommation en Algérie ». Economie Appliquée et Développement no14 1988. p 37-69. CREAD (Alger) ;
- BENCHARIF A., 1998** ; « Les systèmes agro-alimentaires face aux défis de la libéralisation et l'internationalisation: l'exemple algérien ». *Economia Agro-alimentaria* ; Vol 3 .n 2. p 13-52 ;
- BENCHARIF A., 1990** ; “ Identification des modèles de consommation ” module: “Modèles de Consommation Alimentaire -MCA- ” page 34 cours de 4<sup>ème</sup> année Economie Agro- Alimentaire, INES d'Agronomie Université de Blida ;
- BENCHARIF A., CHALET C., BAZIZI Y., 1993** ; “Consommation des produits céréaliers : dynamique et comportements des consommateurs” page 6, projet SEFCA, rapport provisoire, ENIAL (Alger), Agropolis (Montpellier) ;
- BERMOND J. ET GELDAN A., 1985** ; « Dictionnaire des théories et mécanismes économiques », Ed. HATIER ;
- BESANCON S., DIARRA A., 2003** ; Amélioration de la prise en charge des patients atteints de diabète sucre au mal. [en ligne] ;
- CEPEDE M. ET LENGELLE M., 1964** ; « l'économie de l'alimentation, Que sais-je? » PUF ;
- CHAULET C., 1995** ; « Préparation domestique et préparation industrielle des aliments au Maghreb : permanences et changements » Médit n°01 :18-19p.
- CLAUSTRIAUX J., CORDIER L., DUQUESNE B., et all., 2005** ; « L'Observatoire de la Consommation alimentaire en Région wallonne : pourquoi, comment ? » ;

- CORBEAU J. P., 2000** ; « Manger: les rêves, les transes et les folies ». [en ligne] ; Disponible sur Internet : ([www.Lemangeur-ocha.com](http://www.Lemangeur-ocha.com))
- CRIGNON C. 1999**; « Evolution de la consommation alimentaire en France » ; EFA : 301p.
- DE LORGERIL 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*: 779-85p.
- DIA I., 1997** ; «Approvisionnement et distribution alimentaires des villes de l'Afrique francophone» FAO-ISRA ; Dakar, 14AC/02-97F – FAO Rome, Italie (<http://www.fao.org/ag/sada.htm>);
- DJELLATO D., 1987** ; « problème d'évaluation de niveau de vie et valorisation des normes budgétaires à partir des études de la dépenses consommatrices des ménages », thèse de magistère ; Institut des sciences économiques, Alger ;
- DJERMOUN A., 1990** ; « Contribution à l'analyse de la dynamique de la consommation alimentaire en Algérie », thèse d'ingénieure en Agronomie INES d'agronomie, Blida ;
- DUPIN H., LAURET B., LUCETTE B. et BAUDIER F., 1996** ; « Aliments, alimentation et sante, questions réponses ». Groupe de recherche en éducation nutritionnelle (GREEN) Tech. & Doc. Lavoisier. Paris : 440p ;
- DURRER D. ET SCHUTZ Y., 2010** ; «Alimentation et surpoids à l'adolescence, Manuel de prévention et ateliers pratiques», Médecine et Hygiène. Dernière mise à jour 09/02/2012. [en ligne], (<http://www.planetesante.ch/Mag-sante/Mon-alimentation/Qu-est-ce-qu-une-calorie>) ;
- FAO, 1992** ; « Conduite de petites enquêtes nutritionnelles ». Manuel de terrain ; Rome, n°05 :180p ;
- FAO, 1994** ; « *Fats and oils in human nutrition* » ; Rome, FAO : 103p ;
- FAVIER J.C., IRELAND-RIPERT J. et TOQUE C., 1995** ; « Répertoire général des aliments-table de composition » ; CNEVA-CIQUAL-INRA/ Lavoisier Tec & Doc. 2ème Edi., Paris : 897p.
- GALAN P. et HECBERG S., 1985** ; « Les enquêtes alimentaires , utilisation dans les études épidémiologiques à vise nutritionnelle ..... *In HERCBERG S., DUPIN H., PAPOZ L., GALAN P.* ; Nutrition et sante publique » . Approche épidémiologique et politique de prévention Lavoisier Tec. et Doc., Paris, :157-75p. (709) ;
- GAUDREAU M., 2003** ; « L'HUILE D'OLIVE : PRESQUE PARFAITE » (Extrait du livre : j'ai le goût des aliments : saveurs et découvertes) [en ligne], Disponible sur Internet: (<http://www.opodq.org/>) ;
- GERALD T., 2003** ; VITAMINES, MENERAUX, ACIDES AMINES ET OLIGO-ELEMENTS [en ligne] ; Disponible sur Internet : (<http://gerald.tosan.free.fr/vitamines.htm#hant>) ;
- GERBER M., 2004** ; « Sante et alimentation méditerranéenne au quotidien » ; Edi.

- EDISUD. La clade France : 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. T.20 : 475-589 p ;
- GRESKA, 1988** ; la consommation et système agro-alimentaire : quelques approches et quelques résultats, **INRA**, France ;
- Guerven E., 2006** ; « Alimentation bio, source de vitalité et de jeunesse » ; anagramme éditions France. ISBN 10 2-35035-097-5 ;
- HACHACHENA Z., 1999** ; « Evolution du concept de politique alimentaire et ses effets sur la consommation: L'exemple de l'Algérie » C.I.H.E.A.M. : Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes ; Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier - MONTPELLIER CEDEX 5 (FRANCE) ;
- KAPLAN M., 2003** ; « Nutrition consciente, les aliments au cœur de votre sante » ; Grancher: 283p
- KLENSIN J. A., FESKANICH D., LIN V. A. et all. , s.d.** ; « Identification of food components for infods DATA interchange ».[en ligne] ; Disponible sur Internet : (<http://www.unu.edu/unupress/unupbooks/80734e/80734e01.htm>) ;
- LAMBERT J-L., POULAIN J-P., 2002** ; « Les apports des sciences humaines et sociales à la compréhension des comportements alimentaires, dans la sante de l'homme ». [en ligne] ; Disponible sur Internet : ([www.santé.gouv.fr](http://www.santé.gouv.fr))
- MALASSIS L., 1986** ; "Economie agro-alimentaire"; Tome I, économie de la de la consommation et de la production, edition Cujas, Paris.
- MOREAU J., ADRY R., 1942** ; « Un aliment nord africain : Le couscous, composition, fabrication, préparation » ; Archives de l'institut pasteur de Tunis, Tome : 31 : 302-10 p.
- OMS Europe /FAO, 1994** ; « La pyramide alimentaire méditerranéenne ». [en ligne] ; Disponible sur Internet : (<http://www.couscous.com>)
- ONS, 1983** ; « Dépense de consommation des ménages algériens : premier résultat et analyse globale issus de l'enquête mené des ménages 1979/80 » séries statistique sociales ;
- ONS, 1988** ; « Premiers résultats de l'enquête sur les dépenses de consommation en Algérie (1988) » série : Données statistiques N°112. Alger.
- ONS, 1992** ; « Premiers résultats de l'enquête sur les dépenses de consommation en Algérie (1988) » série : Données statistiques N°112. Alger.
- PADILLA M et all., 1995** ; « Trente ans de politiques alimentaires dans la région : échecs et succès » ; In PADILLA (ed) et *all.* Les politiques alimentaires en Afrique du Nord ; Paris: Karthala. p 15-34 ;
- PADILLA, M., 1998** ; « Mondialisation et sécurité alimentaire des populations ». Communication dans le symposium international globalisation des systèmes agro-alimentaires ; Caracas ; Document disponible CIHEAM-IAMM ;
- POULAIN J.P., 2002** ; «Manger aujourd'hui : Attitudes, normes et pratiques », Paris

; éd. Privat © Inra - Gianpaolo Pagni ;

**RAMDANE S., 1992** ; « Eléments d'analyse de la consommation alimentaire et nutritionnelle en Algérie, à travers l'enquête O.N.S 1988 » page 34, thèse d'ingénieur en Agronomie, spécialité Economie agro-alimentaire, INES d'agronomie, Université de Blida ;

**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 : 78-84p ;

**TCHUMTCHOUA E., s.d.** ; « Méthodologie d'enquête » [en ligne] ; Disponible sur Internet : (<http://www.cipre.org/documents/cahier.2.htm>);

**THOUÉZ J.P. et PARVIZ GHADIRIAN P. 1996** ; « Résultats préliminaires d'une enquête sur les habitudes alimentaires des canadiens français à Montréal » ; Méd. et Nut., 32, 1 : 28-37p ;

**THOULON PAGE C., 1993** ; « Pratique diététique courante » ; Masson, 4e Ed., paris : 243p ;

**TOUNSI M., 1995** ; « Industrialisation et sécurité alimentaire en Algérie » , in revue option méditerranéens, série A séminaire méditerranéens CIHEAM de Montpellier ;

**TREMOLIERES J., SERVILLE Y. et JACQUOT R., 1984** ; « Manuel d'alimentation humaine, Tome2 : les aliments » ; ESF.10ème Ed., Paris, 1984 :516p ;

**VALLEE J.P., 2005** ; « Les apports nutritionnels recommandés en France » / N° 310 , 261 rue de Paris 93556 Montreuil Cedex, Le journal f@xé de l'UnaformeC ; **AFSSA** ;

**OMS/FAO, 1998** ; « *Carbohydrates in human nutrition* » [en ligne] ; Disponible sur Internet : (<http://www.eufic.org/fr/journalist/carbohydrates.htm#01>);

**WILLETT WC., SACKS F., TRICHOPOULOU A., 1995** ; « Mediterranean diet pyramid: A cultural model for healthy eating » [en ligne] ; Disponible sur Internet: (<http://www.eufic.org/fr/food/food.htm>);

**Kellou,M.K.1995**Evolutionde la situation alimentaire et nutritionnelle en Algérie de 1968à1988In **PadillaM.,**

DelpeuchF.,le Bihan, t MaireB.les politiques en Afrique du Nord, Paris Karthala :61-70.435pp.

**FAO** Banque des données **FAOSAT**. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'abgriculture

**Rome.**

**UNICEF.** 2005. *La situation des enfants dans le monde 2005*. Fond des Nations Unies pour l'Enfance.New York.(disponible à [http://www.unicef.org/french/publications/index\\_24432.html](http://www.unicef.org/french/publications/index_24432.html)

**OMS.** 2003. *Régime alimentaire, nutrition et prévention des maladies chroniques*. Rapport d'une Consultation **OMS/FAO** d'experts. **OMS**, Série de Rapports techniques 916. Organisation mondiale de

la Santé. Genève.





## La liste des tableaux

Tableau 01 : Catégorie socio-professionnelle.....	42
Tableau 02 : Evolution de la consommation alimentaire du blé Algérien.....	56
Tableau 03: Déficit alimentaire de la population sous-alimentée .....	59
Tableau04: Déficit alimentaire de la population sous-alimentée.....	60
Tableau 05: Tendances des disponibilités des principaux groupes d'aliments per capita (exprimées en g/jour).....	66
Tableau 06 Part des principaux groupes d'aliments dans les DEA, tendances.....	70
Tableau 07: Industrie alimentaire:.....	77
Tableau 08: Production végétale.....	78
Tableau 09 : Production du poissons en tonne.....	82
Tableau 10: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des viandes entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	84
Tableau 11: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des œufs entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	85
Tableau 12 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des poissons entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	86
Tableau 13 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes secs entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	86
Tableau 14 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire de lait et dérivés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	87
Tableau 15: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des céréales et dérivés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	88
Tableau 16: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des sucres et produits sucrés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	88
Tableau 17: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des corps gras entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	89

Tableau 18 Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des fruits entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	90
Tableau 19: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des tubercules entre 1988 et 2011(base 100 = année 1988).....	90
Tableau 20 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes frais entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	91
Tableau 21: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des excitants et tisanes entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	92
Tableau 22 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des boissons entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	93
Tableau N°23 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des épices et condiments entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	94
Tableau 24: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des additifs entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	94
Tableau 25: hausse et baisse des consommation alimentaires des macronutriments.....	95
Tableau 26: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des viandes entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	96
Tableau 27: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des œufs entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	97
Tableau 28 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des poissons entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	97
Tableau 29 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes secs entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	98
Tableau 30 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire de lait et dérivés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	98
Tableau 31: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des céréales et dérivés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	99
Tableau 32: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des sucres et produits sucrés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	100

Tableau 33: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des corps gras entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	100
Tableau 34: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des fruits entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	101
Tableau 35 Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des tubercules entre 1988 et 2011(base 100 = année 1988).....	102
Tableau 36: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes frais entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	103
Tableau 37: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des excitants et tisanes entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	104
Tableau 38 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des boissons entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	104
Tableau 39: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des épices et condiments entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988).....	105
Tableau 40: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des additifs entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) .....	106
Tableau 41 : Hausse et baisse des consommation alimentaires.....	107
.	
Tableau 42 :L"évolution indiciaire des apports caloriques entre 1988 et 2011 (base = année 1988) .....	110
Tableau 43: L"évolution indiciaire des apports protéiques entre 1988 et 2009 (base = année 1988) .....	111
Tableau 44: L"évolution indiciaire des apports lipidique entre 1988 et 2011 (base = année 1988) .....	112
Tableau 45: L"évolution indiciaire des apports calciques entre 1988 et 2011 (base = année 1988) .....	113
Tableau 46 : L"évolution indiciaire des apports phosphoriques entre 1988 et 2011 (base = année 1988).....	114
Tableau 47: L"évolution indiciaire des apports ferriques entre 1988 et 2011 (base = année 1988) .....	115

Tableau 48: L'évolution indiciaire des apports de Rétinol entre 1988 et 2011 (base = année 1988) .....	116
Tableau 49: L'évolution indiciaire des apports de Thiamine entre 1988 et 2011 (base = année 1988).....	117
Tableau 50: L'évolution indiciaire des apports de Riboflavine entre 1988 et 2011 (base = année 1988.....	118
Tableau 51: L'évolution indiciaire des apports de Niacine entre 1988 et 2011 (base = année 1988).....	119
Tableau 52: L'évolution indiciaire des apports de Vitamine C entre 1988 et 2009 (base = année 1988).....	120
Tableau 53: Hausse et baisse des consommations alimentaires des macronutriments.....	121
Tableau 54: L'évolution indiciaire des apports caloriques entre 1988 et 2011 (base = année 1988) .....	123
Tableau 55: L'évolution indiciaire des apports protéiques entre 1988 et 2009 (base = année 1988) .....	124
Tableau 56: L'évolution indiciaire des apports lipidique entre 1988 et 2011 (base = année 1988) .....	125
Tableau 57: L'évolution indiciaire des apports calciques entre 1988 et 2011 (base = année 1988) .....	126
Tableau 58: L'évolution indiciaire des apports phosphoriques entre 1988 et 2011 (base = année 1988) .....	127
Tableau 59: L'évolution indiciaire des apports ferriques entre 1988 et 2011 (base = année 1988) .....	128
Tableau 60: L'évolution indiciaire des apports de Rétinol entre 1988 et 2011 (base = année 1988) .....	129
Tableau 61: L'évolution indiciaire des apports de Thiamine entre 1988 et 2011 (base = année 1988) .....	130
Tableau 62 : L'évolution indiciaire des apports de Riboflavine entre 1988 et 2011 (base = année 1988) .....	131

Tableau 63 : de Niacine L'évolution indiciaire des apports de Niacine entre 1988 et 2009 (base = année 1988) .....	132
Tableau 64: L'évolution indiciaire des apports de Vitamine C entre 1988 et 2009 (base = année 1988) .....	133
Tableau 65 : Hausse et baisse des consommations alimentaires des micronutriments.....	134

<b>I -GENERALITE</b> .....	15
1. <b>Introduction</b> .....	1
5	
2. <b>Alimentation</b> .....	15
2.1. Définition d'aliment.....	16
2.2. Classification des aliments.....	16
2.3. Ration alimentaire équilibrée.....	17
2.4. caractérisation d'un aliment.....	18
2.4.1 Apport des nutriments.....	18
2.4.2 Densité énergétique et densité nutritionnelle.....	19
3. <b>Nutrition</b> .....	19
3.1. <b>Nutriment</b> .....	19
3.2. Classification des nutriments.....	20
3.3 Les besoins nutritionnels .....	21
3.4 Les apports nutritionnels conseillés.....	22
3.4.1 Les ANC en énergie .....	23
3.4.2 Les ANC en répartition.....	23
3.4.3 L'équilibre idéal entre dépenses énergétiques et apports nécessaires.....	23
4. <b>Calorie</b> .....	23
4.1. Définition .....	24
4.2. Besoins Caloriques journaliers.....	24
5. <b>Consommation</b> .....	24
5.1. Définition.....	24
5.2. les déterminants sociaux de la consommation alimentaire.....	28
5.2.1. Les disponibilités physiques de produits dans les villes.....	25
5.2.2. Le pouvoir d'achat.....	25
5.2.3. Les conditions objectives de vie.....	26
5.2.4. Les composantes culturelles.....	26
5.2.5. Le comportement d'achat et d'approvisionnement.....	27
5.3. Comportements et habitudes alimentaires.....	27
5.3.1. Comportements alimentaires.....	27
5.3.2. Habitudes alimentaires .....	27
5.4. Les déterminants sociaux de la consommation.....	28
<b>I. I - DIFFERENTES APPROCHES DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE</b> .....	29
<b>II. 1. La démarche des économistes (La loi d'Engel)</b> .....	30
<b>III. 2 L'analyse des sociologues</b> .....	30
3.2. La Théorie de Duesenberry .....	30
3.3. Analyse de Boude lot Establet et Toiser.....	30
<b>IV. L'approche des nutritionnistes</b> .....	31
<b>V. Approches traditionnelles</b> .....	31
1.1. Approche L'approche Keynésienne .....	32
5.2. le classique et néo-classique : .....	32

<b>VI. Les nouvelles théories de la consommation</b> .....	33
6.2. L'hypothèse de Duesenberry .....	33
6.3. L'effet de cliquet .....	33
6.4. La théorie du cycle de vie de Modigliani.....	33
<b>VII. MODELE DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE</b> .....	33
1. Introduction.....	34
2. Définition.....	34
3. Présentation des principaux modèles de consommation dans le monde.....	34
4. Le MCA des pays en développement.....	35
5. Le modèle de consommation méditerranéen.....	35
<b>VIII. LES METHODES D'EVALUATION DES SITUATION ALIMENTAIRES DES POPULATIONS</b> .....	36
1. B.D.A (Bilan des Disponibilités Alimentaires).....	36
1.1. Présentation.....	37
1.1.1. Le Bilan d'approvisionnement.....	38
1.1.2. Le bilan alimentaire.....	38
a. Les bilans détaillés Les bilans normalisés.....	38
b. Les bilans normalisés.....	38
1.1.3. Le bilan nutritionnel.....	38
1.1.4. Critique des B.D.A (RAMDANE, 1992).....	38
2. Enquête.....	39
2.1. Définition.....	39
2.2. Enquêtes alimenta.....	39
2.3. Données collectées .....	40
2.4. Principales définitions retenues par l'enquête .....	41
2.4.1. Ménage ordinaire .....	41
2.4.2. Chef de ménage.....	41
2.4.3. Décile population.....	41
2.4.4. La taille du ménage .....	41
2.4.5. Catégorie socio-professionnelle (CSP.....).	42

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

<b>I. INTRODUCTION</b> .....	44
<b>II. PLACE DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE DANS LES TEXTES DOCTRINAUX EN ALGERIE</b> .....	44
<b>III. LES PLANS DE DEVELOPPEMENT</b> .....	45
<b>IV. HISTORIQUE DES ENQUETES ALIMENTAIRES</b> .....	45
<b>V. LES ENQUETES DEJA EFFECTUEE EN ALGERIE</b> .....	46
La situation alimentaire des Algériens en 1937.....	46
1. L'enquête de 1959.....	47
2. Enquête de 1966/1969.....	48
3. Enquête de 1976 .....	49
4. Enquête sur la consommation des ménages Algériens 1979/80 (ONS, 1983)49	

5. Enquête sur la consommation des ménages (ONS, 1988).....	49
6. Enquête de 2000-2001.....	51

## **CHAPITRE 3 L'EVOLUTION DES POLITIQUES DE LA SECURITE ALIMENTAIRE EN ALGERIE**

### **I- Historique des réformes économiques menées depuis 1988.....52**

1 -Le déficit structurel des entreprises.....	52
2- La politique de prix.....	53
3- La dépendance alimentaire.....	53
4 : Indicateurs sociaux.....	54

### **II- Intervention publique pour la sécurité alimentaire :**

1- Consommation alimentaire et déficit productif structurel.....	56
2- L'Etat de la sécurité alimentaire en Algérie.....	57
3- Les défis et avenir de la sécurité alimentaire en Algérie.....	60

<b>III Situation alimentaire et nutritionnelle.....</b>	<b>63</b>
1 : Aspects qualitatifs de l'alimentation et sécurité alimentaire.....	63
2 : Données sur les disponibilités alimentaires nationales.....	65
3 Aide alimentaire.....	72
4 : Consommation alimentaire.....	73

## **DEUXIEME PARTIE COMPARAISON DES ENQUETES ET RESULTATS**

### **Chapitre I : Présentation de lieu des Enquêtes, la wilaya de Chlef et d'Oran..74**

I - Monographie de la wilaya de Chlef.....	74
1. Caractéristiques de la wilaya de Chlef.....	75
2. Industrie .....	76
3. Agriculture.....	76
4. Alimentaire.....	76
5. production végétale .....	77
6. pêche:.....	78
7. –Monographie de la wilaya d'Oran.....	80



1. Présentation de la wilaya d'Oran.....	80
2. Subdivisions de la wilaya d'Oran.....	82
3. population résidente totale selon la densité au 31/12/2007.....	82
4.Pêche.....	82

**CHAPITRE 2 : ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS.....84**  
**I-Analyse de la situation alimentaire de wilaya de Chlef et d'Oran.....84**

**Introduction.....84**

**1.Analyse de la situation alimentaire de la wilaya de Chlef**

1. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des viandes entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) .....	84
2. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des œufs entre 1988 et 2011(base 100 = année 1988).....	85
3. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des poissons entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	86.
4. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes secs entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	86
5. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire de lait et dérivés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) .....	87
6. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des céréales et dérivés entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988) : .....	
7. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des sucres et produits sucrés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) : .....	88.
8. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des corps gras entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988) : .....	88
9. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des fruits entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) .....	89

- 10. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des tubercules entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) .....90
- 11. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des entre 1988 et légumes frais 2011 (base 100 = année 1988) :.....90
- 12. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des excitants et tisanes entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :.....91
- 13. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des boissons entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988):.....92
- 14. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des épices et condiments entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988):.....93
- 15. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des additifs entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988): .....94

## **2. Analyse de situation alimentaire de la wilaya d'oran**

- 16. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des viandes entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) : .....96
- 17. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des œufs entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988):.....97
- 18. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des poissons entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988): .....97
- 19. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes secs entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) : .....98
- 20. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire de lait et dérivés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) : .....98
- 21. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des céréales et dérivés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) : .....99
- 22. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des sucres et produits sucrés entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) : .....100
- 23. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des corps gras entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :.....100

24. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des fruits entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) .....	101
25. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des tubercules entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) .....	102
26. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes frais entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :.....	103
27. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des excitants et tisanes entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988) :.....	104
28. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des boissons entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988):.....	104
29. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des épices et condiments entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988):.....	105
30. L'évolution indiciaire de la consommation alimentaire des additifs entre 1988 et 2011 (base 100 = année 1988): .....	105
<b>CONCLUSION</b> .....	108

## **II Analyse de la situation nutritionnelle de la wilaya de Chlef et d'Or**

<b>Introduction</b> .....	109
<b>1. Analyse de la situation nutritionnelle de la wilaya de chlef</b> .....	110
1. Niveau énergétique entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988).....	110
2. Niveau protéique entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988).....	111
3. Niveau lipidique entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988).....	112
4. APPORT MINERAL .....	113
4.1. Apport de calcium entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988).....	113
4.2. Apport de phosphore entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988):.....	114
4.3. Apport de Fer entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988).....	115
5. NIVEAU VITAMINIQUE .....	116
5.1. Apport de Rétinol entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988).....	116
5.2. Apport de Thiamine entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988).....	117
5.3. Apport de Riboflavine entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988).....	118
5.4. Apport de Niacine entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988).....	119

5.5. Apport de Vitamine C entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988).....120

## **2. Analyse de la situation nutritionnelle de la wilaya d'Oran**

Introduction.....123

1. Niveau énergétique entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988)... .....123

2. Niveau protéique entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988).....124

3. Niveau lipidique entre 1988 et 2011(base 100=année 1988).....125

4. APPORT MINERAL .....126

4.1. Apport de calcium entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988).....126

4.2. Apport de phosphore entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988):.....127

4.3. Apport de Fer entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988):.....128

5. NIVEAU VITAMINIQUE :.....129

5.1. Apport de Rétinol entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988).....129

5.2. Apport de Thiamine entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988).....130

5.3. Apport de Riboflavine entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988).....131

5.4. Apport de Niacine entre 1988 et 2011(base 100=année 1988).....132

5.5. Apport de Vitamine C entre 1988 et 2011 (base 100=année 1988).....133

**Conclusion** :.....136

**Conclusion Générale**.....137