

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche scientifique  
Université de Blida 1



Faculté des Science de la Nature et de la Vie  
Département Sciences alimentaires

Laboratoire de Recherche Sciences, Technologies Alimentaires et  
Développement Durable

Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention

**Du diplôme de Master en**

Spécialité : **Nutrition et pathologie**

Filière : **Sciences alimentaires**

Domaine : **Sciences de la Nature et de la Vie**

**Thème :**

**Analyse de la situation alimentaire des ménages algériens dans  
La région de l'Ouest algériens selon les déciles**

**Présenté par :**

**DERBAL KAOUTHER**

**SAHRAOUI TAHAR SAFA**

**Devant le jury composé de :**

<b>TLEMSANI Amine</b>	<b>MCB</b>	<b>U. Blida 1</b>	<b>Président</b>
<b>BRAHIM Mahmoud</b>	<b>MCB</b>	<b>U. Djelfa</b>	<b>Examineur</b>
<b>RAMDANE Sidali</b>	<b>MCA</b>	<b>U. Blida 1</b>	<b>Promoteur</b>

**Année universitaire 2022-2023**

# REMERCIEMENTS

Tout d'abord, nous remercions **Dieu** tout puissant pour la force et la volonté qu'il nous a données pour achever ce modeste travail.

Nous remercions également **les honorables parents** qui ont été un soutien tout au long de notre parcours d'étude depuis ses débuts.

Nos remerciements particuliers à notre promoteur **Dr RAMADANE Sid Ali** pour ses efforts et son aide dans la réalisation de ce travail et pour la confiance qu'il a placé en nous. Nous le remercions également pour sa patience et sa compréhension pendant toute cette période. Que Dieu le protège.

Nos remerciements également à monsieur le président du jury **Dr TLEMSANI Amine** pour sa présence et son soutien constant et aussi d'avoir accepté de venir discuter du mémoire Avec nous.

Nous exprime nos sincères remerciements à **Dr BRAHIM Mahmoud** d'avoir accepté d'examiner ce travail.

Enfin, nous tiens à remercions tous ceux qui contribué de près ou de loin à la réussite de ce travail.

# DEDICACE

Je dédie ce modeste travail tout d'abord et avant tout à “**mes très chers parents**” qui m'ont soutenu durant toute ma vie matériellement et moralement, et c'est grâce à eux que j'ai pu atteindre ce niveau sans vous je ne serais jamais ce que je suis aujourd'hui, il n'existe pas assez de mots pour exprimer tout ce que vous représentez pour moi.

A mes chers frères **Ayoub** et **Yacine** et mes chères sœurs **Sarah, Serine et Selsabil**, pour leur encouragement pour que je puisse atteindre mes objectifs.

A mon **neveu Ayan** pour m'avoir donné de l'énergie positive dès sa naissance, que Dieu le protège.

Sans oublier ma copine et binôme **Safa** pour son soutien moral, sa patience et sa compréhension tout au long de ce projet.

A **ma famille et mes amis**. Merci beaucoup. ♡

**Kaouther**

# DEDICACE

Je dédie ce travail à chaque étudiant qui cherche à acquérir des connaissances.

A la source de la bonté et de la tendresse qui a été toujours à mes côtés. À la femme la plus merveilleuse qui existe, **ma chère maman**.

A celui qui ne m'a laissé besoin de rien, a qui s'est assurée de mon confort et ma réussite et qui m'avait soutenu tout au long de ces longues années d'études. A l'homme le plus cher au monde, **mon père**.

A mes belles sœurs **Fatima** et **Nabila** et mon cher frère **Mohamed Ali** qui ont été toujours derrière moi et qu'ils ont mon soutien tout au long de mon parcours universitaire.

A mon deuxième frère **Abd al Baki** qui a été m'encourager et m'a donné ces précieux conseils.

A mes chers neveux **Sami** et **Hanin** qui ont toujours m'apporter de joie et de bonheur dans mon cœur.

Et bien sûr à ma chère copine et binôme **Kaouther** qui a été patiente avec moi afin de mener à bien ce travail.

« A tous **mes amis** et **proches** et a tous ceux qui m'ont soutenu et qui ont cru on moi »

" الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات "

**Safa**

# Résumé

L'aliment occupe la première place dans la dépense des ménages et il est considéré comme un élément essentiel pour la consommation des individus, en raison de son importance pour répondre aux besoins qu'ils soient physiologiques, psychologiques et sociaux, et son insuffisance pose des problèmes nutritionnels qui affectent l'économie présente et future de l'individu et du pays.

L'objectif de notre travail sur une enquête de l'évaluation de la consommation alimentaire d'un échantillon de 500 ménages au niveau de la région de l'Ouest de l'Algérie, une analyse de la situation alimentaire à travers les déciles (en fonction des dépenses). La variable économique prise en considération c'est l'influence des dépenses, ainsi que paramètres région sur la situation alimentaire des ménages.

A travers l'analyse de cette situation alimentaire, nous avons enregistré 162 produits alimentaires (Viandes, lait et dérivés, Céréales et dérivés, les œufs, légumes et fruits...) constituants les principaux repas des ménages.

Nous avons noté que l'alimentation de la population enquêtée est basée sur les céréales, en particulier le blé, laitage, fruits, poissons et les œufs sont accessibles en premier lieu aux tranches les plus aisées. Avec une préférence de consommation des viandes ovines que les viandes bovines à travers toutes les tranches de dépenses, ainsi que la consommation des viandes blanches que les viandes rouges.

Les légumes secs, Corps gras, sucre et produits sucrés, légumes frais, Tubercules, Épices et condiments, additifs et boissons sont des aliments pour lesquels les majeures parties de population à travers les tranches de dépenses ont accès.

Les résultats obtenus montrent que les apports alimentaires restent corrélés aux dépenses ménagères. Chaque fois que l'on passe d'un décile à un autre les quantités et les apports ingérés sont à la hausse.

**Mots-clés :** Alimentation, Enquête, Consommation alimentaire, Région, Ouest, Décile.

# Abstract

**Title:** Analyze the food situation of Algerian households by the western region according to deciles

Food occupies the first place in household expenditure and is considered an essential element for the consumption of individuals, because of its importance in meeting physiological, psychological and social needs, and its insufficiency poses problems. Nutritional factors that affect the present and future economy of the individual and the country.

The objective of our work on a Survey of the evaluation of food consumption of a sample of 500 households at the level of the western region of Algeria, an analysis of the food situation through the deciles (in expense). The economy variable taken into consideration is the influence of expenditure, as well as regional parameters on the food situation of households.

Through the analysis of this food situation we recorded 162 food products (meat, milk and derivatives, cereals and derivatives, eggs, vegetables and fruits) constituting the main household meals.

We have noted that the diet of the population surveyed is based on cereals in particular wheat, dairy products, fruits, fish and eggs are accessible first and foremost to the wealthiest sections. With a preference for consumption of sheep meat that beef across all expenditure brackets, as well as the consumption of white meats and red meats.

Pulses, fats, sugar and sweet products, fresh vegetables, tubers, spices and condiments, additives and beverages are foods to which the majority of the population across the expenditure brackets has access.

The results obtained show that food intake remains correlated with household expenditure. Each time we move from one decile to another, the quantities and intake ingested are on the rise.

**Keywords:** Food, Survey, Food consumption, Region, West, Decile.

## الملخص

**العنوان:** تحليل حالة التغذية للأسر الجزائرية لمنطقة الغرب من خلال الفئات العشرية

يحتل الغذاء المرتبة الأولى في إنفاق الأسرة، ويعتبر عنصراً أساسياً لاستهلاك الأفراد، لما له من أهمية في تلبية الاحتياجات الفسيولوجية والنفسية والاجتماعية، ويؤدي عدم كفايته إلى حدوث مشكلات في العوامل الغذائية التي تؤثر على الاقتصاد الحالي والمستقبلي للإنسان، الفرد والبلد

الهدف من عملنا دراسة استقصائية لتقييم الاستهلاك الغذائي لعينة من 500 أسرة على مستوى المنطقة الغربية من الجزائر، تحليل الوضع الغذائي خلال الأعشار (في المصروفات). المتغير الاقتصادي الذي يؤخذ في الاعتبار هو تأثير الإنفاق، وكذلك المعايير الإقليمية على الوضع الغذائي للأسر.

من خلال تحليل هذا الوضع الغذائي، سجلنا 162 منتجاً غذائياً (اللحوم والحليب ومشتقاته والحبوب ومشتقاته والبيض والخضروات والفواكه) تشكل الوجبات المنزلية الرئيسية.

لقد لاحظنا أن النظام الغذائي للسكان الذين شملهم الاستطلاع يعتمد على الحبوب، ولا سيما القمح ومنتجات الألبان والفواكه والأسماك والبيض التي يمكن الوصول إليها أولاً وقبل كل شيء من أكثر الأقسام ثراءً. مع تفضيل استهلاك لحوم الأغنام أكثر من لحوم البقر، وكذلك استهلاك اللحوم البيضاء أكثر من اللحوم الحمراء.

البقول، الدهون، السكر، المنتجات الحلوة والخضروات الطازجة والدرنات، التوابل، المواد المضافة والمشروبات هي الأطعمة التي يمكن لغالبية السكان الوصول إليها من جميع فئات الإنفاق.

ولقد بينت النتائج التي تم الحصول عليها أن تناول الطعام لا يزال مرتبطاً بإنفاق الأسرة، ففي كل مرة ننتقل من عشري إلى آخر تزداد الكميات والكميات المتناولة.

**الكلمات المفتاحية:** غذاء، التحقيق، استهلاك الغذائي، المنطقة، الغرب، عشري.

# SOMMAIRE

**INTRODUCTION GENERALE** \_\_\_\_\_ **1**

**PARTIE 01 : SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE**

**CHAPITRE I : APPROCHE THEORIQUE SUR L'ALIMENTATION ET  
L'ALIMENT** \_\_\_\_\_

**CHAPITRE II : APPROCHE THEORIQUE SUR LA CONSOMMATION ET LA  
SECURITE ALIMENTAIRE** \_\_\_\_\_ **25**

**PARTIE 02 : ANALYSE DES RESULTATS DE L'ENQUETE**

**CHAPITRE III : CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES DE  
L'ECHANTILLON** \_\_\_\_\_ **50**

**CHAPITRE IV : ANALYSE DE LA SITUATION ALIMENTAIRE DES  
MENAGES ALGERIENS (DE LA REGION DE L'EST) EN FONCTION DES  
DECILES** \_\_\_\_\_ **53**

**CONCLUSION GENERALE** \_\_\_\_\_ **79**

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE** \_\_\_\_\_ **83**

# Liste des tableaux

Tableau 1: Les principaux éléments apportés par chaque groupe d'aliments	12
Tableau 2: Classification des groupes d'aliments de Malasis L	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Tableau 3: Répartition des ménages en fonction du type de ménages	49
Tableau 4: Répartition des ménages en fonction de la Taille de ménages.	49
Tableau 5: Répartition des ménages en fonction de l'âge de chef de ménages.	51
Tableau 6: Répartition des ménages en fonction de niveau d'instruction de chef	52
Tableau 7: Quantité de viandes consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)	54
Tableau 8: Quantité de oeufs consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)	56
Tableau 9: Quantité de poissons consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)	58
Tableau 10: Quantité de légumes secs consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)	59
Tableau 11: Quantité de laits et dérivés consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)	61
Tableau 12: Quantité des céréales et dérivées consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)	63
Tableau 13: Quantité des sucres et produits sucrés consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)	65
Tableau 14: Quantité des corps gras consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)	67
Tableau 15: Quantité des fruits consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)	69
Tableau 16: Quantité des tubercules consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)	71
Tableau 17: Quantité des légumes frais consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)	72
Tableau 18: Quantité des excitants et tisanes consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)	75
Tableau 19: Quantité des boissons consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)	76
Tableau 20: Quantité des épices et condiments consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)	77
Tableau 21: Quantité des additifs consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)	78

# LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1: Première pyramide alimentaire</i>	15
<i>Figure 2: La pyramide alimentaire (tableau pour visualiser les aliments par ordre de priorité dans un régime équilibrée)</i>	18
<i>Figure 3: L'assiette équilibrée</i>	22
<i>Figure 4: Notion de modèle de consommation alimentaire</i>	40
<i>Figure 5: Les quatre dimensions principales de la sécurité alimentaire</i>	45
<i>Figure 6: Diagramme de consommation des viandes par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).</i>	55
<i>Figure 7: Niveau de consommation des viandes en fonction des déciles.</i>	54
<i>Figure 8: Diagramme de consommation des œufs par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).</i>	57
<i>Figure 9: Niveau de consommation des oeufs en fonction des déciles.</i>	57
<i>Figure 10: Diagramme de consommation des poissons par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).</i>	58
<i>Figure 11: Niveau de consommation des poissons en fonction des déciles.</i>	59
<i>Figure 12: Diagramme de consommation des légumes secs par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).</i>	60
<i>Figure 13: Niveau de consommation des légumes secs en fonction des déciles.</i>	58
<i>Figure 14: Diagramme de consommation des laits et dérivés par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).</i>	61
<i>Figure 15: Niveau de consommation des laits et dérivés en fonction des déciles.</i>	61
<i>Figure 16: Diagramme de consommation des céréales et dérivées par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).</i>	62
<i>Figure 17: Niveau de consommation des céréales et dérivées en fonction des déciles.</i>	65

<i>Figure 18: Diagramme de consommation des sucres et produits sucrés par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).</i>	66
<i>Figure 19: Niveau de consommation des sucres et produits sucrés en fonction des déciles.</i>	66
<i>Figure 20: Diagramme de consommation des corps gras par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).</i>	67
<i>Figure 21: Niveau de consommation des corps gras en fonction des déciles.</i>	68
<i>Figure 22: Diagramme de consommation des fruits par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).</i>	69
<i>Figure 23: Niveau de consommation des fruits en fonction des déciles.</i>	70
<i>Figure 24: Diagramme de consommation des tubercules par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).</i>	71
<i>Figure 25: Niveau de consommation des tubercules en fonction des déciles.</i>	72
<i>Figure 26: Diagramme de consommation des légumes frais par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).</i>	73
<i>Figure 27: Niveau de consommation des légumes frais en fonction des déciles.</i>	74
<i>Figure 28: Niveau de consommation des excitants et tisanes en fonction des déciles.</i>	75
<i>Figure 29: Niveau de consommation des boissons en fonction des déciles.</i>	76
<i>Figure 30: Niveau de consommation des épices et condiments en fonction des déciles.</i>	77
<i>Figure 31: Niveau de consommation des additifs en fonction des déciles.</i>	78

## **LISTE DES SYMBOLES ET DES ABREVIATIONS**

**%** : Pourcentage.

**AFSSA**: Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments.

**An**: Année.

**BDA**: Bilans de Disponibilités Alimentaires.

**CE**: Communauté Économique.

**CEE**: Communauté Économique Européenne.

**CAL** : Calorie.

**CSS**: Conseil Supérieur de la Santé.

**C.S.P**: Catégories Socioprofessionnelles.

**DEC**: Décile.

**EBC**: Enquêtes Budget Consommation.

**ELF**: Equivalent lait frais.

**EG**: Equivalent Grain

**FAD**: Food and Drug Administration.

**FAO**: Food and Agricultural Organization.

**G**: Gramme.

**I.N.S.E.E**: Institut National des Statistiques et des Etudes Economiques.

**J**: Jour.

**J**: Joule.

**KG**: Kilo Gramme.

**KJ**: Kilo Joule.

**Kcal**: Kilo Calorie.

**MNT**: Maladies Non Transmissibles.

**OMS** : Organisation Mondiale de la santé.

**OCDE** : Organisation de Coopération et de Développement Économique..

**ONS**: Office National des Statistiques.

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

# **INTRODUCTION GENERALE**

## INTRODUCTION GENERALE

---

La cinquième enquête mondiale sur l'alimentation de la FAO avait défini la consommation-alimentaire comme l'ensemble des aliments accessibles à un groupe de population, quelle qu'en soit l'origine (production locale ou importations) (*FAO, 1987*).

La consommation alimentaire est appréhendée comme une ration alimentaire apportant à l'organisme une certaine quantité d'énergie évaluée en calories et un certain nombre de nutriments nécessaires à son équilibre. Cette définition permet de disposer d'unités pour évaluer les disponibilités alimentaires. En projetant dans le temps disponibilités et besoin, il est possible de faire de la prévision (*Requier- Desjardins, 1989*).

Aliment et alimentation : La nourriture (ou l'aliment) est un élément d'origine animale, végétale, fongique, bactérienne, minérale ou chimique, consommé par des êtres vivants à des fins énergétiques ou nutritionnelles, dans le processus d'alimentation.

L'aliment est une substance nourrissante, appétence et acceptée par le groupe qui la consomme.

L'alimentation est l'action ou la manière de fournir aux êtres vivants la nourriture dont ils ont besoin pour leur croissance, leur développement, leur entretien.

Cette acception fonctionnelle souligne une évidence :

- l'alimentation assure le cycle de vie d'un individu et la persistance de l'espèce à laquelle il appartient.
- S'intéresser à l'alimentation de l'homme, c'est, comme pour n'importe quelle espèce, considérer les aspects quantitatifs, le bilan entre ses besoins et ses ressources.
- C'est aussi considérer les aspects qualitatifs, en particulier sanitaires.
- C'est enfin ne pas oublier que l'alimentation est empreinte de plaisir et de peurs, qu'elle est, chez l'homme, un fait culturel essentiel (*Nairaud, 2013*).

Les ménages sont en situation de sécurité alimentaire lorsqu'ils sont en mesure de se procurer la quantité nécessaire de produits alimentaires sains, divers et toute l'année pour que les membres de leur famille puissent mener une vie saine et active. Au niveau des ménages, la sécurité alimentaire se définit par la capacité d'obtenir une quantité suffisante de nourriture pour couvrir les besoins alimentaires de tous les membres de la famille, soit à partir d'une production individuelle, soit par le biais d'achats (*FAO, 2010*).

## INTRODUCTION GENERALE

---

L'enquête alimentaire constitue malgré tout un outil essentiel pour l'évaluation de la consommation alimentaire d'un individu ou d'une population, dans un but clinique ou de recherche, notamment dans le domaine de l'épidémiologie nutritionnelle. Elle permet en effet de connaître le comportement alimentaire dans ses composantes qualitatives (nature des aliments), quantitatives (quantité consommées) et temporelles (alimentation structurée ou non).

Ce travail vise à examiner la situation alimentaire de la population de l'Ouest de l'Algérie en utilisant les données d'une enquête, selon les déciles.

Pour entamer cette étude nous avons posé pour notre problématique une question principale et une question secondaire comme suivant :

**Quelle est la situation alimentaire dans la région de l'Ouest de l'Algérie, en tenant compte de la répartition des ressources alimentaires selon les déciles de la population ?**

**Comment évolue la consommation alimentaire à travers les déciles (tranches de dépenses) dans cette région ?**

Nous avons formulé les hypothèses suivantes :

- La consommation alimentaire est proportionnelle aux revenus, et la tendance est à la hausse lorsque les dépenses augmentent.
- Certains segments de la population rencontrent des difficultés à se procurer les aliments essentiels à leur bien-être alimentaire et nutritionnel, tels que la viande, le poisson et les fruits, en raison de leur faible revenu.
- Les changements socio-économiques de la population algérienne, surtout pour les denrées alimentaires et la libération de l'économie nationale d'un côté, de l'autre une légère augmentation des revenus, semblent indiquer une dégradation du pouvoir d'achat des citoyens, ce qui aura automatiquement une conséquence sur le niveau de la consommation.

Pour répondre à ces questions et vérifier nos hypothèses, nous proposons une méthodologie qui comprend deux parties principales :

**La première partie** : une recherche bibliographique, constituée de deux principaux chapitres, dans le premier nous présentons l'approche théorique sur l'alimentation et l'aliment d'une façon générale ainsi que quelques définitions. Le deuxième chapitre est consacré à trois

## INTRODUCTION GENERALE

---

concepts clés : la consommation alimentaire, le modèle de consommation alimentaire (MCA) et la sécurité alimentaire.

**La deuxième partie** : étude de cas, analyse des résultats de l'enquête de terrain sur un échantillon de population de la région de l'Ouest, procédé par une présentation des caractéristiques de l'échantillon enquêté.

**Conclusion générale** : ce modeste travail se clôturera par une synthèse des principaux résultats obtenus, ainsi que les enseignements tirés de cette étude.

**PREMIERE PARTIE**

**SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE**

## **CHAPITRE I**

### **APPROCHE THEORIQUE SUR L'ALIMENTATION ET L'ALIMENT**

## **Introduction :**

Se nourrir est un acte complexe dont le premier rôle est d'apporter de l'énergie aux organes, qui en ont besoin pour fonctionner correctement. L'alimentation procure du plaisir grâce à son impact psychologique : les envies, le système faim-rassasiement sont autant de. Facteurs qui influencent ce ressenti (Ariès, 2016).

### **1. L'histoire alimentaire ou « dietary history »**

L'histoire alimentaire consiste à estimer l'apport habituel sur une période donnée assez longue (une semaine, un mois, une année...). Elle est basée sur un interrogatoire détaillé de l'alimentation habituelle du sujet auquel s'ajoutent parfois un rappel de 24 heures et un questionnaire de fréquences.

Toutefois, le terme d'histoire alimentaire est parfois utilisé à tort pour désigner le questionnaire de fréquences, et devrait être réservé aux méthodes permettant, par le biais d'un entretien, d'obtenir des informations suffisamment précises sur la répartition habituelle des prises alimentaires, la nature et la quantité de ces prises, et la fréquence avec laquelle les aliments sont ingérés pour la période d'observation.

-L'objectif de l'histoire alimentaire est donc de reconstituer repas par repas la consommation alimentaire moyenne d'un sujet sur une semaine. Cette durée paraît nécessaire afin de prendre en compte les écarts fréquemment retrouvés les samedis et dimanches. En fonction de l'étude, il faut parfois aussi tenir compte des variations saisonnières et des périodes exceptionnelles (vacances, fêtes...).

Toutes les prises alimentaires effectuées durant la période d'observation sont passées en revue chronologiquement du matin au soir (et éventuellement la nuit), en tenant compte des fréquences hebdomadaires puis mensuelles si la durée sur laquelle porte l'enquête le nécessite. Il faut obtenir du sujet qu'il se concentre successivement sur chacun des moments de la journée, et l'aider à décrire son alimentation en allant des informations générales aux informations plus détaillées. Ainsi, les questions portent sur sept périodes, à savoir trois repas et quatre périodes inter prandiales, et pour aider le sujet à ne rien oublier, chaque repas (ou collation) est décomposé.

La recherche d'éléments de réponse spécifiques peut orienter la nature des questions : ainsi, si l'on souhaite connaître l'apport en fibres, il faut mener l'interrogatoire en ciblant les aliments plus riches en fibres. Enfin, comme pour le rappel des 24 h, l'enquêteur peut identifier les quantités en se référant aux correspondances en poids culinaires, aux aliments réels voire fictifs, ou aux exemples photographiés. Là encore, il doit s'intéresser à la préparation des aliments (descriptions,

voire recettes), faire préciser les ajouts divers à ces préparations, une des difficultés principales étant d'apprécier au plus juste les quantités de matières grasses consommées.

### **1.1. Définition de l'alimentation:**

Action d'alimenter ou de s'alimenter. Domaine de tout ce qui se rapporte à l'apport de nourriture permettant à un organisme vivant de fonctionner. (Par extension) Système secondaire, qui assure l'apport d'éléments de base et d'énergie à un système principal qui dépend du premier pour son fonctionnement (**Déhès, 1868**).

#### **Selon l'OMS (organisation mondiale de la santé):**

L'alimentation est l'ingestion de nourriture par les organismes pour obtenir les nutriments nécessaires et de l'énergie pour atteindre un développement équilibré. L'alimentation est l'action et l'effet de s'alimenter, c'est-à-dire un processus par lequel les êtres vivants consomment différents types d'aliments pour en obtenir les nutriments nécessaires pour survivre et effectuer toutes les activités nécessaires au jour le jour. (**Anonyme, 2020**).

### **1.2. Définition de l'aliment :**

Substance habituellement ingérée par un être vivant et lui fournissant les matières et l'énergie nécessaires à sa vie et à son développement : un aliment complet, consommer des aliments facilement digestibles.

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

- Satisfaire les besoins biologiques de l'organisme (santé). Pour cela, il doit posséder une valeur nutritionnelle (plastique. énergétique) lorsqu'il est consommé en quantité suffisante et sans excès.
- Etre connu et reconnu en qualité d'aliment par celui qui l'ingère et assure le plaisir de manger (satisfaction).
- Etre non toxique (sécurité) lorsque le produit est ingéré en quantité raisonnable.
- Etre disponible et accessible économiquement (service).

Selon l'analyse de Termlière, L'aliment a trois caractéristiques fondamentales. Il est nourrissant parce qu'il contient des nutriments. Il est appétissant, c'est-à-dire qu'il excite l'appétit. Il est aussi coutumier parce qu'il habituellement consommé au sein d'une société donnée. (**Malassis et Padilla, 1986**).

### 1.2.1. Classification des aliments :

En dépit de leur extrême diversité, les aliments peuvent être regroupés en fonction de certains points communs. La FAD (Food and Drug Administration) propose de faire les distinctions suivantes :

- **Aliments « énergiques »** : Ils sont à forte teneur en glucides et/ou en lipides : pain, céréales, riz, pomme de terre, aliments sucrés.

- **Aliments « bâtisseurs »** : Ils tirent ces qualifications de leur haute teneur en protéines animales ou végétales : aliments carnés, poisson, œuf, fromages, légumes secs, soja.

- **Aliments « protecteurs »** : Ils tirent ces qualifications de leur richesse en micronutriments : fruits et légumes, produits laitiers.

### 1.2.2. Nomenclature des aliments :

Il existe un grand nombre de types différents ; ce qui les rend difficile à connaître. Pour cela les chercheurs ont trouvé une nomenclature pour ranger selon un ordre rationnel et simplificateur ces milliers d'aliments sur la base de critères choisis ;

On peut classer les aliments d'après « *J.Tremoliere* » en fonction de plusieurs critères

- **De leur origine**

- A. Les aliments d'origine végétale**

On peut classer les aliments d'origine végétale en fonction de :

- a) Systématique**

Donc, d'après la classification botanique telle que : légumineuses, graminées ; champignons...

- b) Nature physiologique**

Donc d'après l'aspect de la plante ou de la partie consommée tels que tubercules, fruits, graines, feuilles...

- B. Les aliments d'origine animale**

On peut classer les aliments d'origine animale en fonction de leurs :

- a) Systématique**

Donc d'après la classification zoologique tel que mammifères, poissons, oiseaux...

- b) La partie consommée de l'animal**

Donc d'après ce que produit l'animal en tissus musculaires (viande), lait, œufs...

- **De leur technologie**

On peut classer ces aliments en fonction de leurs états :

- a) Frais** : tels que fruits et légumes frais...

- b) Conservés** : fumés, salés, surgelés, congelés, lyophilisés ou pasteurisés.

- c) Elaborés** : qui sont prêts à l'emploi, épluchés, précuits... (**Tremoliere, 1980**).

### 1.3. Les denrées alimentaires :

Aux fins du présent règlement, on entend par « denrée alimentaire » (ou « aliment »), toute substance ou produit, transformé, partiellement transformé ou non transformé, destiné à être ingéré ou raisonnablement susceptible d'être ingéré par l'être humain.

Ce terme recouvre les boissons, les gommes à mâcher et toute substance, y compris l'eau, intégrée intentionnellement dans les denrées alimentaires au cours de leur fabrication, de leur préparation ou de leur traitement. Il inclut l'eau au point de conformité défini à l'article 6 de la directive 98/83/CE, sans préjudice des exigences des directives 80/778/CEE et 98/83/CE.

Le terme « **denrée alimentaire** » ne couvre pas :

- les aliments pour animaux.
  - les animaux vivants à moins qu'ils ne soient préparés en vue de la consommation humaine.
  - les plantes avant leur récolte.
  - les médicaments au sens des directives 65/65/CEE et 92/73/CEE du Conseil.
  - les cosmétiques au sens de la directive 76/768/CEE du Conseil.
  - le tabac et les produits du tabac au sens de la directive 89/622/CEE du Conseil.
  - les stupéfiants et les substances psychotropes au sens de la Convention unique des Nations unies sur les stupéfiants de 1961 et de la Convention des Nations unies sur les substances psychotropes de 1971.
  - les résidus et contaminants.
  - les dispositifs médicaux au sens du REGCE 2017/745 du Parlement européen et du Conseil.
- (Didier, 2021).

### 1.3. Les groupes d'aliments :

Les aliments sont regroupés ensemble en fonction de leurs similarités en nutriments et en apparence. On dénombre 7 catégories ou groupes d'aliments.

#### **Groupe 1 : Lait et produits laitiers :**

Ces aliments apportent des protéines essentielles, des graisses animales, du calcium, du phosphore et des vitamines liposolubles. Ils doivent être présents à chaque repas, notamment pour les enfants en pleine croissance et les personnes âgées.

La valeur énergétique, la quantité de vitamines et la teneur en protéines de ces aliments dépend de la technologie utilisée pour leur préparation (par exemple la teneur en protéine d'un yaourt est supérieure à la teneur en protéines du lait).

#### **Groupe 2 : Viandes, poissons et Œuf :**

Ce sont des aliments riches en protéines qualitatifs. Les aliments protéinés peuvent parfois contenir des lipides en grande quantité, ils deviennent alors des aliments très énergétiques. Les poissons gras

contiennent la seule source d'acides gras de type oméga 3 facilement assimilable, il est donc conseillé d'en consommer 2 fois par semaine. Tous les aliments protéinés contiennent des micronutriments variés.

Ils fournissent aussi de fer indispensable à la synthèse d'hémoglobine et à l'intégrité du système immunitaire, de la vitamine B12 et des oligoéléments.

### **Groupe 3 : Fruits et légumes :**

Les fruits et légumes sont des aliments solides, ils contiennent une grande quantité d'eau et hydratent le corps, ils contiennent également des fibres qui rassasient. Les fruits et légumes contiennent tous des micronutriments, vitamines et minéraux divers, ce sont des aliments qualitatifs. Ils ne contiennent pas de macronutriments en grande quantité, seuls les fruits contiennent des glucides (du sucre) et seront donc beaucoup plus énergétiques.

### **Groupe 4 : Pains, céréales, féculent et légumes secs :**

Ces aliments contiennent des glucides et sont les principaux aliments énergétiques de l'alimentation, ils sont moyenne dense à très dense en énergie (pour les féculents secs). Ils contiennent aussi de petites quantités de protéines, de minéraux, et parfois quelques vitamines, et complètent les apports qualitatifs des autres groupes alimentaires.

### **Groupe 5 : Matières grasses**

Ce sont des aliments riches en énergie, d'origine animale et végétale, à l'intégrer avec parcimonie. Ils fournissent des lipides et des acides gras essentiels et ainsi que des vitamines A.D.E.et k, indispensable au bon fonctionnement du système nerveux et des cellules.

Il ne faut pas abuser des matières grasses en raison des risques de maladies cardiovasculaires et apprendre à bien les choisir.

### **Groupe 6 : Produits sucrés**

Les aliments sucrés contiennent des glucides simples, ils sont reconnaissables facilement à leur gout sucré. Ils sont utiles aux sportifs puisqu'ils apportent au corps une grande quantité d'énergie utilisable tout de suite. Ces aliments sont purement énergétiques et ne contiennent presque jamais de protéines, de vitamines et de minéraux.

### **Groupe 7 : Eau, liquides et boissons**

Les boissons sont des aliments sous forme liquide, elles contiennent une très grande quantité d'eau et hydratent le corps. Elles contiennent souvent des glucides et sont alors énergétiques, et parfois des protéines, des vitamines et des minéraux.

# CHAPITRE I : APPROCHE THEORIQUE SUR L'ALIMENTATION ET L'ALIMENT

7 groupes	Source de	Equivalences	Fréquence
<b>PRODUITS LAITIERS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcium</li> <li>• Protéines animales</li> <li>• Vitamines B12, A, D</li> </ul>	en calcium = 200mg > 125 ml lait = 1 yaourt, 1 fromage blanc, 1/8 de camembert, 5 petits suisses...	1 à chaque repas 
<b>VIANDES-POISSONS-ŒUFS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protéines animales</li> <li>• Graisses animales</li> <li>• Sel</li> <li>• Vitamines B1, B2, PP, D</li> <li>• Fer héminique</li> </ul>	en protéines = 20 g > 100g de viande = 120g de poisson, 100g d'abats, 2 œufs 	1 à 2 parts par jour au déjeuner <u>ou/et</u> au dîner 
<b>FECULENTS CEREALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sucres complexes</li> <li>• Protéines végétales</li> <li>• Vitamines B1, B9</li> <li>• Magnésium</li> <li>• Fibres (céréales complètes)</li> <li>• Fer non héminique (lég. secs)</li> </ul>	en glucides = 20 g > 1/6 <sup>ème</sup> de baguette (40 g) = 3 biscottes, 4 cracottes, 2 tranches de pain de mie, 1 pain au lait, 30 g de céréales... > 2 pommes de terre moyenne (100g) = 4 c. à soupe de pâtes, riz, semoule, maïs, purée, légumes secs <b>CUITS</b> ...	Du pain à chaque repas 1 part de féculents cuits par jour 
<b>FRUITS ET LEGUMES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sucre simples</li> <li>• Eau</li> <li>• Fibres</li> <li>• Potassium</li> <li>• Vitamines C</li> </ul> 	en glucides = 20 g > 1 pomme = 1 poire, 1 orange, 1 pêche, 2 kiwis, 15 grains de raisin, 300 g de fraises, 4 abricots, 1/2 pamplemousse...	Des légumes crus ou cuits au déjeuner <u>et</u> au dîner 2 à 3 fruits par jour
<b>MATIERES GRASSES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graisses végétales et animales (AGM, AGS, AGP...)</li> <li>• Vitamine A (beurre)</li> <li>• Vitamine E (huiles)</li> </ul> 	en lipides = 10 g > 1 c. à soupe d'huile = 2 c. à soupe de vinaigrette, 15 g de beurre ou margarine, 40 g de crème fraîche 30%	Un peu à chaque repas en privilégiant les huiles végétales <b>CRUES</b> 
<b>BOISSONS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eau</li> </ul> 	Eaux, sodas, café, thé ou tisane	1,5 L / jour 
<b>PRODUITS SUCRES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saccharose</li> </ul> 	Sucre, bonbons, pâtisseries, gâteaux...	Pour le plaisir 2-3 fois / sem

**Tableau01** : Les 07 groupes d'aliments (Maribaux, 2011).

Groupes	Type de produits	Caractéristiques nutritionnelles	Fonctions
1: dit (Primordial)	- viandes - œufs - poissons - légumes secs	- protides  - fer  - vit B	
2: dit (protecteur)	- lait et produits laitiers (sauf le beurre)	protides (excellente valeur) calcium	Aliments plastiques
3: (corps gras)	- les huiles, beurres et les graisses	lipides, intérêt énergétique	aliments énergétiques
4:	- céréales - racines et tubercules (pomme de terre) - sucres	-glucides	Energétiques
5:	- légumes - fruits	-glucides -vitamines  - sels minéraux	
6:	- boissons	L'eau seule boisson indispensable	Aliment protecteur

**Tableau 02** : Identification des modèles de consommation ” module : “ Modèles de Consommation Alimentaire -MCA- ” 4ème année, Economie Agro- Alimentaire INES d'Agronomie, Université de Blida, 1990. (Bencherif, 1990).

## **1.5. La ration alimentaire :**

### **1.5.1 Définition de la ration alimentaire :**

La ration alimentaire est la quantité et la nature d'aliments qu'une personne doit consommer en un jour afin de subvenir aux besoins de son corps. Elle correspond à l'ensemble des repas et des collations d'une journée est appelé. Elle correspond à l'ensemble des repas et des collations d'une journée est appelé.

La ration alimentaire représente la quantité d'aliments à ingérer chaque jour pour couvrir la totalité des dépenses et assurer l'équilibre nutritif de l'individu. Cela constitue l'aspect quantitatif du problème, et à chaque aliment correspond une valeur énergétique qui doit désormais être exprimée en kilojoules (kJ) mais qui reste souvent encore évaluée en kilocalories (kcal). Une kilocalorie équivaut à 4,18 kJ. Une fois cette valeur énergétique établie, il faut ensuite choisir les quantités respectives des trois matériaux utilisables pour le métabolisme énergétique (glucides, lipides, protides) de manière à réaliser une ration équilibrée. Par ailleurs, l'être vivant perd continuellement de l'eau, des éléments minéraux, pertes qui doivent être couvertes par l'apport alimentaire. Il en est de même pour certaines molécules organiques, éléments constitutifs de systèmes enzymatiques pour la plupart, qui ne peuvent être synthétisées par l'organisme : les vitamines.

Ainsi, une ration alimentaire doit impérativement satisfaire aux besoins de matière et aux besoins d'énergie. (Abrougui, 2020).

### **1.5.2 Le rôle de la ration alimentaire :**

La ration alimentaire a un rôle :

- De compenser les dépenses énergétiques de l'organisme (aspect quantitatif) ;
- D'apporter les différents constituants chimiques dont l'organisme a besoin (aspect qualitatif).

Pour cela les nutritionnistes préconisent une répartition précise de l'apport énergétique provenant des glucides, protides et lipides et un apport judicieux, d'acides aminés, d'acides gras essentiels, de vitamines, d'eau, d'ions minéraux et d'oligo-éléments (Pujol, 2010).

### **1.5.3 Les types de ration alimentaire :**

- La ration de croissance est réservée aux enfants et doit être riche en glucide, en protide, en vitamine, en lipide.
- La ration d'entretien est une ration réservée aux organismes de 3e âge. Elle doit être riche en protide et en vitamine. Elle participe dans l'entretien des organes.

- La ration de la femme enceinte et allaitante. C'est un régime alimentaire spécifique qui doit comporter tous les éléments nutritifs indispensables à l'entretien de l'organisme maternel et la grossesse. Elle comporte les vitamines, les protéines, les glucides.
- La ration de travail est réservée aux sportifs et à tous ceux qui pratiquent les exercices physiques nécessitant une importante énergie. Elle doit être particulièrement riche en sucre.

#### 1.5.4 La ration alimentaire équilibrée :

Une ration alimentaire équilibrée, c'est-à-dire le menu qui permet un apport énergétique et nutritionnel adapté au maintien des fonctions de l'organisme, doit tenir compte de la différence d'apport énergétique des familles de molécules organiques (Charvet, 2007).

#### 1.5.5 Les conditions d'une ration alimentaire équilibrée :

Ainsi la ration alimentaire moyenne quotidienne conseillée doit être constituée (par rapport à l'apport énergétique et en fonction des calories apportées par les différents nutriments) d'environ 45-50 % de glucides, 10-15 % de protéines (soit 1.2 à 1.5 g/kg/j) et 30-35 % de lipides (Brémaud, 2012).

#### 1.6. La pyramide alimentaire :

La pyramide alimentaire est un guide visuel qui se propose d'élaborer un régime alimentaire omnivore équilibré. Cette aide graphique est conçue pour conduire le grand public à suivre les conseils diététiques proposés par un organisme ou une société qualifiés en matière de santé. Pour interpréter cette schématisation de la ration alimentaire quotidienne, il est convenu que les aliments placés au sommet ou dans la partie supérieure sont ceux qui doivent être consommés en plus petite quantité et ceux placés vers la base sont ceux que l'on doit consommer avec une plus grande fréquence et en plus grande quantité.

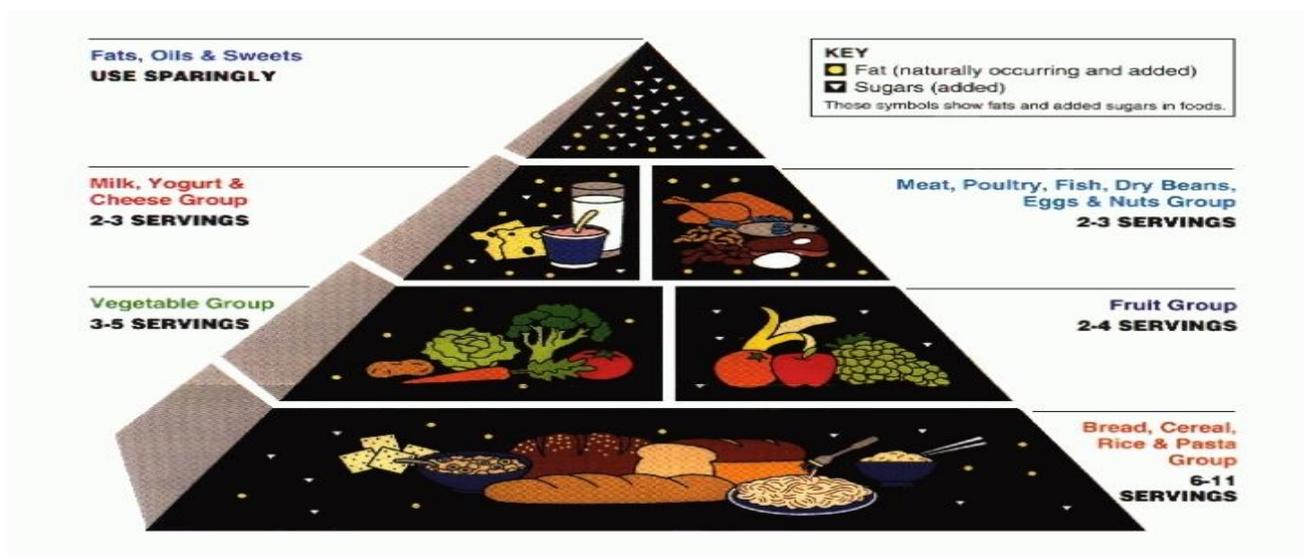


Figure 01 : Première pyramide alimentaire proposée (Julien, 1992).

### 1.6.1. La Pyramide Alimentaire 2020 : plus équilibrée et plus durable :

#### La pyramide « décapitée »

La Pyramide Alimentaire est un « modèle » couramment utilisé et très apprécié des professionnels de la santé, le principe même de la pyramide a été maintenu. Il permet de hiérarchiser de façon semi-quantitative le poids respectif des différentes familles, ce qui est jugé utile. Le risque de voir considérer ce qui est dans la pointe de la pyramide comme étant le plus précieux et donc le plus « recommandé » est une critique qui a été formulée, mais ce risque a été évalué comme minime, le modèle étant déjà bien ancré. Cependant, pour lever toute ambiguïté, la pointe a été détachée de l'édifice, et rebaptisée pour ce qu'elle représente : un groupe qui englobe les aliments et boissons non-indispensables.

Si l'édifice ne change donc pas fondamentalement, l'approche sous-jacente n'est cependant plus la même : jusqu'en 2019, la Pyramide Alimentaire a été conçue de manière à garantir, par les équilibres entre diverses familles alimentaires, l'apport en nutriments tels que préconisés dans les recommandations nutritionnelles. Désormais, cette approche est complétée par les connaissances sur les relations entre les aliments et la santé – ce qui explique par exemple l'apparition des fruits à coque et graines comme une famille à part entière. De plus, elle intègre la dimension durabilité, ce qui s'exprime au travers de plusieurs changements dans les visuels. Les quantités sont également mieux précisées.

#### Les évolutions de la pyramide, de la base au sommet :

Voici le détail des modifications effectuées au sein des différentes familles alimentaires :

- **Eau et boissons non sucrées :**

La bouteille en plastique a été remplacée par une gourde pour des raisons de durabilité.

- **Fruits :** le message devient « 250 g par jour », à la place de 2 fruits par jour, conformément aux recommandations alimentaires du CSS (2019). Pour la durabilité, la banane a été remplacée par une tranche de melon.
- **Légumes :** le message devient « min. 300 g par jour ». L'avocat a été supprimé pour des raisons de durabilité. Les légumes, dont le compartiment est plus grand que celui des fruits, sont passés à gauche, de manière à inscrire cette différence dans le sens de la lecture.
- **Féculents :** cette famille inclut toujours la pomme de terre et les féculents sont à consommer à chaque repas. Mais conformément aux recommandations du CSS, un message spécifique concerne les céréales complètes, qui sont à consommer à raison d'au moins 125 g par jour (poids comestible). Les céréales complètes sont par ailleurs mieux mises en évidence dans le graphisme : pâtes et riz complets (plus foncés), flocons d'avoine à la place du pain multi

céréales, knackebrood à la place des galettes de riz. L'épi de blé (qui ne se consomme pas en tant que tel) a été remplacé par des grains de céréales.

- **VVPOLAV** : le contenu de ce groupe, avant tout source de protéines, ne change pas, hormis pour ce qui concerne les viandes transformées qui, compte tenu de la recommandation du CSS qui les limite à 30 g par semaine, se retrouvent logiquement dans les denrées non indispensables à limiter/gérer, c'est-à-dire la pointe. Le message « 1 à 2 fois par jour, en alternance », est désormais plus précis, et conforme aux recommandations du CSS :
  - poisson et fruits de mer 1 à 2 fois par semaine,
  - légumineuses au moins 1 fois par semaine,
  - viande rouge max. 300 g par semaine.

Précisons qu'il s'agit de poids tel que consommé, donc éventuellement cuit. Le terme « viande rouge » désigne la viande de bœuf, de porc, de veau, d'agneau, de chèvre, de mouton et de cheval. Dans le graphisme, un des deux poissons a été remplacé par un fruit de mer (crevette).

- **Produits laitiers et alternatives végétales enrichies en calcium** : produits laitiers et alternatives végétales enrichies en calcium restent regroupés en raison des habitudes alimentaires, mais conformément aux recommandations du CSS, un message spécifique est attribué aux produits laitiers : 250 à 500 g de lait ou équivalents laitiers par jour. Il importait d'apporter la nuance d'équivalents laitiers afin d'éviter que le message soit mal interprété, en particulier pour ce qui concerne les fromages (et surtout les fromages à pâte dure), pour lesquels on ne peut pas appliquer d'équivalence pondérale avec le lait. Ainsi, 250 ml de lait correspondent environ à 2 yaourts de 125 g, à 100 g de fromage frais ou 30-40 g de fromage à pâte dure.
- **Matières grasses ajoutées et oléagineux** : cette famille a été scindée en deux familles distinctes : « Matières grasses ajoutées » et « Fruits à coque et graines », étant donné que même si toutes deux sont riches en lipides, elles ne sont pas interchangeables pour ce qui concerne leurs effets sur la santé. Les fruits à coque et graines figurent dans le top 5 des mesures prioritaires établies par le CSS et reprises dans l'Épi Alimentaire, cela mérite donc bel et bien de faire l'objet d'un groupe et d'une recommandation distincts (15 à 25 g par jour). Le message pour les matières grasses est devenu plus direct : « modérément, et varier les sources ». Les rapiers et bouteilles en plastique ont été remplacés par du papier et du verre.
- **Pointe** : elle regroupe les « Non-indispensables » et a été détachée du reste de l'édifice pour bien marquer la différence avec le reste qui représente l'alimentation équilibrée. La couleur

rouge a été volontairement évitée étant donné que les interdits ne sont pas considérés comme productifs dans la communication santé. Outre les produits gras, sucrés et/ou salés, les boissons sucrées et/ou alcoolisées, ce groupe accueille désormais, les viandes transformées, représentées par une tranche de salami. Une salière a également été ajoutée pour sensibiliser sur le sujet du sel ajouté, une des 5 priorités de l'Épi Alimentaire.

La Pyramide alimentaire 2020 privilégie les aliments pas ou peu transformés, ce qui, au-delà du débat sur la place des aliments ultra-transformés, est une manière de mieux gérer l'apport en sel, ce qui constitue aussi une des 5 recommandations phares du CSS et qui figure dans l'Épi Alimentaire.

Rappelons que la Pyramide alimentaire 2020 est avant tout un outil éducatif destiné aux adultes, et qu'elle n'a pas été conçue spécifiquement pour les enfants, même si elle peut servir de support visuel et que les diététiciens sont en première ligne pour aider tout un chacun à l'interpréter correctement.

Enfin, précisons que la Pyramide Alimentaire 2020 est un outil complémentaire à l'Épi Alimentaire, dans la mesure où elle donne une vue d'ensemble des denrées qui composent une alimentation équilibrée, l'Épi mettant quant à lui en avant les 5 mesures leviers alimentaires prioritaires pour gagner le plus d'années de vie en bonne santé. (Paul Lambin, 2020).



**Figure 02 :** La pyramide alimentaire (tableau pour visualiser les aliments par ordre de priorité dans un régime équilibré (Anonyme, 2019).

### **1.7 Les causes-t-elle conséquences d'une mauvaise alimentation :**

Une mauvaise alimentation résulte d'une mauvaise répartition alimentaire : -excès de produits industriels, transformés ou au contraire, une restriction alimentaire. Cette situation, si elle perdure, peut favoriser des carences alimentaires, affaiblir le système immunitaire ou engendrer des pathologies graves. (Colson, 2022).

**Selon l'OMS :** Des rapports présentent des chiffres alarmants en ce qui concerne la prévalence de l'obésité et des maladies non transmissibles (MNT). Le surpoids et l'obésité peuvent s'avérer des facteurs de risque de maladies cardio-vasculaires et de diabète de type 2, et contribuent le plus aux décès prématurés.

Une multitude de troubles peuvent être causés ou aggravés par ces dérèglements physiologiques, dont le diabète de type 2, les maladies cardiovasculaires, l'hypertension, le risque de cancers (sein, utérus, foie), les troubles hormonaux, les problèmes articulaires, les problèmes respiratoires. (Anonyme, 2021).

### **1.8. La notion d'équilibre alimentaire:**

Manger équilibré au quotidien signifie que l'on doit manger de tout mais pas en quantités égales car chaque famille d'aliments a un rôle bien défini, pour le bon fonctionnement de l'organisme.

- Une alimentation saine aide à se protéger contre toutes les formes de malnutrition, ainsi que contre les maladies non transmissibles parmi lesquelles le diabète, les cardiopathies, les accidents vasculaires cérébraux et le cancer (Hopper, 2015).
- Une mauvaise alimentation et le manque d'exercice physique sont les principaux risques pour la santé à l'échelle mondiale (Hopper, 2015).
- Des habitudes alimentaires saines commencent dès le plus jeune âge : l'allaitement au sein favorise une croissance en bonne santé et améliore le développement cognitif. Il pourrait aussi avoir des bénéfices à long terme, par exemple une réduction du risque de surpoids, d'obésité ou de maladies non transmissibles au cours de la vie (Hopper, 2015).
- Au niveau énergétique, l'apport (en calories) doit être adapté à la dépense. Pour éviter toute prise de poids excessive, les graisses ne devraient pas dépasser 30 % de l'apport énergétique total (Anonyme, 2003).
- La limitation des apports en sucres libres à moins de 10 % des apports énergétiques totaux s'inscrit dans le cadre d'un régime alimentaire sain. Il est suggéré d'aller encore plus loin et de passer en dessous de 5 % des apports énergétiques totaux pour augmenter les bienfaits pour la santé ( Guideline, 2015).

- En maintenant la consommation de sel à moins de 5 g par jour (ce qui correspond à un apport de sodium inférieur à 2 g par jour), on contribue à prévenir l'hypertension et on réduit le risque de cardiopathies et d'accidents vasculaires cérébraux dans la population adulte. (*Guideline, 2012*)
- Les États Membres de l'OMS sont convenus de réduire de 30 % la consommation de sel de la population mondiale et de mettre un terme à la recrudescence du diabète et de l'obésité chez les adultes et les adolescents, ainsi que du surpoids chez les enfants, d'ici 2025. (*Mozaffarian, 2013*).

### 1.8.1. Pour les adultes :

- Un régime alimentaire sain est composé des éléments suivants:
- des fruits, des légumes, des légumineuses (par exemple, des lentilles et des pois), des fruits secs et des céréales complètes (par exemple du maïs, du millet, de l'avoine, du blé et du riz brun non transformés).
- au moins 400 g (soit 5 portions) de fruits et légumes par jour ; les pommes de terre, les patates douces, le manioc et les autres racines amyliacées ne font pas partie des fruits et des légumes.
- moins de 10 % de l'apport énergétique total provenant de sucres libres, soit l'équivalent de 50 g (ou environ 12 cuillères à café rases) pour une personne de poids normal consommant environ 2000 calories par jour ; dans l'idéal, pour préserver davantage la santé, cette part devrait être inférieure à 5 % des apports énergétiques totaux. Les sucres libres sont ajoutés aux aliments ou aux boissons par le fabricant, le cuisinier ou le consommateur, mais on les retrouve aussi naturellement dans le miel, les sirops, les jus de fruits ou les concentrés de jus de fruits.
- moins de 30 % de l'apport énergétique total provenant des matières grasses. Il convient de préférer les graisses insaturées (qu'on trouve dans le poisson, l'avocat et les noix, ainsi que dans les huiles de tournesol, de soja, de colza et d'olive) aux graisses saturées (qu'on trouve dans la viande grasse, le beurre, l'huile de palme et de noix de coco, la crème, le fromage, le beurre clarifié et le saindoux) et aux acides gras trans de toutes sortes. Il existe ainsi des acides gras trans industriels (qu'on trouve dans les aliments cuits au four et frits ainsi que dans les en-cas et dans les aliments préemballés, par exemple les pizzas congelées, les tartes, les cookies, les biscuits, les gaufres ou encore les huiles de cuisson et les pâtes à tartiner), de même que des acides gras trans issus des ruminants (qu'on trouve dans la viande et les

produits laitiers provenant des animaux ruminants comme les vaches, les moutons, les chèvres et les chameaux). Il est proposé de réduire l'apport en graisses saturées à moins de 10 % de l'apport énergétique total et celui en acides gras trans à moins de 1%. Les acides gras trans industriels, en particulier, ne peuvent pas faire partie d'une alimentation saine et devraient en être exclus.

- moins de 5 g de sel (soit environ une cuillère à café) par jour, en privilégiant le sel iodé (Anonyme, 2014).

### 1.8.2. Pour les nourrissons et les jeunes enfants :

- Au cours des deux premières années de la vie d'un enfant, une nutrition optimale favorise une croissance en bonne santé et améliore le développement cognitif. Elle réduit aussi le risque de surpoids, d'obésité ou de MNT à un stade ultérieur de la vie.
- Les conseils pour un régime alimentaire sain chez les nourrissons et les enfants sont les mêmes que pour les adultes, en ajoutant les éléments importants suivants :
- Les nourrissons devraient être allaités exclusivement au sein pendant les six premiers mois de leur vie (Khatibzadeh S, 2014).

### 1.8.3. Pour les personnes âgées :

Les personnes âgées sont très concernées par les risques de carences, de dénutrition ou encore de déshydratation ; les besoins nutritionnels ne diminuent pas avec l'âge, mais doivent être adaptés afin d'éviter certains ennuis fréquents (ostéoporose, troubles digestifs ou cholestérol).

Une alimentation équilibrée permet à la personne âgée de rester en bonne santé. Il n'y a ni "bons" ni "mauvais" aliments. La clé est de manger des produits variés, de qualité (de préférence non transformés), et en quantité raisonnable. Quelques principes de base, décrits par l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa), permettent de garantir un bon apport nutritionnel à la personne âgée.

Chaque jour, une personne âgée devrait manger au moins :

- 5 fruits et légumes ;
- 1 à 2 portions de protéines animales (viande, poisson, œuf), ainsi que 3 à 4 produits laitiers.
- du pain et des féculents peuvent être consommés à chaque repas, selon l'appétit.

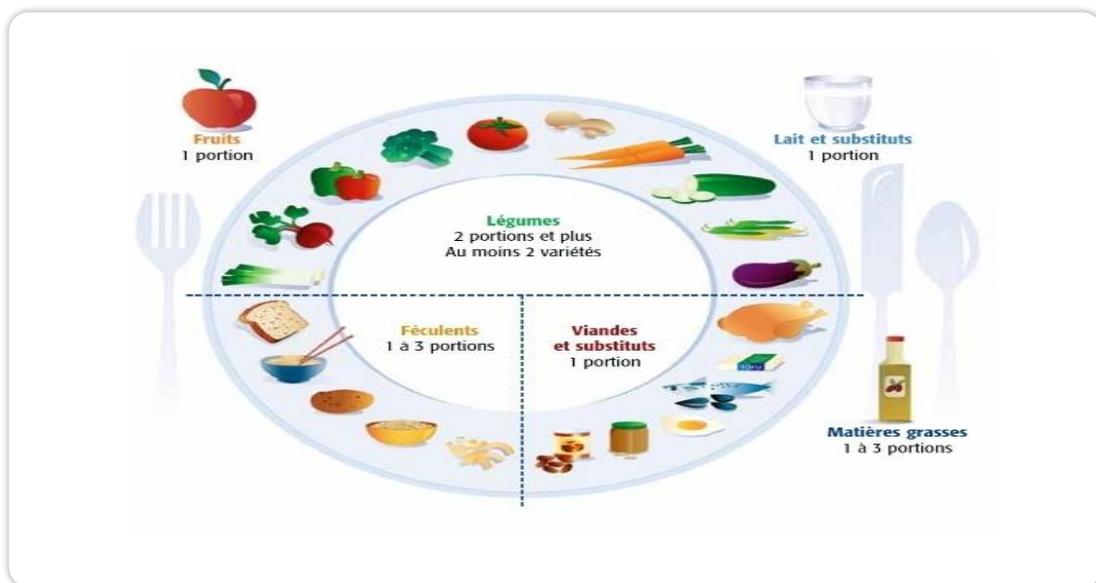
En cas de régime végétarien, il est possible de remplacer la viande par une association de légumes secs et de céréales.

Au-delà du choix des aliments, d'autres critères ont également leur importance pour bien s'alimenter. Il est préconisé de manger à un rythme régulier, à raison de 3 repas par jour, et de ne pas sauter de repas. Aussi, il est capital pour la personne âgée de bien s'hydrater et de ne pas attendre la sensation de soif, qui diminue avec l'âge. Il est conseillé de boire au moins 1,5 litre d'eau par jour. Les autres boissons (non sucrées de préférence) telles que :

- thés
- tisanes
- soupes
- bouillons

Et même le café, sont également une bonne alternative pour les personnes ayant du mal à boire de l'eau.

L'activité physique joue également un rôle essentiel sur la régulation du poids et le maintien du métabolisme. La pratique d'au moins 30 minutes de marche rapide chaque jour permettrait de protéger les personnes âgées de certaines maladies, de prévenir la prise de poids, et de maintenir le capital musculaire. (Anonyme, 2021).



**Figure 03 : L'assiette équilibrée (Anonyme, 2014).**

### 1.9. La relation entre l'alimentation et la santé :

Les aliments sont une source d'énergie et de nutriments pour l'organisme. Ils fortifient votre corps et renforcent votre système immunitaire. Cela les rend indispensables pour votre développement physiologique et votre santé en général.

Une bonne alimentation joue un rôle essentiel sur notre santé. Elle diminue le risque de développer certaines maladies chroniques et augmente ainsi l'espérance de vie. En effet, les aliments apportent l'énergie nécessaire au bon fonctionnement de nos cellules et permettent le développement harmonieux de notre corps. C'est pourquoi il est essentiel de surveiller ce que l'on mange, tant en termes de qualité que de quantité. Quels sont les principaux avantages d'une alimentation saine ?

- **Une alimentation saine prévient certaines maladies**

Manger sainement permet d'équilibrer notre poids. Les personnes en surpoids ou obèses sont plus à risque d'être atteintes de certaines pathologies telles que :

- Les maladies cardiovasculaires.
- Le diabète de type 2.
- L'hypertension artérielle.
- Certains cancers.
- L'ostéoporose.

Les légumes et les fruits contiennent moins de calories que les aliments transformés et sont riches en fibres. Les fibres ont un effet intéressant sur le contrôle de la faim. Très souvent, les aliments riches en fibres nécessitent un temps de mastication plus long et ont tendance à augmenter le volume ou la viscosité des aliments dans l'estomac. Ils mettent plus longtemps à être digérés dans le système digestif, et donnent l'impression d'être rassasié.

- **Alimentation saine pour préserver la santé de nos intestins**

Nos intestins hébergent des milliards de bactéries amies. Ces bactéries sont indispensables au bon fonctionnement de notre système digestif en participant notamment à la digestion et à l'assimilation des nutriments. Une alimentation riche en fruits et légumes exerce un effet probiotique dans la mesure où elle contribue au développement des bactéries intestinales bénéfiques pour le côlon, et plus généralement pour la santé.

Ainsi, en consommant suffisamment de légumes, de fruits et de produits fermentés naturellement riches en probiotiques, vous pouvez améliorer la santé de votre côlon.

- **Alimentation et sommeil**

Une bonne qualité de sommeil est conditionnée par de nombreux paramètres, dont des facteurs nutritionnels.

L'obésité peut gêner la respiration et par conséquent le sommeil. La perte de quelques kilos peut améliorer la situation. La réduction de la consommation d'alcool et de boissons à base de caféine (café, thé...) garantit un sommeil réparateur.

- **Alimentation et bonne humeur**

Il existe un lien étroit entre humeur et alimentation. Selon une étude publiée dans l'American Journal of Psychiatrie, une alimentation à base d'aliments transformés et riches en glucides (hamburgers, pain blanc et sucre, par exemple) est associée à une plus forte probabilité d'états dépressifs et de troubles anxieux. Une alimentation saine peut donc participer à notre bonne humeur !

- **Alimentation et mémoire**

Une alimentation saine peut participer à la prévention du déclin des fonctions cognitives. Des études ont montré que des régimes déséquilibrés, riches en graisse et en sucres, peuvent entraîner des dégâts au niveau cérébral. Elle est essentielle pour préserver la longévité du cerveau et le maintien de la mémoire. Chez les adultes, des nutriments tels que les acides gras polyinsaturés (oméga 3 et oméga 6) sont indispensables pour la mémoire et l'apprentissage. Chez une personne âgée, l'oméga 3 et la vitamine A jouent un rôle protecteur sur les cellules du cerveau permettant ainsi de ralentir leur vieillissement.

## **CHAPITRE II**

### **APPROCHE THEORIQUE DE LA CONSOMMATION ET LA SECURITE ALIMENTAIRE**

### **1. La consommation alimentaire**

Manger n'est pas un acte anodin. C'est un acte vital, que nous pratiquons plusieurs fois par jour et, pour la majorité d'entre nous, avec un grand plaisir. Il mobilise nos sens : le goût, l'odorat, la vue, le toucher et jusqu'à l'ouïe. La consommation d'un repas est un acte social qui tisse des liens entre les mangeurs. « La table, selon un vieux proverbe français, est l'entremetteuse de l'amitié ». C'est enfin un rituel qui a ses règles et ses interdits, ses délices et ses tabous (**Chikh, 2011**).

#### **1.1. Définition**

La cinquième enquête mondiale sur l'alimentation de la FAO avait défini la consommation alimentaire comme l'ensemble des aliments accessibles à un groupe de population, quelle qu'en soit l'origine (production locale ou importations (**FAO, 1987**)).

La consommation alimentaire est appréhendée comme une ration alimentaire apportant à l'organisme une certaine quantité d'énergie évaluée en calories et un certain nombre de nutriments nécessaires à son équilibre. Cette définition permet de disposer d'unités pour évaluer les disponibilités alimentaires. En projetant dans le temps disponibilités et besoin, il est possible de faire de la prévision (**Muteba, 2014**).

##### **1.1.1 Consommation des ménages**

La consommation des ménages est l'ensemble de produits et de services que les ménages individuels obtiennent en dépensant pour eux sur leurs propres ressources ou revenus ou par le biais de transferts sociaux en nature reçus d'unités gouvernementales ou d'institutions sans but lucratif au service des ménages (**Anonyme, 2011**).

La consommation des ménages est le résultat des enquêtes sur le budget des ménages qui appellées ainsi consommation finale des ménages (**ONS, 1992**).

#### **1.2. Fonctions de la consommation alimentaire :**

Selon **Muteba Kalala (2014)**, manger répond à trois besoins :

##### **1.2.1. Fonction nutritionnelle :**

La fonction principale de la consommation alimentaire est d'abord nutritionnelle. En effet, l'homme se nourrit pour satisfaire ses besoins biologiques. Il a besoin, pour vivre, d'ingérer des nutriments : calories, sels minéraux, oligo-éléments. Ces nutriments sont dans les aliments. De ce fait, en consommant les aliments, l'homme consomme essentiellement les nutriments.

### **1.2.2. Fonction identitaire :**

L'alimentation est porteuse d'identité et permet à un groupe de marquer ses différences. Elle est source d'identification au même titre que le langage. L'homme utilise l'alimentation, parmi d'autres choses pour construire et faire connaître son identité individuelle et collective. Par la façon dont il sélectionne les produits qu'il utilise, dont il les combine sous forme de préparation culinaire, dont il organise ses repas, l'homme marque vis-à-vis de lui-même et des autres son histoire propre et son appartenance socioculturelle. Cette fonction identitaire ne se limite donc pas à l'ingestion d'aliments. Toutes les sociétés secrètent des idéologies alimentaires définies comme des attitudes sociales à l'égard des faits alimentaires. Les aliments acquièrent ainsi une forte valeur symbolique. Le choix a donc souvent une valeur de démarcation : il existe des aliments de riches et de pauvres, des plats urbains et ruraux, mais la distinction peut aussi être religieuse ou morale.

### **1.2.3. Fonction hédonique :**

L'homme mange aussi pour se faire plaisir. Ce plaisir ne se limite pas aux aspects gustatifs, il concerne aussi le plaisir de la prise des repas, la satisfaction de se sentir en accord avec ses principes de vie et ses valeurs au travers de l'alimentation. Le plaisir provient en particulier de la palatabilité et celle-ci est fortement liée aux sucres et aux graisses. Cette préférence est d'origine génétique. Des facteurs psychoaffectifs (humeur, émotions, anxiété, stress) influencent clairement le comportement alimentaire. Ils peuvent interagir en particulier avec les signaux sensoriels liés à la prise alimentaire (aspect, odeur, goût des aliments). Le traitement hédonique, génétiquement présent chez tous les humains, fait que l'aliment n'est jamais neutre. L'aliment peut être plus ou moins agréable ou désagréable, et de ce fait recherché ou évité.

### **1.3. Déterminants de la consommation alimentaire :**

Certaines études économiques sur la demande alimentaire montrent que près de 97% des variations annuelles de la consommation par habitant peuvent être expliquée par trois variables : le revenu des ménages, prix de produit et prix de ses substituts ; en réalité, les changements de la demande alimentaire sont plus complexes.

D'autre élément, démographique par exemple (taille et organisation des ménages, niveau d'instruction), ainsi que les besoins et les comportements ont également une grande influence (Oecd, 2002).

Les facteurs déterminant l'évolution des styles alimentaires peuvent être regroupés en quatre grandes catégories :

- **Les disponibilités alimentaires** : l'évolution des disponibilités alimentaires dans l'espace et dans le temps peut conduire à des changements de la consommation. Un produit qui devient rare sur le marché où qui n'est pas disponible tout au long de l'année tend à devenir un aliment consommé occasionnellement alors qu'il pouvait être utilisé très régulièrement auparavant par la même population. A l'inverse. Un produit présent sur le marché en abondance et de façon régulière sur longue période voit généralement sa consommation s'accroître et ses utilisateurs y devenir fidèles.
- **La capacité d'accès à l'alimentation** : L'évolution du pouvoir d'achat des consommateurs mais aussi de leurs possibilités d'accès aux redistributions non marchandes modifie les styles alimentaires. Les populations riches ne consomment pas les mêmes produits de la même façon que les populations pauvres.
- **Les conditions de vie et de consommation** : Divers facteurs d'évolution contribuent aux changements alimentaires : l'urbanisation modifie les contraintes et ouvre de nouvelles possibilités pour organiser son alimentation, l'évolution de la taille des groupes de consommation conduit également à des changements dans la consommation, la nature et le rythme d'activité des individus déterminent leurs conditions d'accès à l'alimentation, et à l'organisation de leurs repas.
- **Les modèles socioculturels** : La notion d'habitudes alimentaires rend compte des inerties de changements des représentations, des pratiques et des produits consommés dans une société. Si ces changements peuvent être plus ou moins rapides, ils n'en sont pas moins réels et parfois très importants sur une longue période. Ces changements s'opèrent sous l'effet de l'évolution des facteurs précédemment cités mais aussi sous l'effet de l'évolution des niveaux d'éducation, du fonctionnement social et culturel de la société (**Ramdane, 2018**).

### 1.4. Méthodes de mesure de la consommation alimentaire :

Pour mesurer la consommation alimentaire d'un pays ou d'une population, deux types d'information peuvent être recueillies (**Lamari et Kellil, 2007**).

1. Données relatives à la disponibilité alimentaire pour la consommation humaine, à l'échelon fournies par les Bilans de Disponibilités Alimentaires (BDA) ou consommation apparente.
2. Quantités réellement consommées établies par les Enquêtes Budget/Consommation (EBC) et des enquêtes de consommation alimentaire réalisées auprès des individus

### 1.4.1. Bilans de disponibilités alimentaires (BDA) :

#### Définition :

C'est la première méthode utilisée pour appréhender le niveau de consommation au niveau d'un pays ou pour opérer les comparaisons internationales entre pays : c'est la méthode suivie par la FAO pour ces enquêtes mondiales sur l'alimentation, elle s'appuie essentiellement sur ces évaluations de la production et des importations alimentaires par pays. Sa qualité dépend donc essentiellement de la qualité des informations recueillies dans ces champs.

#### Les bilans alimentaires sont utiles pour :

- L'évaluation de la situation alimentaire et agricole dans un pays
- L'estimation des pénuries et des excédents globaux basés sur les besoins alimentaires normatifs exprimés en termes d'énergie, tels que les protéines, les glucides et les lipides.
- Les projections des besoins des disponibilités alimentaires futures.
- Etablir des relations entre la disponibilité alimentaire nationales et la malnutrition.
- L'évaluation des politiques alimentaires et nutritionnelles ;
- Base pour l'analyse des politiques pour assurer la sécurité alimentaire. Les **BDA** sont établis sur la base des statistiques de production agricole, de l'élevage, des pêches, et celles du commerce, fournies par les ministères ou d'autres organismes publics ou professionnels des pays. Elles sont collectées, contrôlées et publiées régulièrement par la FAO et l'OCDE. (Lamri et Kellil, 2007).

Pour obtenir les disponibilités par habitant de chaque denrée utilisée pour la consommation humaine, on divise les quantités respectives par le nombre des personnes qui ont eu effectivement accès à cet approvisionnement. Les disponibilités alimentaires par habitant sont exprimées en quantités et aussi en calories, en protéines et en lipides (Muteba, 2014).

#### a. Les avantages des BDA :

Les BDA, établis régulièrement sur plusieurs années, présentent l'avantage d'indiquer l'évolution des disponibilités alimentaires nationales totales. De plus, ils donnent une vue globale des problèmes de consommation alimentaire, ce qui en fait un outil particulièrement précieux pour les planificateurs sur au moins deux plans :

- Sur le plan nutritionnel, leur intérêt majeur réside dans la possibilité de réaliser des essais de typologie alimentaire dans le monde, de comparer les modèles alimentaires entre eux à une période donnée et de suivre les évolutions de ces MCA.

- Sur le plan épidémiologique, ils permettent de rechercher des liens entre les consommations alimentaires ou l'évolution de ces consommations et les problèmes de santé publique observés. De plus, ils permettent de formuler des hypothèses sur les facteurs de risque nutritionnels liés à certains comportements alimentaires ou à certaines tendances.

### **b. Les inconvénient des BDA :**

Problème majeur posé par l'utilisation des BDA concerne la fiabilité :

- La fiabilité des données statistiques, les données statistiques peuvent être considérées comme discutables dans les pays en voie de développement où l'autoconsommation est toujours grande et difficile à saisir, les statistiques de production sont défectueuses ou inexistantes voire inventées et où les exportations clandestines à travers d'immenses frontières incontrôlables sont insaisissables (ovins de l'Algérie)
- Les données correspondent à des disponibilités qui ne peuvent être considérées équivalentes aux quantités réellement consommées vu que les déchets et les pertes au niveau domestique ne sont pas pris en compte.
- Les valeurs moyennes masquent les différences de consommation en fonction des âges, des niveaux socio-économiques et des particularités régionales et écologiques.

Même améliorés, les BDA demeurent une source d'informations approximatives. C'est la raison pour laquelle ils doivent être utilisés avec prudence, et seulement en l'absence d'informations plus sûres, telle une bonne enquête de consommation alimentaire ou une bonne enquête de consommation et des budgets des ménages à l'échelon national (**Lamri et Kellil, 2007**).

### **1.4.2. Les enquêtes alimentaires**

Les enquêtes sont des méthodes précises et directes pour apprécier le niveau alimentaire. Donc, elles permettent de calculer et de quantifier les aliments réellement consommés et dont la population enquêtée est parfaitement connue : âge, sexe.... (**Ramdane, 1992**).

#### **➤ Les enquêtes de consommation alimentaire**

L'enquête alimentaire procède de l'interrogation d'un sujet sur la réalisation de l'acte alimentaire, résultat d'un comportement, lui-même soumis à de multiples facteurs de régulation qui caractérisent les liens unissant le sujet étudié à son environnement biologique (**Lamari et Kellil, 2007**).

L'objectif principal d'une enquête de consommation alimentaire ou enquête alimentaire consiste à récolter des données sur les quantités des produits alimentaires consommés par un échantillon de ménages représentatif de la population. Une telle enquête fournit des données détaillées sur la nourriture consommée à la maison aussi bien qu'à l'extérieur, c'est-à-dire sur tous les aliments et toutes les boissons, tous les repas et tous les casse-croûte que les membres du ménage consomment au-dehors

Trois techniques principales sont généralement utilisées pour évaluer la consommation des familles :

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

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

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

### ➤ **Les enquêtes des budgets des ménages**

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

### ➤ **Les enquêtes d'appréciations médicales :**

C'est une appréciation de l'état nutritionnel à travers l'appréciation de l'état sanitaire, ce qui permet de voir l'effet du niveau et de la qualité de l'alimentation des individus.

Néanmoins et en général, ce type d'enquête s'intéresse surtout aux populations vulnérables et en particulier aux enfants et ne met pas en évidence les relations entre pathologie en nutriments et ses causes, elle ne sert pas de cadre curatif aux solutions à mettre en place dans une planification intégrée ; d'où comme disent **J. Vuylstek et M. Sankale** " l'action du nutritionniste ne se limite pas à identifier et traiter les affections nutritionnelles. Il lui appartient aussi de relever et analyser, tous les facteurs du milieu qui déterminent le type, la quantité et l'utilisation par l'organisme des aliments disponibles en se situant dans le présent mais surtout dans l'avenir (**Vuylstek et Sankele, 1974**).

### ➤ **Les enquêtes multidisciplinaires et multi-objectives :**

Ce type d'enquête engage plusieurs disciplines et sciences et a pour but un grand nombre d'objectifs afin de cerner la réalité de la situation alimentaire qui est très complexe donc avoir une vision intégrée ; par l'utilisation des avantages des différentes enquêtes, sanitaires, budgétaires, démographiques, agricoles..., ce qui permet d'établir les relations entre les indicateurs socio-économiques et l'état nutritionnel. **L. Malassis** a noté ceci en disant pour : " la détermination des modèles de consommation alimentaire, il est nécessaire de procéder à des enquêtes multi-objectifs et pluridisciplinaires.

Elle implique la réalisation en commun par les disciplines concernées du questionnaire ; d'un plan d'enquête, du plan dépouillement. Cela ne va pas sans difficulté. La coordination entre nutritionnistes, économistes et sociologues pour la réalisation des enquêtes ayant pour objet de saisir les phénomènes de consommation dans leur totalité est mal assurée ". (**Malassis, 1986**).

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

Ce type d'enquête nécessite une organisation minutieuse et une grande coordination entre les chercheurs et ne se déroule pas fréquemment, vu qu'elle est très coûteuse mais ses résultats

sont très utiles à un ensemble de chercheurs, économistes, sociologues, nutritionnistes, planificateurs, politiciens.

### **1.4.3. Les enquêtes déjà effectuée en Algérie :**

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

#### **a) 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.

#### **b) Enquête de 1959 (Djellatou, 1987) :**

La première enquête a été réalisée en 1959 par l'A.R.D.E.S (Association pour la Recherche Démographique, Economique et Sociale) C.E.D.A. (Caisse d'Équipement pour le Développement de l'Algérie) et l'I.N.S.E.E.(Institut National des Statistiques et des Etudes Economiques), 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.

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

a) Le degré d'urbanisation (ou de ruralité) des populations, les anciennes communes de plein exercice, on a pris en considération quatre types de ville ou communes :

- Grandes villes.
- Autres villes.
- Communes rurales anciennement de plein exercice
- Autres communes rural

b) Le critère ethnique entre zones à peuplement berbère ou arabe

c) La distinction entre le Nord et le Sud

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

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

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

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

### **c) 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.

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

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

### **d) Enquête sur la consommation des ménages Algériens 1979/80:**

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

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

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

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

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

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

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

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

### e) **Enquête sur la consommation des ménages O.N.S 1988, (source 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.

### f) **Enquête de 1988/1989 :**

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

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

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

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

### **4. Les déterminations sociales de la consommation alimentaire :**

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

**b. La CSP :** dans le même ordre d'idée, la consommation peut être influencée par la catégorie socioprofessionnelle à laquelle appartient l'individu. Ceci s'explique en partie par un besoin de mimétisme et d'identification.

**c. L'âge :** un individu âgé consomme par exemple plus de service de santé qu'un adolescent.

**d. Le comportement ostentatoire :** le fait de consommer correspond ici à un besoin d'être reconnu par la société comme appartenant à un groupe social particulier.

**e. Le mode de vie :** la consommation est en partie influencée par le mode de vie de l'individu.

**f. L'effet d'imitation :** la consommation répond au besoin de copier la consommation de la supérieure.

**g. La publicité :** l'acte de consommer est en partie influencé par la publicité produite par les entreprises. La consommation est donc provoquée 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.

## 2. Modèle de consommation alimentaire

### 2.1. Introduction

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

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

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

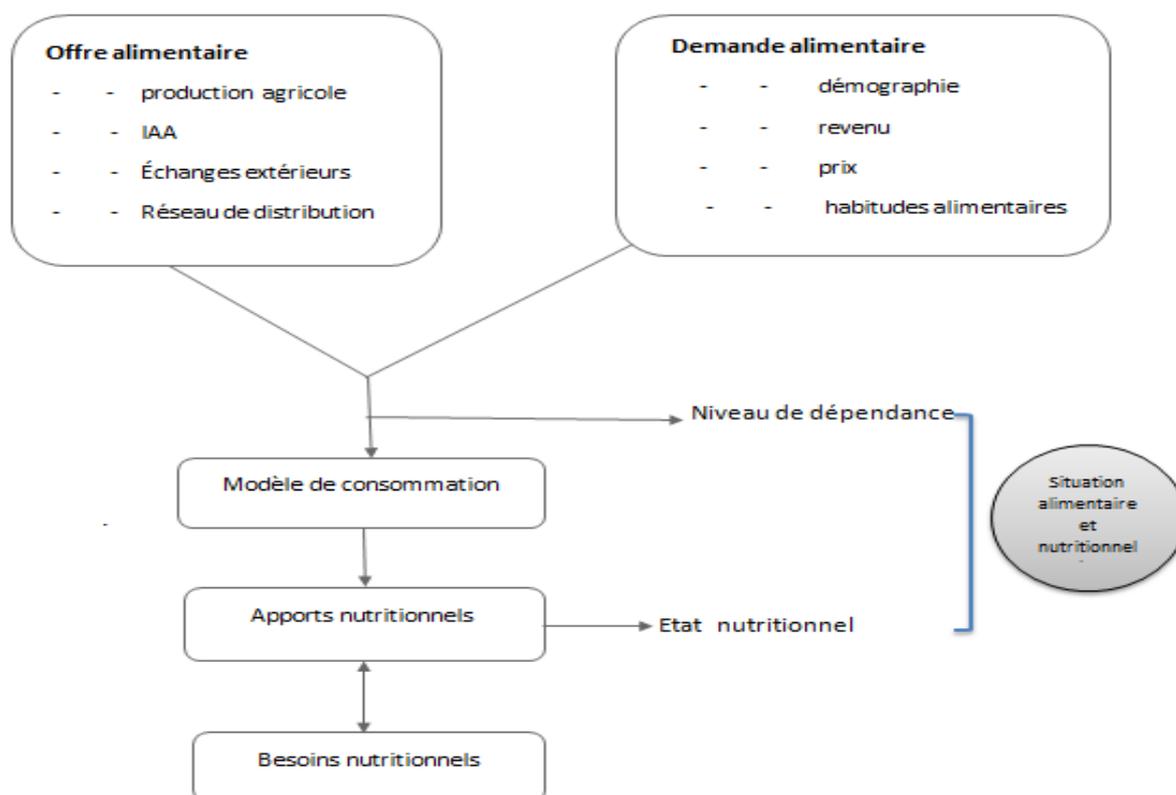
### 2.2. Qu'est-ce qu'un modèle alimentaire ?

Un modèle alimentaire est un système élaboré à partir d'un ensemble de règles, de choix et de pratiques d'ordre technique, social, et symbolique, accumulées de génération en génération et partagé par un groupe d'individus. Il incarne l'identité et les valeurs d'une société et des individus qui la composent. Les modèles alimentaires varient à travers l'espace et le temps. Leur

élaboration progressive dépend, d'une part, de la maîtrise de la production et de la transformation alimentaire et, d'autre part, de traditions culturelles et de l'organisation sociale. Au service d'un acte alimentaire vital destiné à satisfaire les besoins en énergie et en nutriments afin de maintenir la meilleure santé possible, ils sont aussi un trait identitaire fort et évolutif. Leur diversité témoigne de la grande malléabilité des mécanismes biologiques et physiologiques de l'homme omnivore. Ils rappellent aussi que l'alimentation est un acte social, sous-tendu par la symbolique des aliments et par le plaisir de manger, associé aux valeurs culturelles d'un groupe. Ces dimensions ont du mal à être incorporé dans un rationnel nutritionnel cherchant à définir le modèle le plus favorable à la santé (**Schlienger, 2017**).

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

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



**Figure 04 : Notion de modèle de consommation alimentaire (Karthala, 1993).**

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

- 1) Le « MCA » reflète l'état d'équilibre de l'ensemble des produits alimentaires à travers l'ajustement entre l'offre et la demande et traduit ainsi la façon et la manière dont une population se nourrit.
- 2) Le « MCA » représente un maillon de base et de départ de tout processus de la planification alimentaire et nutritionnelle (PAN). En effet, la PAN doit viser en outre l'ajustement entre l'offre et la demande à un niveau souhaitable compatible avec les objectifs nationaux.
- 3) Le « MCA » détermine le niveau de dépendance alimentaire et le niveau de satisfaction des besoins ; l'identification du MCA à l'année de base permet une évaluation de la situation alimentaire et nutritionnelle à travers la mesure de la dépendance alimentaire et nutritionnelle à travers la mesure de la dépendance alimentaire (écart entre l'offre et de la demande). Ainsi l'identification de la malnutrition et la sous-alimentation de la population (écart entre les apports et les besoins).

### 2.3. Les déterminants de MCA :

**Malassis et Gherzi** (1996) regroupent les facteurs qui déterminent les MCA en quatre composantes ou variables principales : la capacité d'approvisionnement alimentaire, le pouvoir de consommation, les conditions objectives de la consommation et les modèles socioculturels.

**1. La capacité d'approvisionnement alimentaire :** dépend de la capacité de produire des aliments, mais aussi de l'achat des produits alimentaires sur les marchés nationaux ou internationaux. Ces dernières déterminent, pour une population donnée, les disponibilités moyennes par habitant (MAN).

**2. Le pouvoir de consommation :** dépend des rapports de production dont la distribution sociale détermine la capacité d'accès des différentes catégories sociales aux disponibilités alimentaires.

**3. Les conditions objectives de la consommation :** sont déterminées par l'infrastructure productive.

**4. Les modèles socioculturels :** sont liés aux comportements alimentaires (**Lamari A., Kellil M., 2007**).

### 2.4. Modèle de consommation algérien

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

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

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

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

En milieu urbain, les habitudes de consommation alimentaire comprennent trois repas par jour avec souvent une collation en milieu d'après-midi. Cette répartition est la même en milieu rural, souvent rythmée par les impératifs des activités agricoles (**Ramdane, 2018**).

### 2.5. MCA des pays non développés et problèmes de santé publique

Les MCA des pays non développés sont caractérisés par :

- Une alimentation monotone où l'aliment de base fournit 60 à 90 % de l'apport énergétique.
- Un faible part des produits animaux dans la composition de la ration.
- Un apport glucidique élevé essentiellement sous forme de sucres complexes.
- Un apport protéique plus ou moins faible, essentiellement d'origine végétale.
- Un apport élevé de fibres alimentaires.

C'est dans ce contexte alimentaire que s'observent les carences protéino-énergétiques, minérales ou vitaminiques. Cependant, dans les pays non développés, la malnutrition foetale concerne 30 millions de bébés (soit un quart des naissances annuelles) qui naissent avec un poids trop faible. Le retard de croissance et/ou l'insuffisance pondérale touchent plus de 150 millions d'enfants de moins de 5 ans (soit 1 enfant sur 3). Chez les adultes et en particulier les femmes, près de 250 millions de personnes souffrent d'un poids insuffisant à cause d'une malnutrition.

Enfin, deux milliards de personnes de tous âges sont touchées, à des degrés divers par des carences en micronutriments tels que le fer, la vitamine A, l'iode ou le zinc (**Delpuech t al., 2005**).

### 2.6. Intérêt de l'étude des MCA

Pour les nutritionnistes et pour les épidémiologistes, l'analyse des différents modèles de consommation alimentaire fournir différents renseignements (**HERCBERG et GALAN, 1985**).

L'Analyse des différents MCA permet :

- De comprendre la couverture des besoins nutritionnels avec l'identification de facteurs de risque de carence ou d'excès au niveau de groupes d'individus ou de population.

- D'expliquer l'adaptation de l'homme à des modèles très divers (variabilité) en comparant la géographie de l'alimentation avec la géographie de la santé.
- D'établir des liens entre les modèles de consommation alimentaire et la situation alimentaire.

De comparer l'alimentation pour une même société à travers le temps et la compréhension de l'évolution des problèmes de santé publique (**LAMARI, 2007**).

### **3. La sécurité alimentaire généralité :**

#### **3.1. La définition de la sécurité alimentaire :**

La notion de la sécurité alimentaire a été introduite au cours des années 1970 et a évolué au fil du temps pour devenir un concept complexe et multidimensionnel.

**Selon la FAO :** La sécurité alimentaire consiste à assurer à toute personne et à tout moment un accès physique et économique aux denrées alimentaires dont elle a besoin. Les études entamées par la FAO se sont basées sur l'équilibre entre la demande de la nourriture et l'offre.

La première définition a été introduite au Sommet mondial de l'alimentation de 1974 pendant cette conférence, la sécurité alimentaire a été définie comme étant « la capacité en tout temps d'approvisionner le monde en produit de base, pour soutenir une croissance de la consommation alimentaire, tout en maîtrisant les fluctuations et les prix » (**PAUSE, 2015**).

Actuellement, la définition la plus récente et la plus largement utilisée est celle qui a été adoptée par la FAO au sommet mondial de l'alimentation de 1996 et modifiée par le Comité de la sécurité alimentaire mondiale en 2012 : « La sécurité alimentaire existe lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique, social et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active (*SIMOES & AUGUSTIN, 2016*) .

#### **3.2. Les dimensions de la sécurité alimentaire**

La sécurité alimentaire existe lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active.

Il existe quatre composantes de la sécurité alimentaire sont :

- **Disponibilité physique des aliments** : d'aliments en quantité suffisante et d'une qualité appropriée, dont l'approvisionnement est assuré par la production nationale ou les importations (y compris l'aide alimentaire)
- **Accès économique et physique des aliments** : de tous à des ressources adéquates (droits) leur permettant d'acquérir une nourriture adéquate et nutritive.
- **Utilisation des aliments** : de la nourriture dans le cadre d'une diète adéquate, d'eau potable, d'assainissement et des soins de santé de façon à obtenir un état de bien-être nutritionnel qui permette de satisfaire tous les besoins physiologiques (IPC, 2017).
- **La stabilité des trois autres dimensions le temps** : Même si votre apport alimentaire est adéquat aujourd'hui, vous êtes toujours considéré à risque de souffrir d'insécurité alimentaire si sur une base régulière, vous avez un accès inadéquat aux aliments, et vous risquez une détérioration de votre état nutritionnel. Les conditions climatiques défavorables (sécheresses, inondations), l'instabilité politique (troubles sociaux), ou les facteurs économiques (chômage, augmentation du prix des aliments) pourraient avoir un impact sur votre état de sécurité alimentaire (FAO, CSAO/OCDE, 2008).

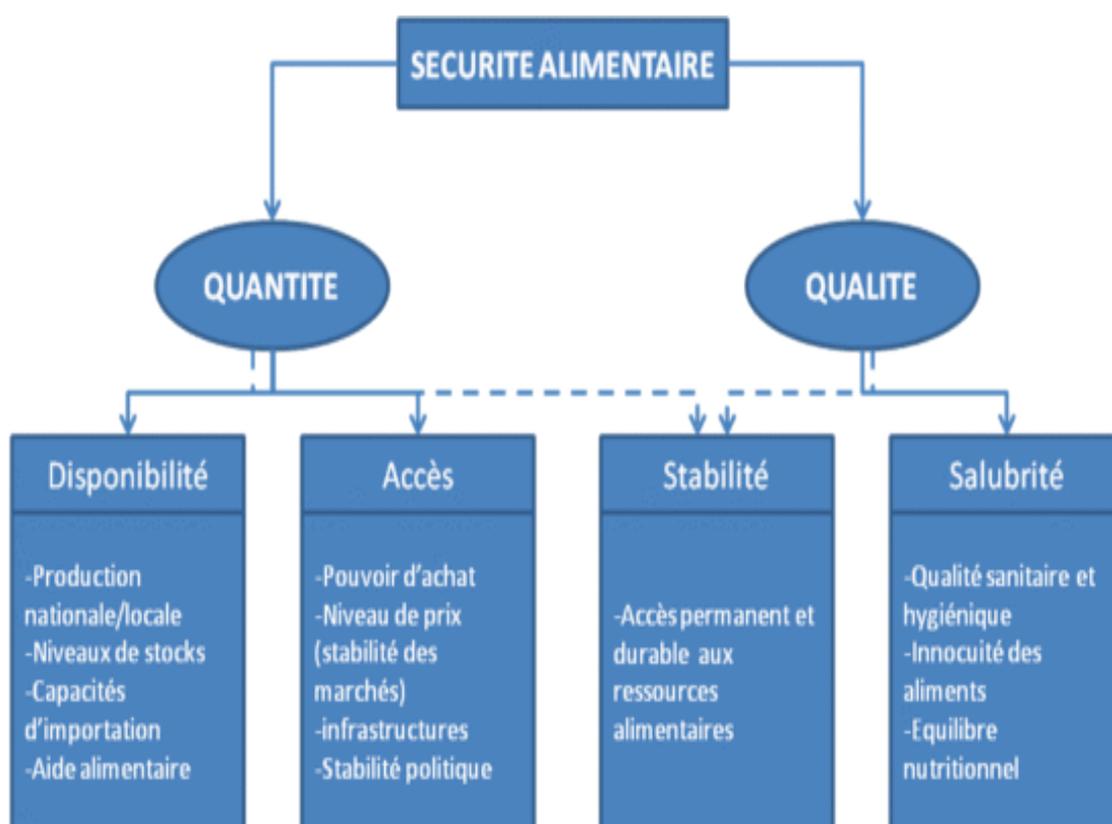


Figure 05 : Les quatre dimensions principales de la sécurité (Anonyme, 2013).

### **2. L'insécurité alimentaire**

La résolution du problème de l'insécurité alimentaire a constitué pour tous les pays, sans exception, une composante principale des politiques de développement. Les politiques agricoles et agroalimentaires suivies avaient pour objectif d'assurer un volume suffisant d'aliments pour la population et des approvisionnements stables sur les marchés nationaux, tout en garantissant des prix accessibles pour la masse populaire la plus vulnérable (surtout dans les centres urbains). Ces politiques ont été accompagnés par plusieurs mesures étatiques d'incitation et de soutien des productions locales de denrées de première nécessité (subventions aux intrants, garantie des prix et des débouchés) et par une gestion directe de l'approvisionnement des marchés d'importation des produits de base, notamment pour les céréales. **(Kaced et Ibzain, 2017).**

### **3. La situation de la sécurité alimentaire en Algérie**

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, pourtant sur un échantillon de 2000 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 1993-1996 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 moyen. De plus, l'incidence sur les prix a concerné particulièrement les produits de première nécessité durant la période 1993-1997.

Cependant, après 1998, l'inflation a chuté (5% en 1998 à moins de 1% en 2000). La part de dépenses consacrées à l'alimentation est passée de 53% des ménages en 1998 à 45% en 2000/2001), d'après les données de l'enquête sur les dépenses des ménages **(Kaced et Ibzain, 2018).**

En 2011 l'Algérie compte 5,1 % de sa population en état de sous-alimentation, que 32 % des enfants de moins de cinq ans présentent une anémie à la même date, que 15,9% de ces mêmes enfants présentent un retard de croissance, 15,7 % une carence en vitamine A alors que 17,5 % des adultes sont en surpoids. **(FAO. 2012).**

#### **5.1. Une stratégie pour assurer la sécurité alimentaire en Algérie**

La découverte de l'agriculture algérienne et de ses capacités de croissance et devenue un sujet d'une importance majeure pour les spécialistes du domaine, même s'ils savent bien que

l'état actuelle de cette agriculture n'est qu'un résultat des fausses décisions prises par le gouvernement.

L'agriculture représente un secteur important pour l'économie algérienne, grâce à sa contribution à la couverture des besoins alimentaires du pays (70 % en moyenne), taux demeuré stable au cours de la période récente et qui reflète les impacts des efforts réalisés pour faire face à l'accroissement et à la diversification de la demande, qu'à celui de protection des ressources naturelles.

En termes de productivité physique, des résultats importants ont été réalisés depuis la rénovation des politiques agricoles et rurales, en termes de rattrapage des rendements relativement aux pays de la zone méditerranéenne Sud.

Les systèmes de cultures enregistrent des transformations de grande ampleur, grâce à la relance des investissements publics offrant notamment des facilités de transport et de désenclavement, et un accès considérablement accru aux ressources en eau.

L'industrie agroalimentaire, qui représente en 2012, 23555 PME 140000 employés et 33% de la valeur ajoutée hors hydrocarbures, a connu un très net développement et modernisation au cours de la décennie 2000. Des PME du secteur privé très dynamiques ont pu redonner sa place à ce sous- secteur, après la crise des entreprises publiques, conséquence des politiques suivies et de l'application des mesures d'ajustement structurel. De plus, un processus de ré-articulation avec l'amont agricole des filières pour leur approvisionnement en matières premières est amorcé qui va permettre de rétablir l'intégration intersectorielle.

Des débats entamés autour de la sécurité alimentaire auront pu créer une bonne occasion pour la construction de l'agriculture algérienne. Malheureusement plusieurs facteurs s'opposent à la modernisation et l'activation de l'agriculture.

L'amélioration de la sécurité alimentaire en Algérie n'est que le résultat des efforts fournis par tous ceux : cadres, économistes, agriculteurs, techniciens, chercheurs... bien sur ces réflexions collectifs devraient avoir un appui qui ne peut qu'être le plan national du développement agricole et rural qui représente la volonté politique (**Frioua, 2013**).

#### **4. L'insécurité alimentaire et la santé :**

Plusieurs études conduites dans les pays développés ont montré que l'IA est associée à l'adoption d'un régime alimentaire faible en vitamines et en minéraux, Cependant, les instruments de mesure utilisés pour évaluer l'IA et le régime alimentaire sont nombreux et variés.

Il a été largement documenté que les personnes qui font partie d'un ménage en IA ont un risque plus élevé d'avoir des problèmes de santé physique et de santé mentale.

Plusieurs études ont montré que l'IA augmente le risque de développer des maladies cardiovasculaires et des maladies chroniques. Chez les femmes, l'IA a été associée à l'excès de poids.

Par ailleurs, les personnes adultes qui vivent au sein d'un ménage en situation d'IA ont une probabilité plus élevée de rapporter un mauvais état de santé mentale et d'avoir des épisodes de dépression. L'IA chez les enfants est associée à un mauvais état de santé physique et mentale.

**(Elsury et Perez, 2015).**

**DEUXIEME PARTIE**

**ANALYSE DES RESULTATS DE L'ENQUETE**

## **CHAPITRE III**

# **CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES DE L'ECHANTILLON**

### III.1. Répartition des ménages en fonction du type de ménages à travers les régions

Le tableau ci-dessous permettra d'afficher la répartition de notre échantillon par rapport aux types de ménages selon la région de l'Ouest.

**Tableau 3:** Répartition des ménages en fonction du type de ménages

Type de Ménages	Ménage simple sans enfants	Ménage simple avec enfants	Ménage traditionnelle	TOTAL
<b>Nombre</b>	122	319	59	500
<b>(%)</b>	24,40%	63,80%	11,80%	100%

Le tableau 3 nous montre que le type de ménages simples avec enfants s'accapare de la majorité de notre échantillon, en enregistrant 63,80% pour un effectif de 319 ménages enquêtés. Les ménages simples sans enfants arrivent en seconde position à 24,40%, soit 122 ménages, alors que les ménages traditionnels se placent à la troisième position à 59 ménages (soit 11,80%).

### III.2. Répartition des ménages en fonction de la taille des ménages

Le tableau ci-dessous permettra d'afficher la répartition de notre échantillon par rapport à la taille des ménages selon la région de l'Ouest.

**Tableau 4:** Répartition des ménages en fonction de la Taille de ménages.

Taille de ménage	2	3 à 5	6 à 8	9 à 11	+ 12	TOTAL
<b>Nombre</b>	53	131	251	57	8	500
<b>(%)</b>	10,60%	26,20%	50,20%	11,40%	1,60%	100%

Le tableau ci-dessus montre que la répartition des ménages enquêtés selon la taille, la tranche de 6 à 8 personnes est la plus dominante qui occupe près de la moitié de la population enquêtée (50,20%), la taille de 3 à 5 personnes par ménage, dont la part relative du total des ménages enquêtés se positionne à la seconde place 26,20% (131 ménages), la tranche de 9 à 11 personnes, et celle de deux individus enregistrent des parts moyennes en ordre de 11,40% (57 ménages), et 10,60% (53 ménages), pour passer aux ménages élargis en enregistrant seulement 1,60% (8 ménages).

### III.3.La répartition des ménages en fonction de l'âge de chef de ménage

Le tableau ci-dessous permettra de présenter la répartition de notre échantillon par rapport à l'âge des chefs des ménages selon la région de l'Ouest.

**Tableau 1:** Répartition des ménages en fonction de l'âge de chef de ménages.

Age de Chef de ménage (ans)	20 à 29	30 à 39	40 à 49	50 à 59	60 à 69	+ 70	TOTAL
<b>Nombre</b>	27	69	170	135	74	25	500
<b>(%)</b>	5,40%	13,80%	34,00%	27,00%	14,80%	5,00%	100%

La répartition de notre échantillon en fonction de l'âge de chef de ménage, montre que la majorité de cette population soit 170 ménages ayant un chef entre âgé de 40 à 49 ans (34,00%), suivi par la tranche 50 à 59 avec 135 ménages pour la part relative 27,00%. Les classes de 60 à 69 ans et 30 à 39 ans enregistrent en moyenne respectivement 74 ménages (14,80%) et 69 ménages (13,80 %). Les tranches extrêmes dont les chefs de ménages sont les plus jeunes (20 à 30 ans) et ceux des plus âgées (+ de 70 ans) sont moins nombreux dans notre échantillon, soit 5,40% (27 ménages) et 5,00% (25 ménages).

### III.4.La répartition des ménages en fonction de niveau d'instruction de chef de ménage

Le tableau ci-dessous permettra de mettre en relief la répartition de notre échantillon par rapport au niveau d'instruction des chefs des ménages selon la région de l'Ouest.

**Tableau 6:** Répartition des ménages en fonction de niveau d'instruction de chef

	Non Instruit	Primaire	Moyenne	Secondaire	Universitaire	TOTAL
<b>Nombre</b>	37	68	135	121	139	500
<b>(%)</b>	7,40%	13,60%	27,00%	24,20%	27,80%	100%

Le tableau nous révèle que l'échantillon de notre enquête présente une relation proportionnelle entre le nombre de chefs des ménages de notre échantillon et leur niveau d'instruction, en passant de 37 personnes (7,40%) non instruits à 135 individus (27,00%) ayants un niveau moyenne, alors que les universitaires enregistrent plus du quart de l'effectif sondés (139 chefs de ménages, soit 27,80%).

## **CHAPITRE IV**

### **ANALYSE DE LA SITUATION ALIMENTAIRE DES MENAGES ALGERIENS (DE LA REGION DE L'EST) EN FONCTION DES DECILES.**

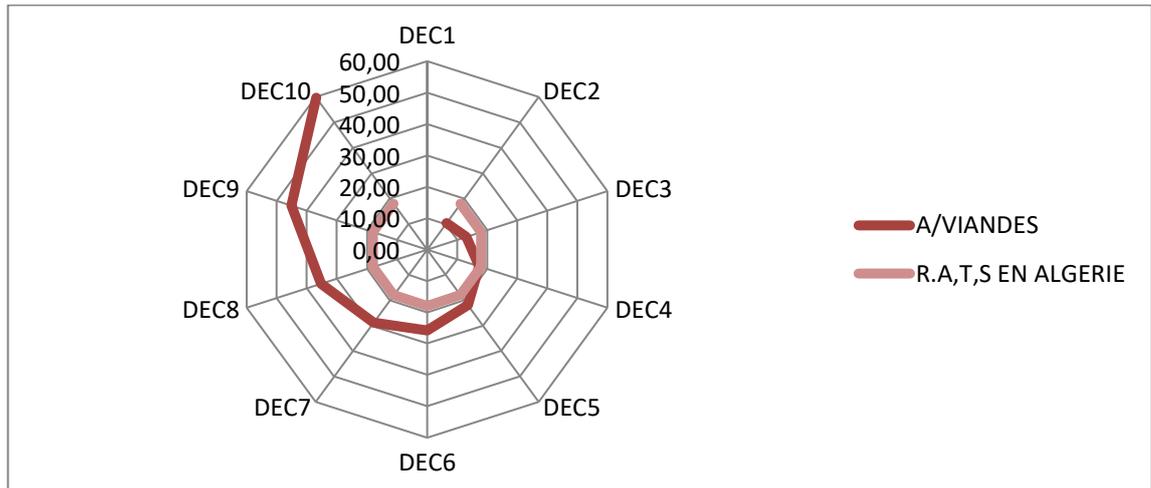
**IV.1. L'évolution de la consommation des viandes en fonction des déciles**

**Tableau 7:** Quantité de viandes consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)

	DEC1	DEC2	DEC3	DEC4	DEC5	DEC6	DEC7	DEC8	DEC9	DEC10
<b>A/Viandes</b>	4,39	10,44	13,10	17,34	21,94	25,82	28,81	35,20	45,11	59,78
<b>R.A.T.S en Algérie</b>	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
<b>Taux de satisfaction</b>	24,41	58,01	72,77	96,34	121,90	143,43	160,04	195,56	250,64	332,09
<b>a- Viandes rouges</b>	1,54	4,09	6,08	5,85	10,13	11,63	14,84	17,65	28,00	34,76
<b>a/A (%)</b>	35,08	39,21	46,44	33,75	46,17	45,03	51,50	50,15	62,07	58,16
<b>DONT a1- OVINE</b>	1,17	1,90	3,45	4,29	6,81	7,51	10,50	13,92	20,10	27,58
<b>a1/A (%)</b>	26,70	18,17	26,34	24,73	31,03	29,09	36,45	39,53	44,56	46,13
<b>a1/a (%)</b>	76,12	46,35	56,71	73,28	67,20	64,59	70,78	78,83	71,79	79,33
<b>a2- BOVINE</b>	0,00	0,01	0,06	0,15	0,07	0,07	0,14	0,07	0,30	0,84
<b>a2/A (%)</b>	18,32	0,00	0,00	0,00	0,05	0,22	0,52	0,20	0,15	0,23
<b>a2/a (%)</b>	0,00	0,28	0,95	2,55	0,68	0,59	0,93	0,39	1,07	2,41
<b>a3- ABATS</b>	0,30	1,70	1,78	1,60	2,56	2,88	3,29	2,63	6,30	5,39
<b>a3/A (%)</b>	6,81	16,30	13,61	9,22	11,69	11,14	11,42	7,48	13,97	9,02
<b>a3/a (%)</b>	19,40	41,57	29,30	27,31	25,31	24,73	22,17	14,92	22,51	15,51
<b>B/Viandes blanches</b>	2,85	6,34	7,02	11,49	11,81	14,19	13,97	17,56	17,10	25,01
<b>b/A (%)</b>	64,92	60,68	53,56	66,25	53,83	54,97	48,50	49,89	37,90	41,84

Les viandes sont peu consommées par les tranches défavorisées, en particulier les quatre premières tranches, dont la consommation n'est que de 4,39kg à 17,34kg, avec une évolution du simple, double et triple à travers ces déciles, alors qu'elle se situe entre 21,94Kg et 28,81Kg pour les couches moyennes (de la 5ème classe à la 7ème) et évolue de 35,20Kg à 59,78Kg pour les déciles riches (tranches 8 à 10), d'où une évolution en proportion de 1: 5: 13 respectivement pour les tranches 1, 5 et 10.

La R.A.T.S. (Ration Alimentaire Type Souhaitable) en Algérie en viandes estimée à 18Kg/tête/an, cette ration est satisfaite par 60% de la population enquêtées, et dont le taux de couverture relatif à cette ration est de près 24% à 96% pour les classes 1 et 4; alors qu'il dépasse les 100% qu'à partir de la 5ème tranche, et atteint du double à un peu plus 6 du triple à cette ration pour les quatre déciles les plus riches.



**Figure 6 :** Diagramme de consommation des viandes par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles dans la région de l'Ouest. En (Kg/tête/an).

La part des viandes rouges dans le total viandes passe de 35,08% (classe1) jusqu' à stagner autour de 33 % pour les tranches de 1 à 6, et dépasse les 50 % pour le dernier décile. Les quantités consommées passent de 1,54 kg (classe 1) à 11,63 kg (classe 6) jusqu' à atteindre 34,76 kg (décile 10), ce qui montre la grande disparité entre tranches variant du simple à plus de 9 fois jusqu' à 26 fois en ordre pour les déciles 1, 6 et 10.

Les viandes ovines occupent entre 26,70% à 46,13% du total consommé en viandes, avec un penchant à l'accroissement en fonction des déciles, alors que leurs parts relatives du sous-groupe des viandes rouges oscillent entre 46,53% à 67,20% par rapport aux classes de dépenses, pour des quantités allant de 1,17Kg à 6,81Kg jusqu'à enregistrer 27,58Kg respectivement pour les tranches 1, 5 et 10.

Les viandes bovines ne sont pas très présentes dans la ration de notre échantillon, vue que ces viandes occupent moins de 10% du total des viandes rouges, et encore moins par rapport au total du groupe de viandes. La consommation des viandes bovines varie d'un décile à autre, tantôt en augmente, tantôt en baisse dans un intervalle de 0,00 à 0,07kg, pour le décile 1 est de 0.00kg et se augmente jusqu'à 0,07kg pour le décile 8 et se monte légèrement pour les deux déciles arrive à 0,84kg ce qui indique l'inégalité entre les déciles.

Les abats ont une meilleure place que celle des viandes bovines dans la ration alimentaire de notre échantillon ; puisque leurs portions relatives varient d'une tranche à une autre, tantôt en augmentant, tantôt en baissant ; mais dans un intervalle de 19,40% à 41,57% par rapport aux viandes rouges, et de 6,81% à 9,02% relativement au total du groupe des viandes. Les quantités consommées en abats sont croissantes en fonction des tranches des

dépenses, en augmentant de 0,30kg à 2,56 kg, jusqu' à atteindre 5,39kg en ordre pour les déciles 1, 5 et 10.

Les viandes blanches sont consommées plus que les viandes rouges à travers les déciles à l'exception de la classe le plus riche (décile 10); les parts relatives de ces viandes dans le total sont inversement proportionnelles aux dépenses en passant de 64,92% à 54,97% et baissent à 41,84% dans l'ordre pour les déciles 1, 6 et 10. Par contre les quantités sont en augmentation chaque fois que les dépenses s'élèvent, allant de 2,85Kg (décile 1) à 14,19Kg (tranche 6) et enregistrent 25,01Kg pour la classe 10.

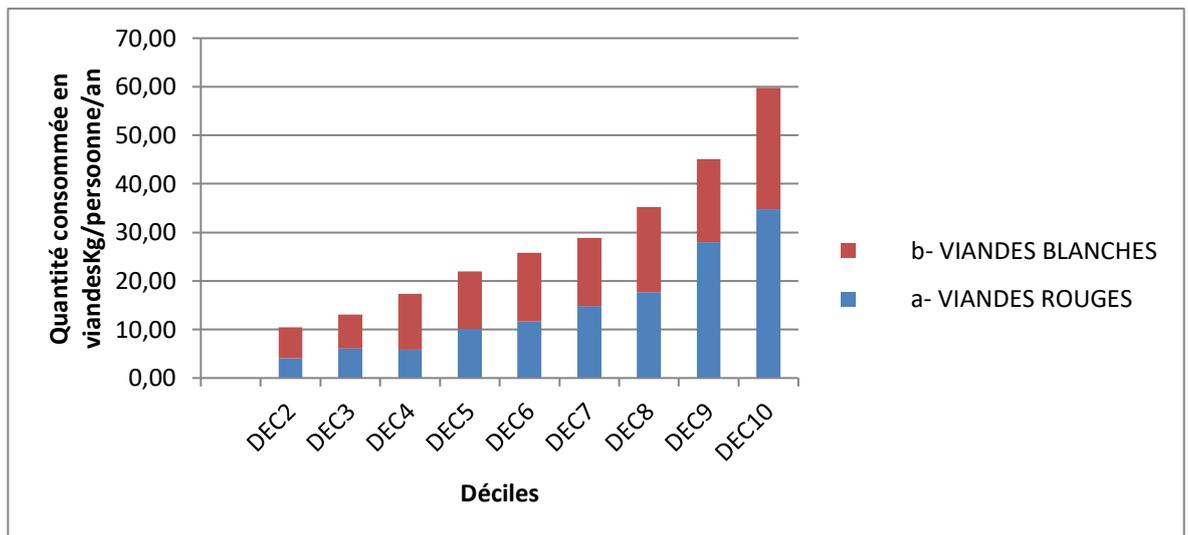


Figure 7: Niveau de consommation des viandes en fonction des déciles.

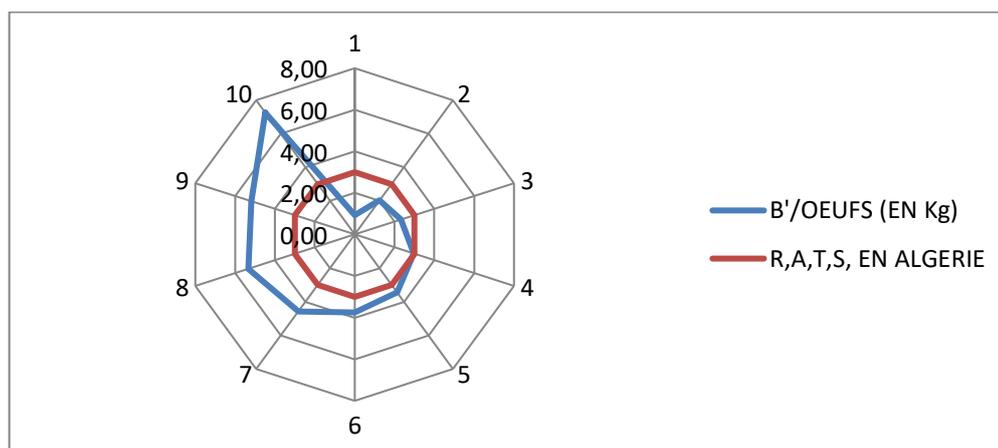
#### IV.2. L'évolution de la consommation des œufs en fonction des déciles

Tableau 8: Quantité de oeufs consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)

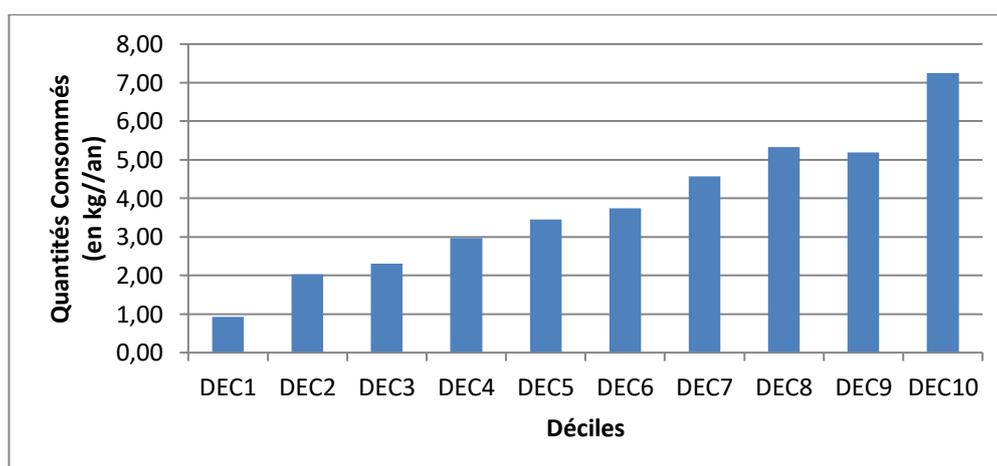
	DEC1	DEC2	DEC3	DEC4	DEC5	DEC6	DEC7	DEC8	DEC9	DEC10
<b>B/ (Eufs en pièces)</b>	17,85	39,15	44,52	56,99	66,41	72,01	88,04	102,67	99,98	139,38
<b>B'/(Eufs en Kg)</b>	0,93	2,04	2,31	2,97	3,45	3,75	4,58	5,34	5,20	7,25
<b>R. A. T. S en Algérie</b>	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
<b>Taux de satisfaction</b>	31,05	67,85	77,05	98,90	115,00	124,97	152,57	177,87	173,27	241,50

En analysant les résultats de **tableau 8** par apports à la R.A.T.S. en Algérie en œufs qu'est de 3kg par individu, on trouve que les 4 déciles premiers défavorisés consomment peu (< 3kg), et à partir du 5<sup>ème</sup> déciles ont un taux de satisfaction qui augmente dans un ordre à travers les classe, arrivant à 241,50% pour 10<sup>ème</sup> décile.

Cette consommation est proportionnelle aux dépenses et montre une disparité entre les déciles.



**Figure 8:** Diagramme de consommation des œufs par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an)



**Figure 9:** Niveau de consommation des œufs en fonction des déciles.

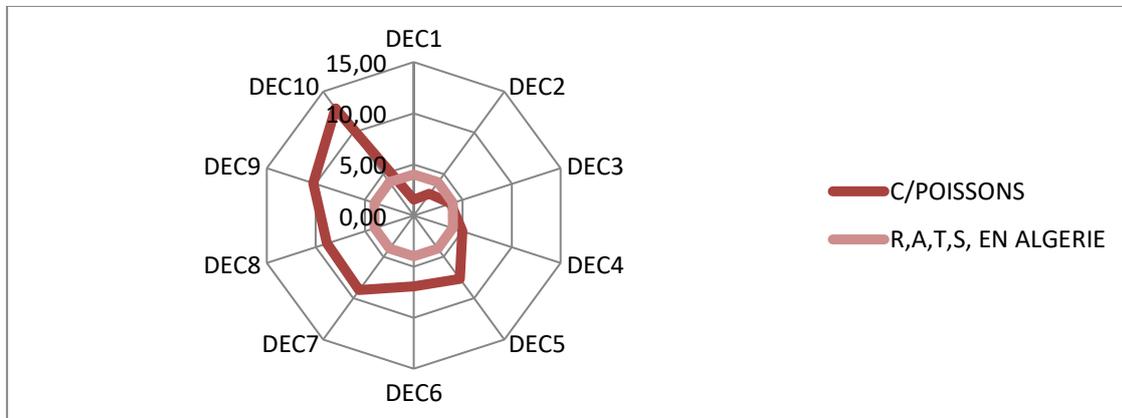
**IV.3. L'évolution de la consommation des poissons en fonction des déciles**

**Tableau 9:** Quantité de poissons consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an

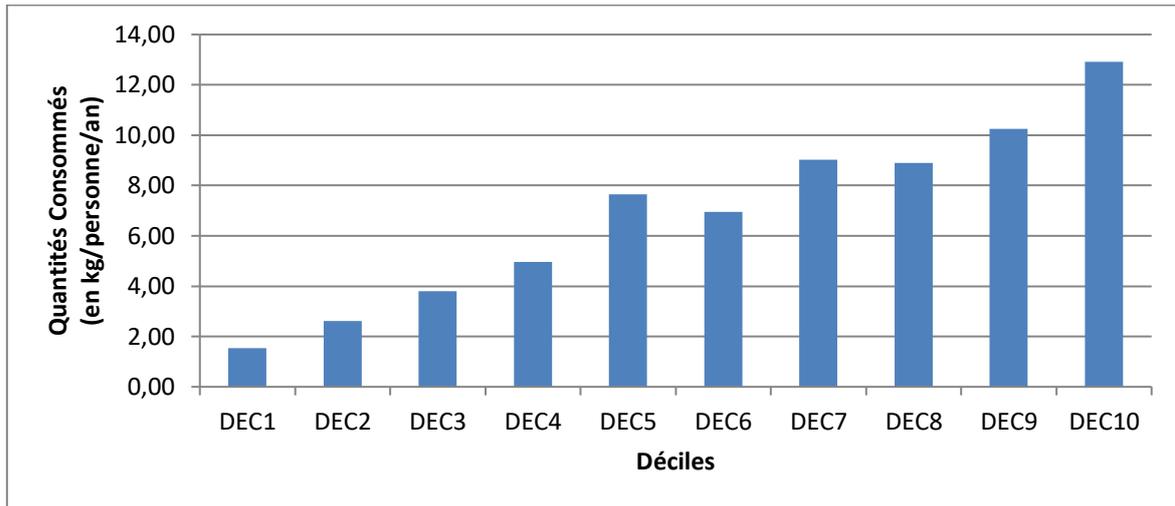
	DEC1	DEC2	DEC3	DEC4	DEC5	DEC6	DEC7	DEC8	DEC9	DEC10
<b>C/Poissons</b>	1,54	2,61	3,80	4,97	7,66	6,96	9,03	8,89	10,26	12,93
<b>R.A.T.S en Algérie</b>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
<b>Taux de satisfaction</b>	38,53	65,26	94,88	124,20	191,48	173,94	225,69	222,24	256,45	323,15

Il serait souhaitable en Algérie de consommer (4Kg) de poissons, cette ration-type souhaitable est satisfaite par 70% de la population, les sept derniers déciles enregistrent des adéquations positives à cette ration proposée par les experts de 124,20% (classe 3) à 323,15% (tranche 10). Les trois déciles les plus pauvres arrivent à 38,53% et 65,26% et 94,88% en ordre.

La consommation des poissons varie d'un décile à autre, avec une moyenne de consommation de 2,72kg et varie à travers les déciles dans un intervalle de 0,52 et 6,31kg, parfois augmente et parfois baisse



**Figure 10:** Diagramme de consommation des poissons par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).



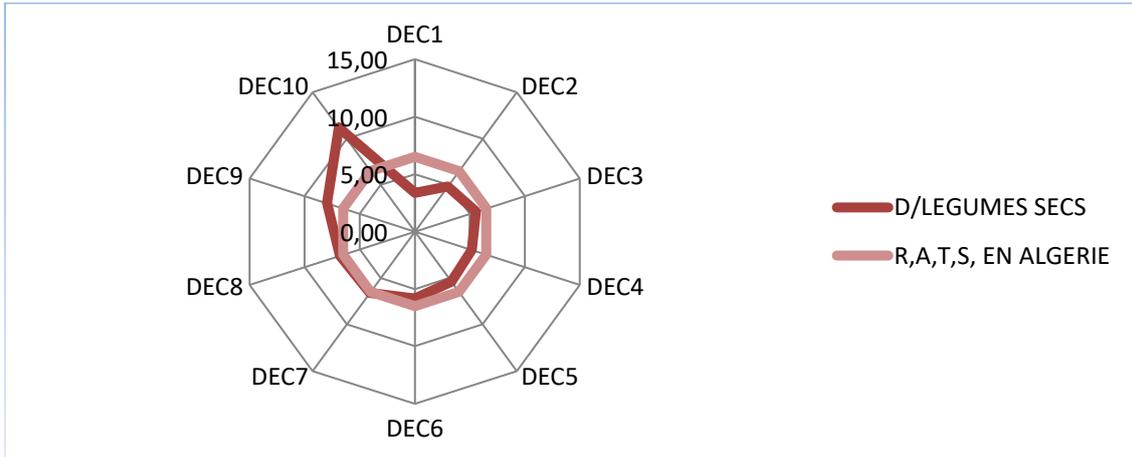
**Figure 11:** Niveau de consommation des poissons en fonction des déciles.

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

**Tableau 10:** Quantité de légumes secs consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)

	DEC1	DEC2	DEC3	DEC4	DEC5	DEC6	DEC7	DEC8	DEC9	DEC10
<b>D/Légumes secs</b>	3,38	4,86	5,57	5,20	5,38	5,83	6,61	6,80	7,97	11,18
<b>R. A. T. S En Algérie</b>	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
<b>Taux de satisfaction</b>	52,02	74,84	85,63	79,97	82,80	89,70	101,73	104,56	122,61	171,97
<b>a- Petits pois</b>	0,12	0,41	0,31	0,22	0,16	0,25	0,30	0,60	0,77	0,55
<b>a/D (%)</b>	3,40	8,51	5,58	4,20	2,99	4,34	4,52	8,80	9,67	4,94
<b>b- Lentilles</b>	0,98	1,56	1,66	1,58	1,48	1,87	2,01	1,92	2,23	2,36
<b>b/D (%)</b>	28,91	32,15	29,75	30,31	27,56	32,15	30,43	28,26	27,99	21,09
<b>c- Haricots secs</b>	0,93	1,09	1,51	1,44	1,44	1,62	1,92	1,91	2,01	2,22
<b>c/D (%)</b>	27,55	22,46	27,07	27,65	26,71	27,81	29,04	28,09	25,25	19,86

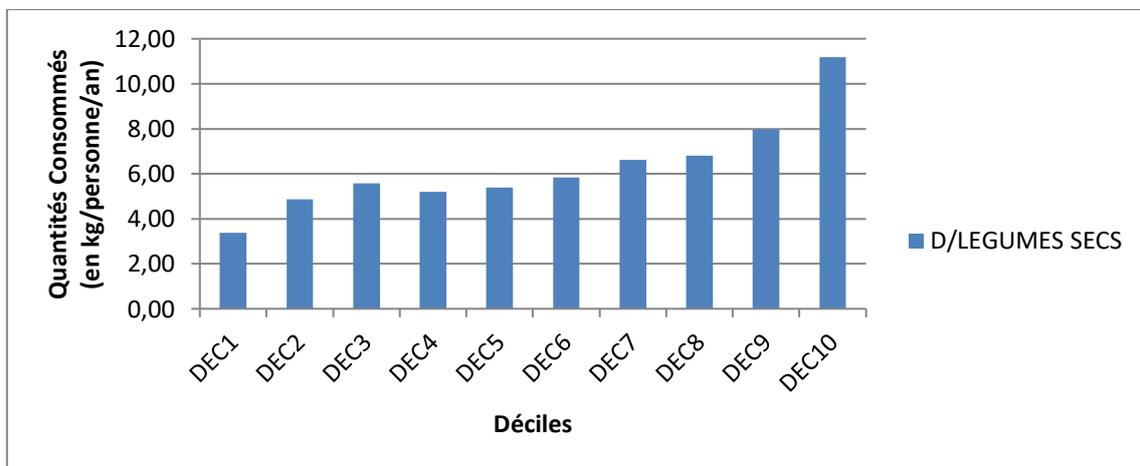
La ration type souhaitable en les légumes secs est estimée à 6.5kg/tête/an n'est pas satisfaite par 60% de la population, leurs satisfactions relatives passent de 52,02%, 85,63% à 89,70% pour les tranches en ordre 1, 3 et 6; tandis qu'elles sont supérieures à cette ration de +22,61% et +71,97% pour les classes 9 et 10.



**Figure 12:** Diagramme de consommation des légumes secs par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).

Les trois principaux produits consommés dans ce groupe sont les lentilles, les haricots secs et les pois chiches. Les prorata des lentilles dans le total des légumes secs oscillent autour de 39%, elle se varient légèrement entre 0,98kg et 2,36kg. Alors que les haricots secs enregistrent des parts et des quantités consommées moindres par rapport aux lentilles puisque ils occupent près du 30% du groupe des légumes secs avec une consommation varie d'un décile à autre dans un intervalle de 1,20 à 3,14kg.

Toutefois, il ne faut pas oublier l'importance des pois chiche dans ce groupe alors que les autres légumes secs non pas une grande place.



**Figure 13:** Niveau de consommation des légumes secs en fonction des déciles.

IV.5. L'évolution de la consommation des laits et dérivés en fonction des déciles

Tableau 11: Quantité de laits et dérivés consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)

	DEC1	DEC2	DEC3	DEC4	DEC5	DEC6	DEC7	DEC8	DEC9	DEC10
<b>E/Lait &amp; dérivés (En ELF)</b>	57,90	72,23	78,32	89,98	98,07	109,19	109,40	117,35	135,36	151,52
<b>R.A.T.S En Algérie</b>	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
<b>Taux de satisfaction</b>	72,38	90,29	97,89	112,47	122,59	136,49	136,75	146,68	169,19	189,41
<b>a- Lait frais</b>	24,48	22,48	30,33	38,78	41,31	49,39	46,86	57,83	60,54	69,75
<b>a/E (%)</b>	42,28	31,13	38,72	43,10	42,12	45,23	42,84	49,28	44,72	46,03
<b>b- Lait en poudre (en TA)</b>	2,69	4,22	3,65	3,48	3,73	4,01	3,99	3,80	4,76	4,67
<b>b'- Lait en poudre (ELF)</b>	26,88	42,16	36,46	34,82	37,23	40,11	39,86	37,93	47,62	46,68
<b>b'/E (%)</b>	46,42	58,37	46,55	38,70	37,96	36,74	36,43	32,32	35,18	30,81
<b>c- Petit lait (TA)</b>	4,83	5,21	8,73	9,15	12,63	11,81	12,32	13,10	14,65	16,70
<b>c'- Petit lait (ELF)</b>	6,04	6,51	10,91	11,44	15,79	14,77	15,40	16,38	18,32	20,86
<b>c'/E (%)</b>	10,43	9,01	13,94	12,72	16,10	13,52	14,08	13,96	13,53	13,77
<b>d- Lait caillé (TA)</b>	0,40	0,63	0,32	0,55	2,77	2,14	1,16	1,92	3,11	3,40
<b>d'- Lait caillé (ELF)</b>	0,40	0,63	0,32	0,55	2,77	2,14	1,16	1,92	3,11	3,40
<b>d'/E (%)</b>	0,70	0,88	0,41	0,61	2,83	1,96	1,06	1,64	2,29	2,25
<b>e- Fromages (TA)</b>	0,00	0,02	0,02	0,51	0,03	0,14	0,59	0,18	0,36	0,64
<b>e'- Fromages (ELF)</b>	0,02	0,18	0,22	4,11	0,25	1,08	4,69	1,52	2,92	5,21
<b>e'/E (%)</b>	0,04	0,25	0,28	4,56	0,26	0,99	4,29	1,29	2,16	3,44
<b>f- Yaourt &amp; autres (TA)</b>	0,02	0,14	0,05	0,24	0,30	0,70	0,77	0,89	1,64	2,70
<b>f'- Yaourt &amp; autres (ELF)</b>	0,07	0,26	0,07	0,26	0,72	1,70	1,41	1,77	2,85	5,62
<b>f'/E (%)</b>	0,12	0,37	0,09	0,29	0,74	1,56	1,29	1,51	2,11	3,71

La R.A.T.S. de ce groupe est estimée en Algérie à 80kg, satisfaite à travers les classes, exception faite pour les 10% de la population qui représentent le premier décile, avec des adéquations négatives en ordre de -20,02% et -4,94%, alors que les deux classes les plus aisées un taux de satisfaction de 169,19 % et 189,41 % et une consommation de 135,36 et 151,52Kg en ELF en ordre.

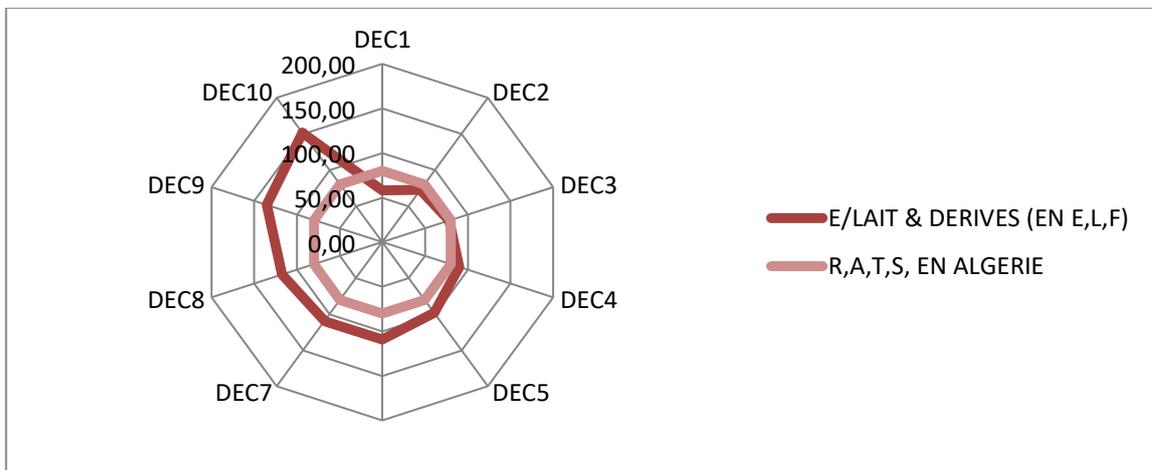


Figure 14: Diagramme de consommation des laits et dérivés par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).

Le lait frais, dont les quantités consommées dans le total lait et dérivées sont proportionnelles aux dépenses, allant de 24,48 Kg (tranche 1), se multipliant par 2,4 pour la tranche 10 (69,75 Kg), la cinquième classe dispose du double de ce qui consommé par la première tranche ; les part relatives dans le total passent du 1/4 (décile 1) au 1/3 (décile 5) et stagnent au voisinage de 40 % pour les quatre plus riches tranches.

La consommation du lait en poudre croit en fonction des tranches de dépenses de 26,88kg (2,69kg en T.A, classe 1), à 37,23 kg (3,73kg en T.A., tranche 5) et atteignant 46,68 kg (4,67kg en T.A., classe 10). Le pourcentage du petit lait dans le total est variable d'une tranche à une autre, mais dans un intervalle de 35,18% à 46,42% .Le lait en poudre est le complément du lait frais dans la consommation du lait en général.

La consommation du petit lait est très variable, elle oscille entre 6,04kg (4,83kg en T.A., tranche 1) et 16,83 kg (13,10 kg en T.A., tranche 8) ce qui a une influence directe sur les portions relatives en variant d'une tranche à une autre de 13,77% (classe 10) à 13,96 % (classe 8).

La consommation du lait caillé est très variable, puisque leurs portions relatives varient d'une tranche à une autre, tantôt en augmentant, tantôt en baissant ; mais dans un intervalle de 0,63kg, à 1,16 kg, et de 0,41% à 2,29% relativement au total du groupe de lait et dérivés.

Les fromages ne sont pas très présents dans le plat de nos rationnaires, en particuliers pour les couches à faibles niveaux de dépenses. Les quatre premières classes consomment de 0,00kg (0,02kg en ELF) à 0,51kg (4,11kg en ELF), alors que cette consommation enregistre 0,36 kg (2,92 kg en ELF) et 2,70 kg (5,62kg en ELF) pour les deux déciles les plus riches. La part des fromages dans le total de ce groupe alimentaire varie de 0,04% (classe 1) à 0,99% (classe 5), jusqu'arriver à 3,44% pour le décile le plus riche.

Le yaourt et les autres produits laitiers sont peu consommés par les classes défavorisées et même pour les tranches moyennes, en particulier les deux premières déciles, pour une consomment respectivement 0,07 Kg (0,02 Kg en T.A.), 0,26Kg (0,14 Kg en T.A.), et pour les classe les plus aisés la consommation varié respectivement de 2,85 Kg (1,64Kg en T.A.) vers 5,62Kg (2,70 Kg en T.A.). Notons que la portion du yaourt et autres dans le total est proportionnelle aux tranches de dépenses, allant de 0 ,12 % à 3,71% entre classes extrêmes (1 et 10).

CHAPITRE IV: ANALYSE DE LA SITUATION ALIMENTAIRE DES MENAGES ALGERIENS  
(DE LA REGION DE L'OUEST) EN FONCTION DES DECILES

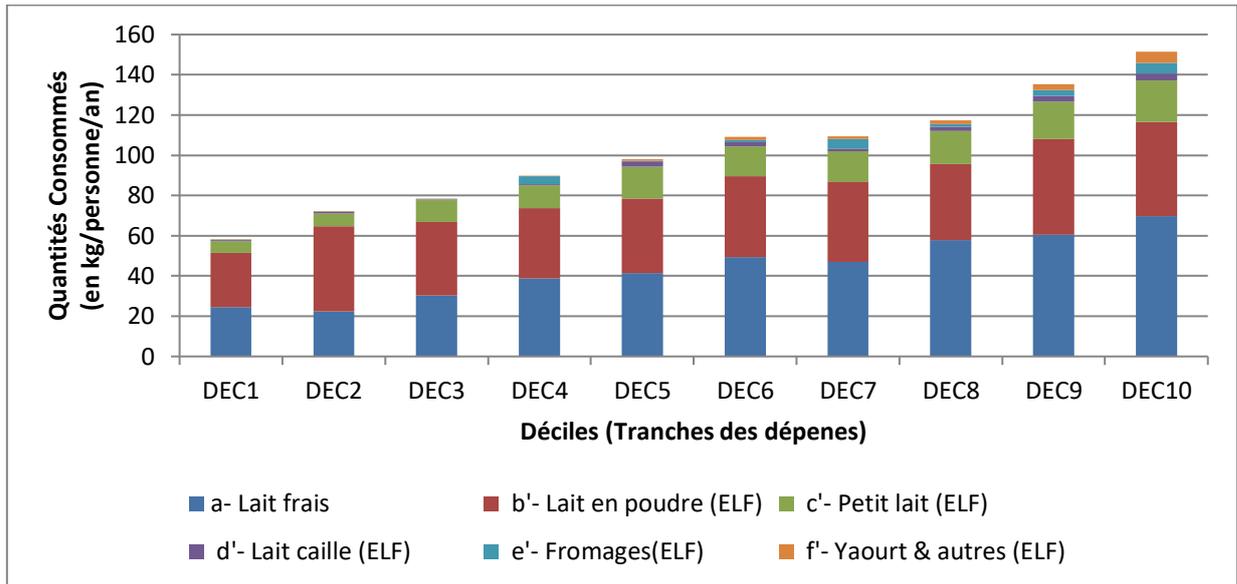


Figure 15: Niveau de consommation des laits et dérivés en fonction des déciles.

IV.6. L'évolution de la consommation des céréales et dérivés en fonction des déciles

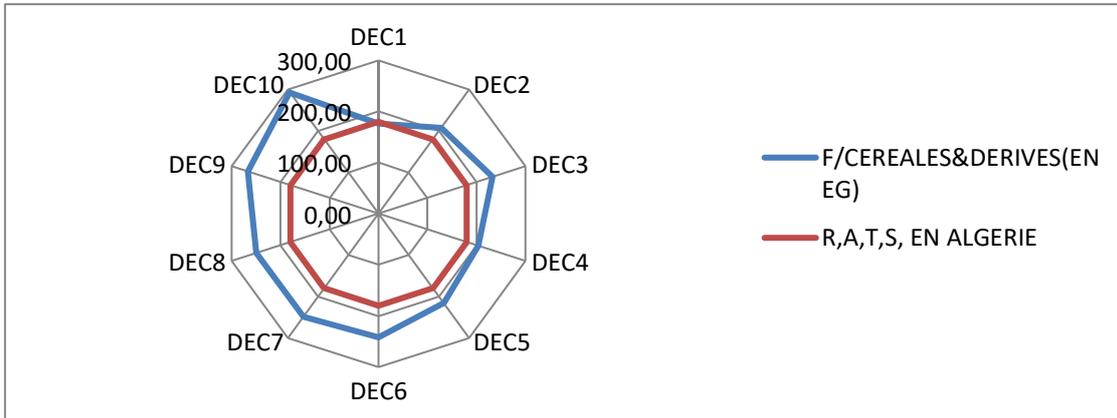
Tableau 12: Quantité des céréales et dérivées consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)

F/Céréales & dérivées (en EG)	176,8	207,2	232,8	203,6	215,9	241,7	248,8	249,4	266,8	293,30
R.A.T.S En Algérie	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0
Taux de satisfaction	98,23	115,1	129,3	113,1	119,9	134,3	138,2	138,5	148,2	162,94
F'/Céréales & dérivées (TA)	148,7	175,0	197,0	171,4	182,0	204,2	209,9	210,3	225,6	247,42
a- Pain (en EG)	28,88	40,28	49,19	46,78	56,14	66,37	69,24	68,31	70,87	87,53
a/F (%)	18,78	22,36	24,30	26,43	29,90	31,57	32,00	31,50	30,54	34,32
a'- Pain (en TA)	26,25	36,63	44,71	42,53	51,04	60,34	62,95	62,10	64,43	79,57
a'/F' (%)	20,29	24,06	26,11	28,52	32,23	33,97	34,49	33,95	32,83	36,98
b- Semoule (en EG)	123,1	130,3	147,0	122,2	121,8	126,5	129,8	129,1	137,2	130,10
b/F (%)	80,10	72,35	72,66	69,06	64,87	60,20	60,03	59,54	59,17	51,01
b'- Semoule (en T, A)	100,9	106,9	120,6	100,2	99,88	103,7	106,5	105,8	112,5	106,69
b'/F' (%)	78,05	70,25	70,40	67,25	63,09	58,43	58,35	57,88	57,36	49,59
c- Céréales en grains	7,30	11,64	12,44	5,57	5,19	8,13	7,41	5,18	8,96	8,17
c/F (%)	4,75	6,46	6,14	3,15	2,76	3,88	3,42	2,39	3,86	3,20
c'/F' (%)	5,64	7,65	7,26	3,74	3,28	4,58	4,06	2,83	4,57	3,80

Les céréales et dérivées sont largement présentes dans le plat des ménages, avec des quantités considérables par rapport aux autres groupes de produits.

Selon les résultats de **Tableau 12**, on observe que 20% (décile 1 et 2) de notre échantillon enquêté n'arrivent pas à satisfaire leurs besoins en céréales par comparaison avec la R.A.T.S. en céréales en Algérie qui est estimée à 180kg/tête/an, la quantité consommée dépend avec les

tranches de dépenses évolue à 293,30 kg en EG pour le 10<sup>ème</sup> décile avec un taux de satisfaction de 162,94%.

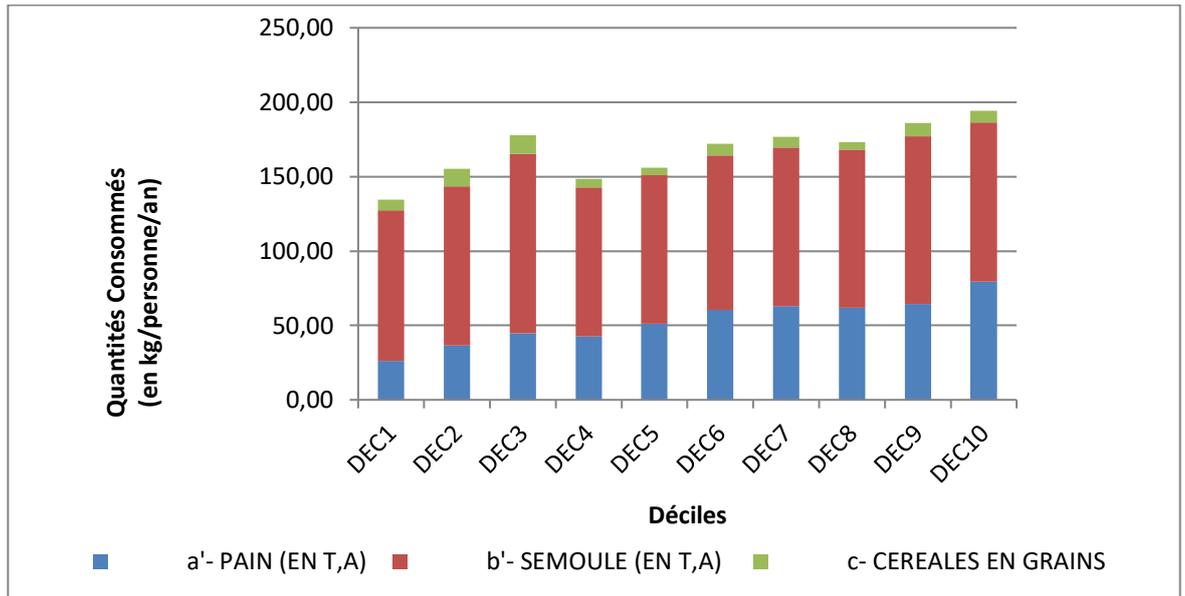


**Figure 16:** Diagramme de consommation des céréales et dérivées par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).

La consommation du pain en augmentation chaque fois que les dépenses sont en hausse, variant de 28,88kg (26,25kg en Tel qu'Acheté (TA), tranche 1) à 56,14 (51,04 kg en T.A., tranche 5) pour atteindre 87,53 kg (79,57 en T.A., tranche 10). La part du pain dans le groupe des céréales et dérivées est aussi croissante en fonction des dépenses en variant dans un intervalle de 20,29% à 36,98%.

La semoule se classe en première position avec une moyenne de consommation de 130,14 kg en TA (100,98kg en EG). La consommation de la semoule suit le sens inverse, les portions relatives sont décroissantes pour les déciles 1, 5 et 10 de près du 4/5, 3/4 et 106,69% en ordre.

Les céréales en grains ne semble pas avoir une grande place dans le panier de notre population n'accédant les 11kg, soit moins de 4% de ce groupe alimentaire.



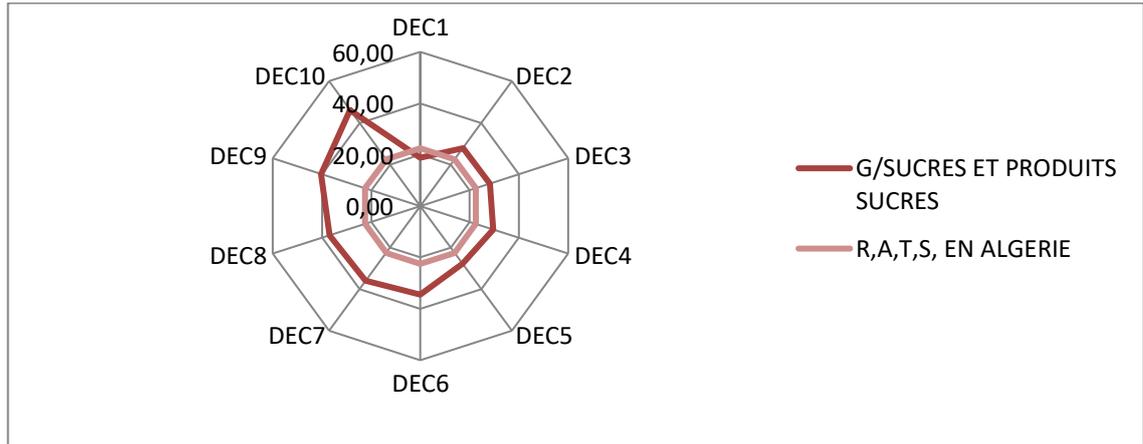
**Figure 17:** Niveau de consommation des céréales et dérivées en fonction des déciles.

#### IV.7. L'évolution de la consommation des sucres et produits sucrés en fonction des déciles

**Tableau 13:** Quantité des sucres et produits sucrés consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)

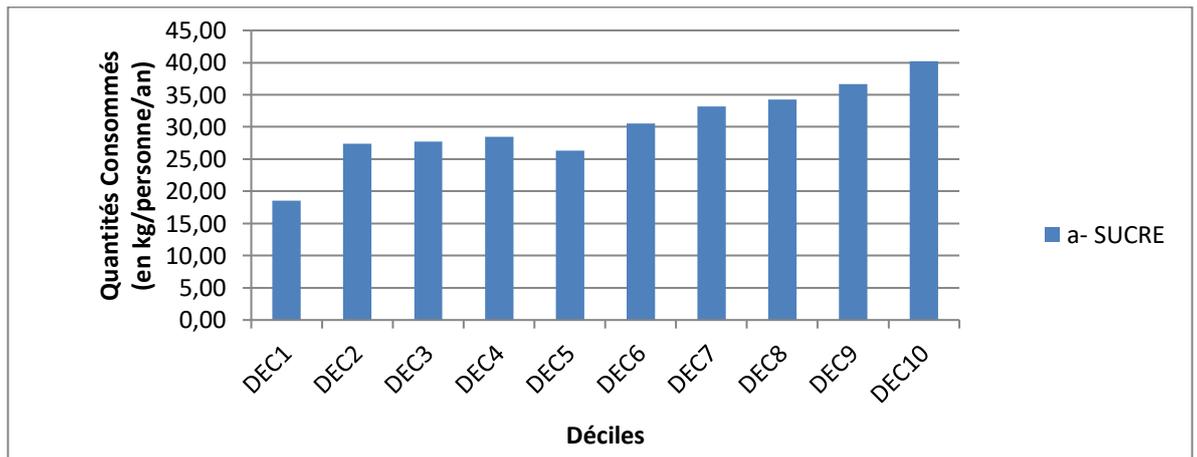
	DEC1	DEC2	DEC3	DEC4	DEC5	DEC6	DEC7	DEC8	DEC9	DEC10
<b>G/Sucres et produits sucrés</b>	18,81	27,95	28,32	29,56	27,80	34,47	36,01	36,85	40,37	46,13
<b>R.A.T.S en Algérie</b>	22,50	22,50	22,50	22,50	22,50	22,50	22,50	22,50	22,50	22,50
<b>Taux de satisfaction</b>	83,62	124,1	125,8	131,3	123,5	153,1	160,0	163,7	179,4	204,9
<b>a- Sucre</b>	18,58	27,36	27,73	28,50	26,36	30,57	33,21	34,25	36,63	40,24
<b>a/G (%)</b>	113,6	112,6	112,6	110,8	109,0	102,0	106,0	106,8	104,3	100,3

Il serait souhaitable de consommer près de 22,5 kg (R.A.T.S) entre sucre et produits sucrés ; cette ration n'est satisfaite que par 10 % de la population considérée comme la plus riche; alors qu'elle n'est qu'à peine égale à la moitié pour le décile le plus pauvre, les quantités ingérées sont proportionnelles aux classes de dépenses en variant de 18,81 kg (tranche 1) à 27,80kg (classe 5), et arrivent à 46,14kg (décile 10).



**Figure 18:** Diagramme de consommation des sucres et produits sucrés par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).

Le sucre est le produit le plus dominant dans ce groupe, en s'attribuant entre 100,31% et 113,62% dans ce groupe alimentaire, ces parts relatives sont inversement proportionnelles aux dépenses, contrairement aux quantités qui ne cessent d'accroître d'une classe à une autre supérieure, de 18,58kg à 26,36kg jusqu'à atteindre 40,24kg respectivement pour les déciles 1, 5 et 10.



**Figure 19:** Niveau de consommation des sucres en fonction des déciles.

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

Tableau 14: Quantité des corps gras consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)

	DEC1	DEC2	DEC3	DEC4	DEC5	DEC6	DEC7	DEC8	DEC9	DEC10
<b>H/Corps gras</b>	11,93	15,46	16,72	17,43	18,52	20,64	20,78	21,76	24,43	29,49
<b>R.A.T.S en Algérie</b>	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
<b>Taux de satisfaction</b>	91,71	118,9	128,6	134,0	142,4	158,7	159,8	167,3	187,9	226,84
<b>a- Beurre</b>	1,02	1,28	1,60	1,82	2,09	2,45	2,63	2,93	3,07	4,31
<b>a/H (%)</b>	9,83	9,49	10,98	11,97	12,97	13,62	14,55	15,51	14,43	16,80
<b>b- Graisses animales</b>	0,12	0,09	0,16	0,16	0,17	0,07	0,14	0,10	0,21	0,85
<b>b/H (%)</b>	1,08	0,66	1,10	1,10	1,05	0,38	0,76	0,56	0,95	3,30
<b>c- Graisses végétales</b>	0,30	0,49	0,59	0,56	0,67	0,74	0,81	0,97	1,24	1,50
<b>c/H (%)</b>	2,92	3,67	4,07	3,73	4,15	4,13	4,43	5,12	5,82	5,84
<b>d- Huiles</b>	10,49	13,60	14,38	14,88	15,59	17,39	17,22	17,74	19,92	22,84
<b>d/H (%)</b>	101,1	101,1	98,83	98,20	96,84	96,88	95,27	93,79	93,79	89,06
<b>e- Olives destinés à L'huile</b>	0,08	0,00	0,17	0,08	0,49	0,22	0,39	0,25	0,18	0,07
<b>e/H (%)</b>	0,83	0,01	1,16	0,53	3,07	1,20	2,19	1,31	0,85	0,29

La consommation des corps gras varie de 11,93kg (décile 1) à 18,52kg (décile 5) et s'élève à 29,49kg (décile 10); La R.A.T.S. en Algérie est satisfaite pour 90% de la population; seul le premier décile fait défaut à cette ration avec un manque relatif de -8,29%. Toute en remarquant que les deux classes les plus riches arrivent couvrir à plus du double de ce qui est recommandé par les experts.

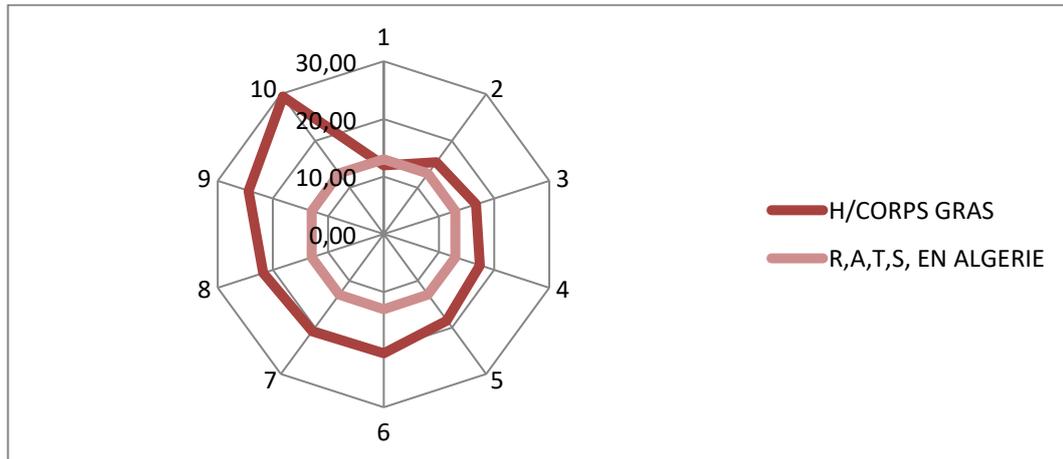


Figure 20: Diagramme de consommation des corps gras par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).

La consommation de beurre n'est pas assez importante dans la part des corps gras, dont leur pourcentage est de 9,83% à 16,80%, elle est proportionnelle aux tranches de dépense, dont on enregistre 1,02 kg pour le premier décile, allant à 0,85kg pour la tranche la plus riche.

Les huiles sont les plus dominantes dans ce groupe alimentaire, puisqu'elles représentent autour des 97% des corps gras, en passant d'une façon inversement proportionnelle par rapport aux dépenses de 101,17% à la première tranche à 89,06% pour la dixième classe. Par contre, les quantités ont une croissance de même orientation que les dépenses, en grim pant de 10,49 kg à 15,59kg jusqu'à 22,48kg pour les classes 1, 5 et 10.

Les graisses ne sont pas très présentes dans le plat de nos rationnaires, vu que leurs portions n'accèdent pas au-delà des 3,30% et 5,84% respectivement pour les graisses animales et celles d'origine végétale au sein du groupe des corps gras. Les quantités consommées sont en hausse chaque fois que les dépenses augmentent, les graisses animales passent de 0,12 kg (classe 1) à plus du double à la sixième tranche, et arrive à 0,85kg pour la couche la plus aisée. La même tendance est remarquée pour la consommation des graisses végétale.

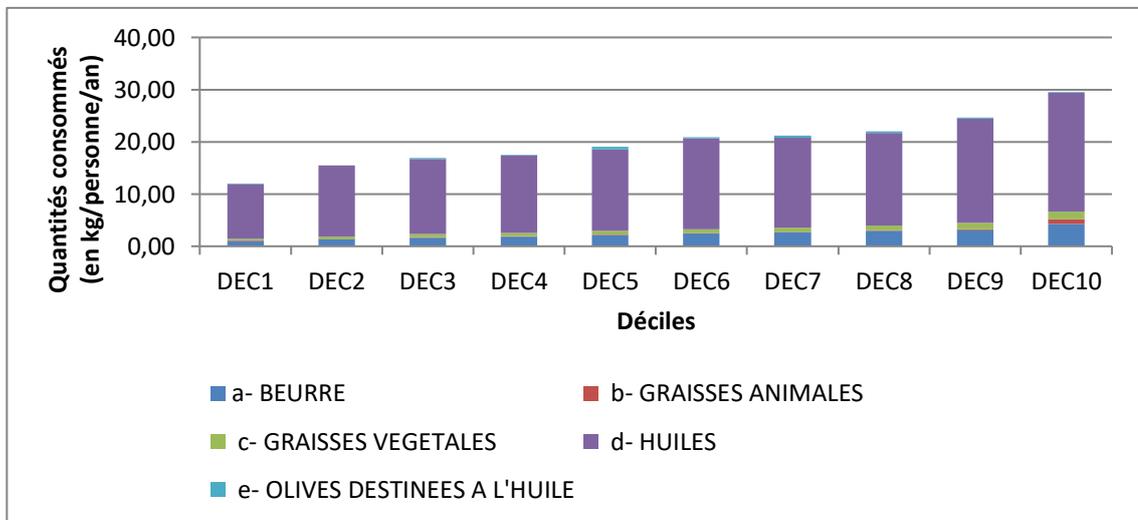


Figure 21: Niveau de consommation des corps gras en fonction des déciles.

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

Tableau 15: Quantité des fruits consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)

	DEC1	DEC2	DEC3	DEC4	DEC5	DEC6	DEC7	DEC8	DEC9	DEC10
I/ Fruits	9,00	10,1	16,1	21,5	21,4	34,3	38,1	44,07	54,67	80,86
R.A.T.S en Algérie	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,00	45,00	45,00
Taux de satisfaction	20,0	22,5	35,7	47,8	47,6	76,2	84,8	97,93	121,50	179,69
Dont a- Oranges	2,74	3,55	2,93	5,14	5,31	6,39	7,80	8,79	12,12	16,10
a/I (%)	35,0	40,3	20,9	27,5	28,4	21,4	23,4	22,92	25,51	22,90
b- Mandarines	0,71	0,60	1,16	1,75	1,18	2,36	3,28	3,28	4,22	3,34
b/I (%)	9,06	6,73	8,30	9,36	6,36	7,89	9,87	8,54	8,89	4,75
c- Raisins	1,61	1,89	3,34	3,37	4,49	5,78	5,49	8,75	9,28	17,11
c/I (%)	20,6	21,4	23,8	18,2	24,0	19,3	16,5	22,85	19,53	24,33
d- Pastèques	0,97	1,09	3,13	3,74	2,48	6,66	8,08	7,60	8,44	15,46
d/I (%)	12,3	12,4	22,3	19,9	13,3	22,3	24,3	19,84	17,76	21,99
e- Melons	0,76	0,37	0,63	0,77	1,25	1,67	1,75	3,04	3,34	4,80
e/I (%)	9,76	4,14	4,50	4,11	6,74	5,57	5,27	7,91	7,00	6,82
f- Dattes	1,64	1,51	2,74	4,12	3,04	4,69	5,00	4,88	6,60	5,88
f/I (%)	20,9	17,0	19,5	22,0	16,3	15,7	15,0	12,72	13,89	8,36

La consommation des fruits est relativement moins importante sur la table des algériens et par rapport à la R.A.T.S. (45 Kg), où 70% des enquêtes dont la consommation est moindres par rapport à la ration proposée par les spécialistes, en la couvrant d'un cinquième (76,27%), de moitié (47,81%), un peu moins des quatre cinquième (76,27%), et grimpe à 84,81% respectivement pour les déciles 1, 4, 6 et 7. Par contre, les tranches de population aisées notent des adéquations positives de +97,93% à 179,69% (classes 8 et 10). Les quantités consommées en fruits montrent de grandes disparités entre classes, où il y a une évolution en proportion comme suite 1: 3: 10 en ordre pour les déciles 1, 4 et 10 (9,00kg, 21,52kg et 80,86kg).

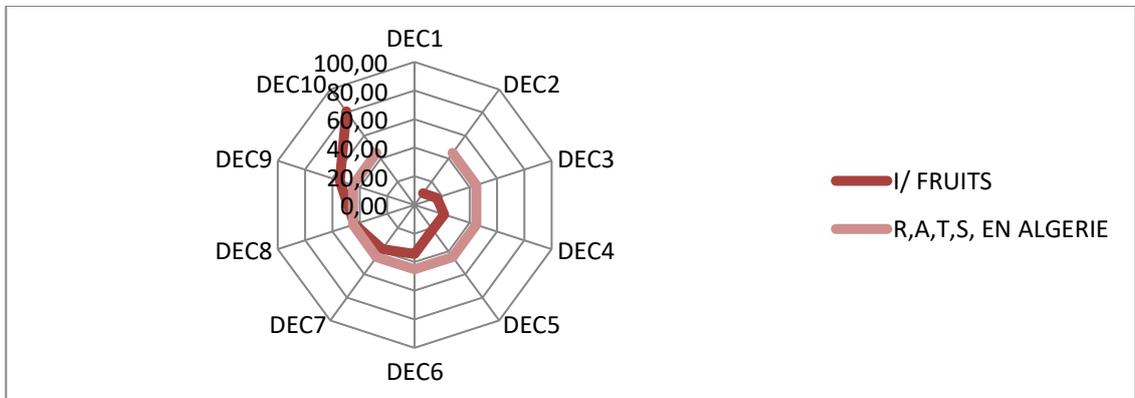


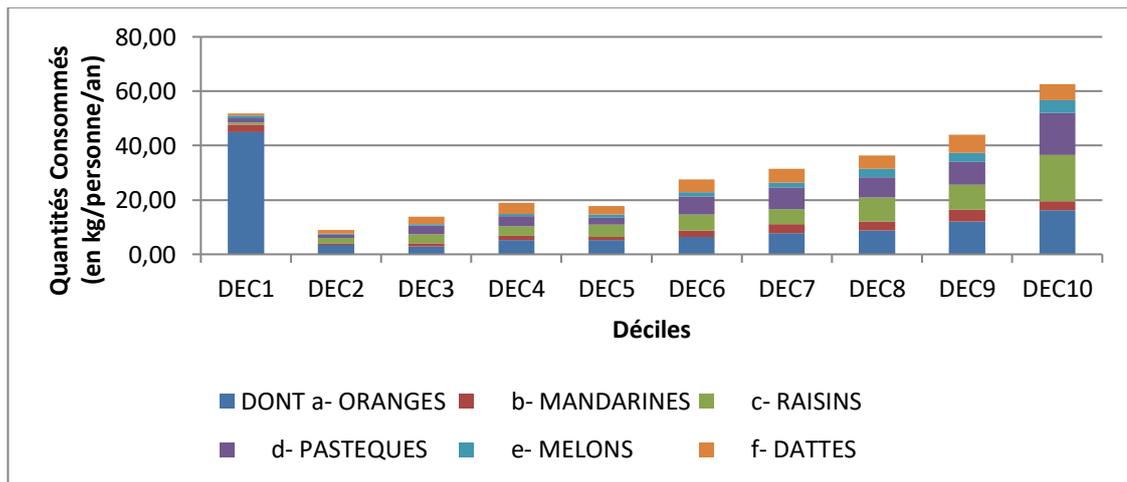
Figure 22: Diagramme de consommation des fruits par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).

La quantité d'orange et mandarine consommée s'élève d'un décile à un autre en fonction des dépenses, dont le premier fruit évolue de 2,74 kg, 5,31 kg à 16,10 kg, et la mandarine augmente de 0,17kg, 1,18kg à 3,34kg respectivement pour les déciles 1, 5 et 10, leur proportion relatives varient, pour l'orange entre 20,95% et 25,51% , pour la mandarine dans un intervalle de 9,06% et 4,75%. Signalons que les agrumes prédominent dans le groupe des fruits.

La quantité consommée en raisin croissante à travers les déciles de 1,61 kg à 17,11 kg, la part du raisin dans l'ensemble des fruits varie, parfois à la hausse, parfois à la baisse dans un intervalle de 20,61% et 23,83%.

Les quantités consommées en pastèque (melon d'eau) et le melon ne sont pas très régulières, tantôt à la hausse, tantôt à la baisse, mais dans un intervalle pour la pastèque de 0,97 kg à 8,44kg, alors que pour le second fruit, elle varie de 0,76 kg à 4,80kg.

La consommation des dattes pour la première tranche est de 1,64kg, cette quantité double à la quatrième classe et atteint 4,88kg au 8ème décile, et baisse à 6,60kg et 5,88kg pour les deux derniers déciles, avec une tendance inversement proportionnelle en parts relatives aux dépenses de 20,96%, 16,30% et baisse à 8,36% respectivement pour les déciles 1, 5 et 10.



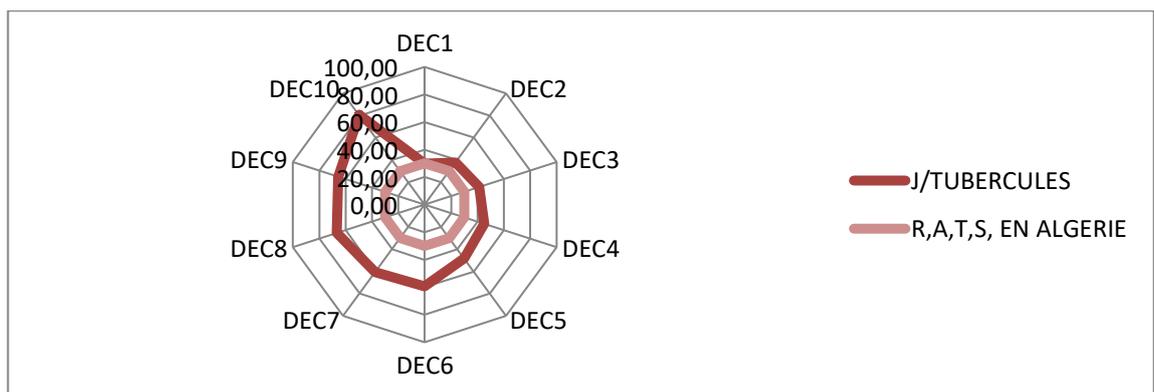
**Figure 23:** Niveau de consommation des fruits en fonction des déciles.

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

**Tableau 16:** Quantité des tubercules consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an

	DEC1	DEC2	DEC3	DEC4	DEC5	DEC6	DEC7	DEC8	DEC9	DEC10
<b>J/Tubercules</b>	29,70	37,73	41,37	45,10	48,27	59,35	60,80	66,70	65,56	80,59
<b>R.A.T.S en Algérie</b>	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
<b>Taux de satisfaction</b>	99,02	125,76	137,8	150,3	160,8	197,8	202,68	222,3	218,5	268,6
<b>a- Pomme de terre</b>	29,70	37,65	41,23	44,86	47,99	58,75	60,42	65,90	64,38	80,03
<b>a/J (%)</b>	115,00	114,78	114,6	114,4	114,3	113,8	114,28	113,6	112,9	114,2

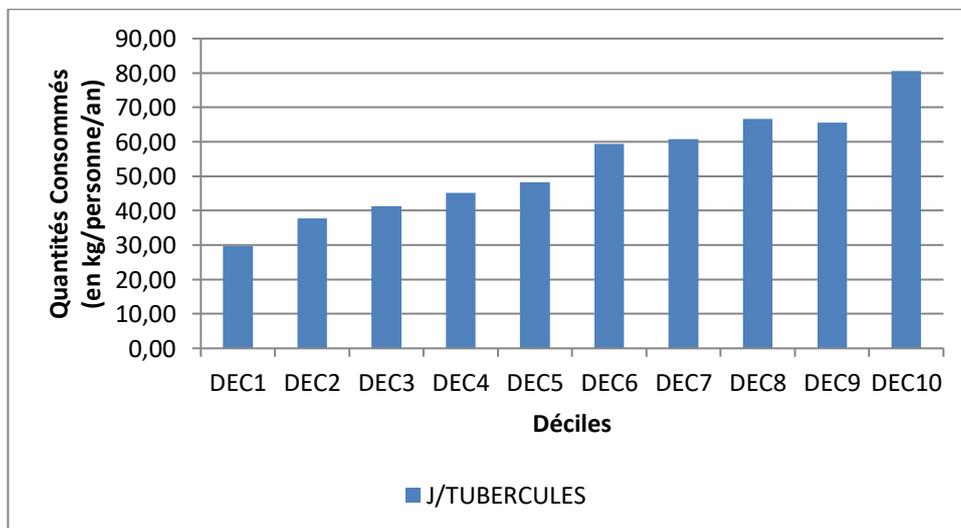
Les tubercules sont très importantes dans le plat et sur la table des algériens, puisque leurs quantités sont considérables relativement aux autres groupes alimentaires. La consommation de ces denrées augmente chaque fois que les dépenses sont à la hausse de 29,70 kg à 48,27 kg et arrivent à 80,59 kg respectivement pour les déciles 1, 5 et 10. La R.A.T.S. en Algérie pour ce groupe est estimée à 30 kg satisfaisante pour les 80% de la population enquêtée, avec des adéquations négatives en ordre de -28,47% et -8,11%, alors que les deux classes les plus aisées arrivent à doubler leurs rations en ces produits par rapport à ce qui est conseillé par les experts.



**Figure 24:** Diagramme de consommation des tubercules par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).

La pomme de terre représente la majorité des tubercules consommés, soit 112,93% (décile 10) et de 112,93%(tranche 1), 115%(classe 2) et 114%(décile 7).

Les quantités consommées passent du simple au double entre classe 1 et 5 (de 29,70kg à 47,99kg) jusqu'à atteindre 80,03kg (décile 10), d'où près du triple entre la tranche la plus pauvre et celle la plus riche.



**Figure 25:** Niveau de consommation des tubercules en fonction des déciles.

IV.11. L'évolution de la consommation des légumes frais en fonction des déciles

Tableau 17: Quantité des légumes frais consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an

	DEC1	DEC2	DEC3	DEC4	DEC5	DEC6	DEC7	DEC8	DEC9	DEC10
<b>K/ Légumes frais</b>	47,81	72,28	77,23	89,94	104,8	124,8	130,4	144,9	172,41	227,15
<b>R.A.T.S en Algérie</b>	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
<b>Taux de satisfaction</b>	95,61	144,5	154,4	179,8	209,7	249,7	260,9	289,8	344,82	454,28
<b>Dont a- Tomates</b>	8,77	20,27	16,41	21,60	25,44	35,08	33,98	41,72	55,19	84,38
<b>a/K (%)</b>	21,10	32,26	24,44	27,61	27,89	32,30	29,95	33,11	36,81	42,72
<b>b- Oignon</b>	12,36	14,75	14,62	16,82	17,60	19,61	22,52	21,30	23,08	26,50
<b>b/K (%)</b>	29,73	23,48	21,76	21,52	19,29	18,07	19,84	16,91	15,40	13,41
<b>c- Salade</b>	2,44	3,81	5,47	7,57	8,65	10,68	11,10	12,36	13,59	16,74
<b>c/K (%)</b>	5,87	6,06	8,15	9,67	9,48	9,83	9,79	9,81	9,07	8,48
<b>d- Poivron</b>	1,44	4,24	5,99	6,38	10,24	11,12	12,59	13,92	15,90	23,63
<b>d/K (%)</b>	3,46	6,74	8,92	8,15	11,22	10,25	11,10	11,04	10,61	11,96
<b>e- Carottes</b>	7,03	8,68	10,36	10,61	10,76	12,11	13,83	14,08	15,41	17,80
<b>e/K (%)</b>	16,91	13,81	15,42	13,57	11,80	11,16	12,19	11,17	10,28	9,02
<b>f- Courgettes</b>	1,70	2,32	2,42	1,87	2,77	2,97	3,20	3,12	3,60	4,99
<b>f/K (%)</b>	4,09	3,70	3,60	2,40	3,04	2,74	2,82	2,47	2,40	2,53
<b>g- Haricots verts</b>	1,02	1,07	1,86	2,62	3,07	5,31	4,51	4,22	5,24	7,23
<b>g/K (%)</b>	2,46	1,71	2,77	3,35	3,37	4,89	3,97	3,35	3,50	3,66
<b>h- Piments</b>	0,22	0,20	0,58	0,43	0,39	0,60	0,46	0,53	0,68	1,16
<b>H/K (%)</b>	0,53	0,31	0,85	0,55	0,43	0,55	0,40	0,43	0,45	0,59

Les légumes frais sont très consommés par les couches aisées, contrairement à ceux à faible niveau de vie, d'où à faibles dépenses, étant donné que leurs quantités baissent de 227,15kg 104,88kg à 47,81kg en ordre pour les tranches 10, 5 et 1; Notons que la R.A.T.S. de notre échantillon est satisfaite pour 40% de la population. Toute en remarquant que les deux classes les plus riches arrivent couvrir à plus du double de ce qui est recommandé par les experts.

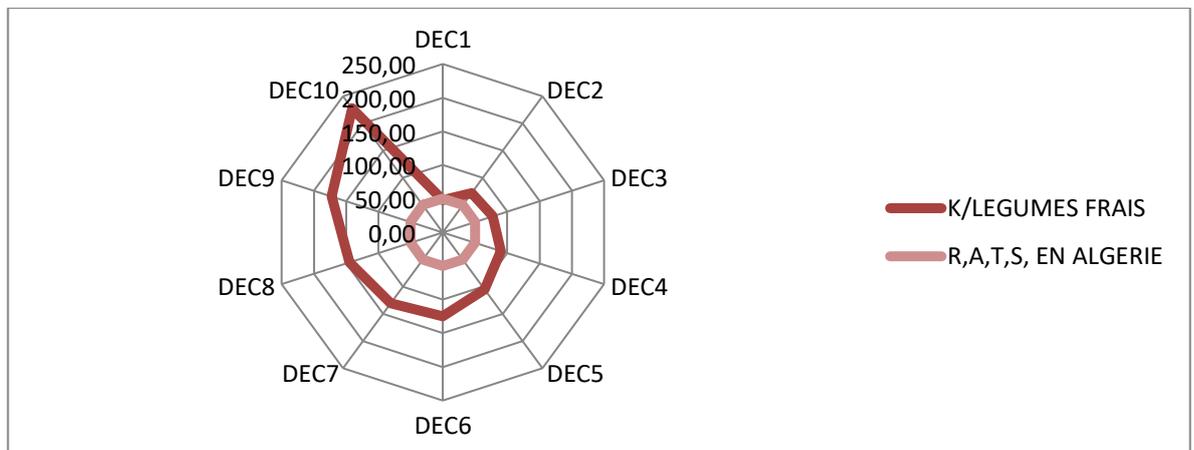


Figure 26: Diagramme de consommation des légumes frais par rapport à la Ration Alimentaire Type Souhaitable en Algérie en fonction des déciles En (Kg/tête/an).

La tomate est la plus consommée parmi les légumes frais en s'emparant autour du quart de ce qui est consommé en légumes frais, les quantités ingérées augmentent d'une tranche à une autre supérieure. Les ménages du premier décile consomment 8,77kg, doublant à la quatrième classe, triplant à la septième et arrivant à 84,38kg à la tranche la plus riche (décile 10).

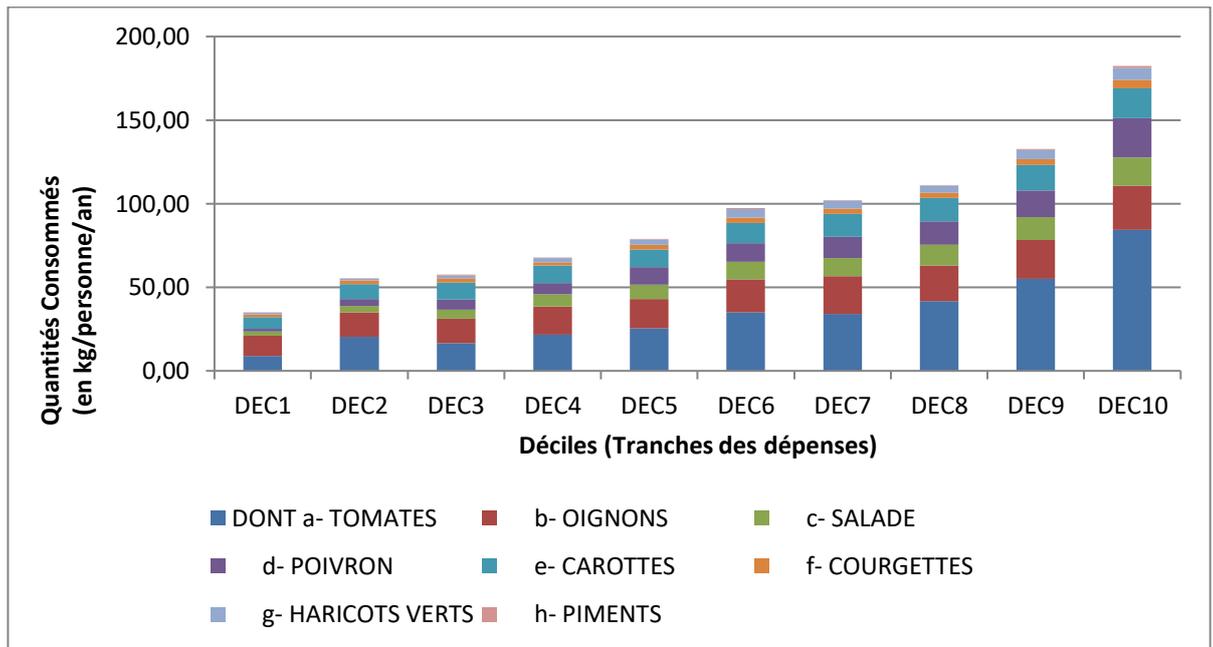
L'oignons est assez consommé par les couches aisées à 23,08kg et 26,50kg respectivement pour le décile 9 et 10 ; puis diminue d'une tranche à une autre inférieure, chaque fois que les dépenses sont à la baisse, jusqu'à arriver seulement à 12,36kg pour le décile le plus pauvre. Le prorata du poivron dans le groupe des légumes frais avoisine les 12%; excepté pour les trois premiers déciles en ayant respectivement 29,73%, 14,75% et 14,62%.

Les quantités consommées en salade sont croissantes à travers les déciles, en arrivant de 2,44 kg à 16,74kg entre décile extrêmes (1 et 10), alors que la classe 5 présente une consommation de 16,74kg; Les portions relatives de la salade dans les légumes frais, varient d'un décile à une autre; tantôt à la baisse, tantôt à la hausse, mais dans un intervalle de 8,65% et 5,87%.

La quantité de poivron consommée varie de 9,48kg et 23,64 kg respectivement pour le décile 15,, 9. Puis diminue selon les dépenses, jusqu'à 1,44 kg pour la classe la plus défavorisée.

Les racines, en particulier les carottes sont aussi estimées par le consommateur, dont la consommation pour les carottes se situe entre 7,03 kg et 17,80 kg entre décile extrêmes (1 et 10), alors que la classe 5 dispose de 10,76 kg.

Le reste des légumes (non cités) ne sont pas très important, ni en quantités ni en portion relative à ce qu'en vient de citer.



**Figure 27 :** Niveau de consommation des légumes frais en fonction des déciles.

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

**Tableau 18:** Quantité des excitants et tisanes consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an

	DEC1	DEC2	DEC3	DEC4	DEC5	DEC6	DEC7	DEC8	DEC9	DEC10
<b>L/Excitants et tisanes</b>	2,51	3,32	3,77	3,48	3,70	4,29	4,49	4,82	5,23	6,01
<b>Dont a- Café</b>	2,17	2,81	3,14	2,79	3,06	3,40	3,54	3,92	4,04	4,66
<b>a/L (%)</b>	99,59	97,28	95,75	92,21	94,99	91,31	90,82	93,64	88,80	89,16
<b>b- Thé</b>	0,33	0,51	0,63	0,68	0,64	0,87	0,92	0,87	1,17	1,31
<b>b/L (%)</b>	15,31	17,57	19,25	22,39	20,01	23,39	23,70	20,93	25,75	24,98
<b>c- Tisanes</b>	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,02	0,05
<b>c/L (%)</b>	0,10	0,15	0,00	0,40	0,00	0,30	0,48	0,44	0,45	0,86

D'après les résultats du tableau les excitants et tisanes augmentent d'un décile à un autre selon les dépenses, ou le café occupe plus de 90% et sa quantité est proportionnelle aux dépenses varie de 2,17kg à 4,66kg, suivie par le thé qui peu consommé, sa part varie entre 15,31% et 20,01% et sa quantité est environ de 0,33kg à 1,31kg. Les tisanes et les herbes médicinales n'ont pas une grande place, vu que leurs portions dans le total excitants et tisanes n'accédant pas au plus le 1%, pour des quantités variant de 0,01kg à 0,05kg, avec une répartition irrégulière à travers les tranches.

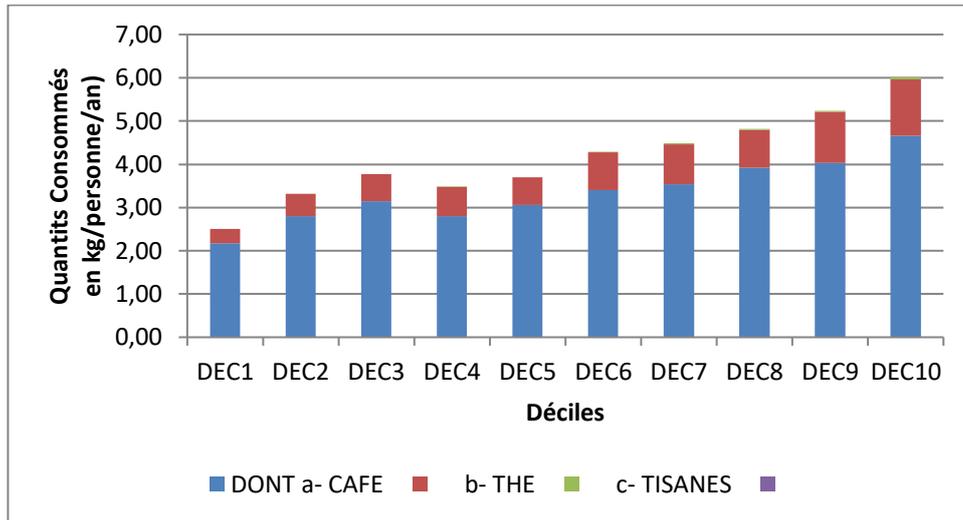


Figure 28 : Niveau de consommation des excitants et tisanes en fonction des déciles.

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

Tableau 19: Quantité des boissons consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an

	DEC1	DEC2	DEC3	DEC4	DEC5	DEC6	DEC7	DEC8	DEC9	DEC10
<b>M/boissons (liquides)</b>	6,83	15,6	18,4	29,4	33,45	41,75	47,22	53,64	60,94	73,16
<b>Dont a- Limonades</b>	6,81	15,5	18,1	29,2	33,32	40,79	44,63	51,75	58,25	67,63
<b>a/M (%)</b>	114,7	114,7	112,8	113,9	114,5	112,3	108,7	110,9	109,9	106,31
<b>b- Nectar et jus de fruits</b>	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,01	0,03	0,02	0,32	0,53
<b>b/M (%)</b>	0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,02	0,08	0,05	0,60	0,84
<b>c- Charbat</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	0,00	0,00	1,16
<b>c/M (%)</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,30	0,00	0,00	1,83

La consommation des boissons s'élève d'une tranche à autre à partir du 1<sup>er</sup> décile soit 6,83kg kg à 33,45 kg pour le 5<sup>ème</sup> décile jusqu'à 73,16 kg pour le 10<sup>ème</sup> décile, telle que la quantité consommée en limonade est importante, elle est proportionnelle aux dépenses, sa part dépasse 90% pour tous les déciles suivie par le Nectar et jus de fruits dont sa part est entre 0,55% et 0,84% qui augmente avec les tranches de dépenses. Alors que le Charbat est consommée que par septième décile avec une quantité de 2,30kg.

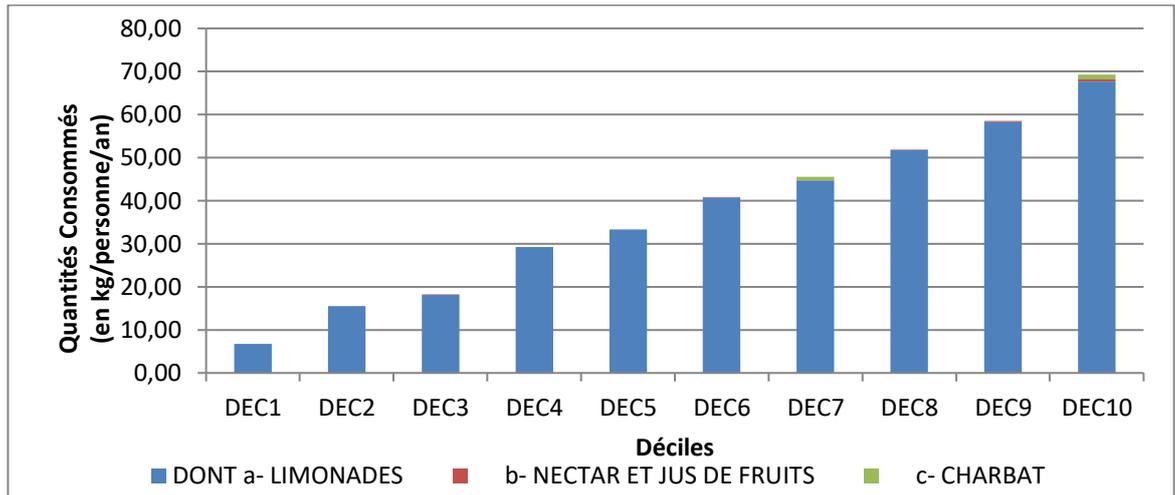


Figure 29 : Niveau de consommation des boissons en fonction des déciles.

#### V.14. L'évolution de la consommation des épices et condiments en fonction des déciles

Tableau 20: Quantité des épices et condiments consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an)

	DEC1	DEC2	DEC3	DEC4	DEC5	DEC6	DEC7	DEC8	DEC9	DEC10
N/ Epices et condiments	0,43	0,62	0,78	0,85	0,95	1,13	1,28	1,33	1,74	2,04
Dont a- poivre noir	0,09	0,13	0,17	0,16	0,22	0,24	0,30	0,29	0,38	0,48
a/N (%)	25,6	23,08	24,75	21,72	26,29	24,89	27,00	24,62	25,06	27,37

Nous remarquons d'après le tableau que la quantité des épices et condiment consommée croissante de 0,43kg (décile 1) à 2,04 kg (décile 10) en fonction des dépenses, telle que le poivre noir occupe entre 23,08% et 27,37% dans la part totale des épices et condiments.

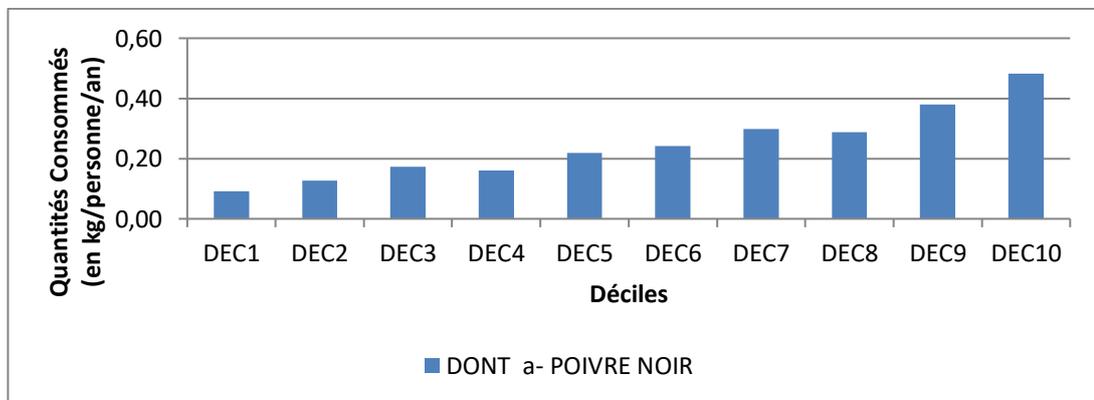


Figure 30 : Niveau de consommation des épices et condiments en fonction des déciles.

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

Tableau 21: Quantité des additifs consommée en fonction des déciles En (Kg/tête/an

	DEC1	DEC2	DEC3	DEC4	DEC5	DEC6	DEC7	DEC8	DEC9	DEC10
O/Additifs	5,58	6,76	6,76	7,90	6,72	7,56	8,52	8,68	9,13	10,53
Dont a- Sel	4,91	5,84	5,51	6,57	5,15	5,90	6,62	6,61	6,88	7,88
a/O (%)	101,1	99,28	93,81	95,62	88,24	89,79	89,37	87,65	86,61	86,05
b- Vinaigre	0,64	0,85	1,15	1,21	1,31	1,43	1,62	1,71	1,89	2,23
b/O (%)	13,23	14,38	19,65	17,61	22,52	21,76	21,85	22,64	23,78	24,36

Vu qu'en général, les quantités des autres produits consommés (viandes, légumes, poissons...) sont croissantes en fonction des tranches de dépenses, l'utilisation des additifs est aussi croissante 5,58 kg, 6,72 kg et 10,53kg en ordre pour les tranches 1,5 et 10.

Le sel est le plus dominant en occupant de près des quatre cinquième du total des additifs. Ces parts sont inversement proportionnelles aux dépenses ; par contre les quantités consommées ne cessent d'accroître d'une classe à l'autre, 4,91kg - 5,15kg à 7,88kg pour les déciles 1,5 et 10.

Le vinaigre vient en seconde place dans le total des additifs après le sel en occupant dans le total groupe de 13,23% à 24,36%, la consommation diminue chaque fois que les dépenses sont à la baisse de 2,48 litres pour la classe 10 à 0,64litres pour le décile le plus pauvre.

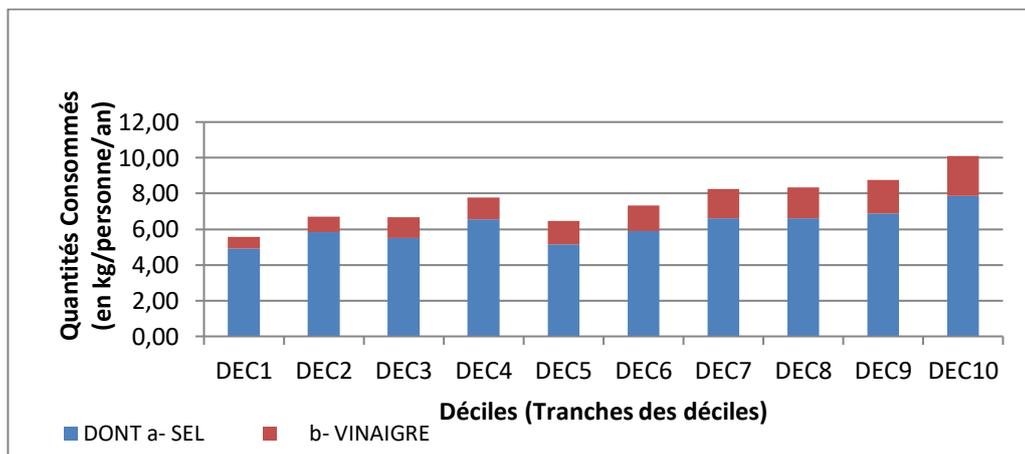


Figure 31: Niveau de consommation des additifs en fonction des déciles.

## **CONCLUSION GENERALE**

## CONCLUSION GENERALE

---

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

Les régimes alimentaires évoluent sous l'influence de nombreux facteurs économiques (revenus, prix, pouvoir d'achat...) et/ou sociales (habitudes, tradition, coutumes ...). Pour la présente enquête, nous considérons que les facteurs économiques (revenus et dépenses), ainsi que l'appartenance à tel ou tel catégorie socio-économique sont les plus agissants.

Rappelons que l'enquête a été réalisée dans 6 wilayas de l'Ouest de l'Algérie, pour 500 ménages, pendant une semaine pour chaque saison, puis extrapolé à l'année. Pour palper la situation alimentaire de l'échantillon, nous avons eu recours à un questionnaire comportant près de 162 produits alimentaires (Viandes, lait et dérivés, Céréales et dérivés, œufs, Légumes et fruits) précédé par des questions relatives aux caractéristiques des ménages enquêtés.

cette étude nous a donné un relief de quelques traits fondamentaux de la ration alimentaire moyenne de cette région

Nous avons traité dans ce travail une description et analyse de la situation alimentaire des algériens (Région de l'Ouest) en fonction des déciles (tranches de dépenses).

L'état alimentaire de notre échantillon est caractérisé par:

Une consommation en général proportionnelle (en quantité) en fonction des dépenses, puisque chaque fois qu'on passe d'une classe de dépense à une autre supérieure chaque fois que les quantités consommées sont à la hausse.

Après l'analyse de notre échantillon, nous avons remarqué que:

R.A.T.S (La ration alimentaire type souhaitable) en viandes est satisfaite par 60% de la population. Les viandes blanches l'emportent légèrement sur les viandes rouges dans le total viandes, à l'exception des deux dernières classes considérées les plus riches, vu que les parts relatives de ces viandes sont inversement proportionnelles aux dépenses, à l'inverse des viandes rouges, ceci est sous l'influence directe du pouvoir d'achat des consommateurs. Au sein du sous-groupe des viandes rouges, les viandes ovines ont une assez bonne place, ceci est dû essentiellement aux habitudes alimentaires des algériens.

La consommation d'œufs et de poissons est satisfaite respectivement que pour les trois cinquièmes et l'un sur cinq de la population enquêtée, influencé par les prix pour les deux produits considérés comme produits de substitution aux viandes, en plus de leur non disponibilité à travers le territoire national d'une manière régulière pour le second produit.

## CONCLUSION GENERALE

---

la R.A.T.S. en légumes secs n'est satisfaite que pour la moitié de l'échantillon de notre enquête, notant aussi la dominance des lentilles, suivis par les haricots secs dans ce groupe alimentaire.

La consommation du lait et dérivés est très satisfaite pour la plupart des classes de dépenses, sauf les deux premières déciles. 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 géré par la disponibilité de ces produits et leurs prix.

Le fromage, yaourt et autres (crème fraîche, petit suisse..) sont peu consommés en générale en particulier pour les ménages pauvres et moyens.

La consommation en Algérie est essentiellement à base de céréales, pour les différentes classes de dépenses, ceci s'explique par les habitudes alimentaires des algériens, ainsi que les prix soutenus et accessibles à toutes les bourses. Par ailleurs, les deux importants produits dans le groupe des céréales (du point de vue quantitatif) sont le pain (blé tendre) et la semoule (blé dur), ces deux produits sont en hausse chaque fois qu'on se déplace vers une classe de dépense supérieure.

Du point de vu proportions, on remarque que plus les dépenses augmentent, la part de la semoule diminue, contrairement au pain.

Les quantités consommées en sucre et produits sucrés n'atteignent pas la R.A.T.S. que pour les 10% seulement de la population en question, pour des parts relatives du sucre dans le total sont inversement proportionnelles aux dépenses ce qui laisse dire que les produits sucrés sont en hausse chaque fois que les dépenses augmentent, puisque les ménages aisés se permettent d'acquérir de plus en plus de confiserie, crèmes glacées, confitures, chocolats, miel,...

Les corps gras sont en quantité suffisante pour notre échantillon selon les tranches de dépenses, à l'exception du premier décile, soit seulement le dixième de l'effectif enquêté, avec une nette dominance des huiles, ceci peut s'explique par les nouvelles habitudes alimentaires, où les fritures (grosses consommation d'huile) occupent une importante position dans nos plats.

La consommation des fruits est en dessous de la R.A.T.S dans toutes les classes de dépenses à l'exception des trois les plus riches; Ceci est dû essentiellement à leurs prix excessifs qui font baisser la consommation, orientant les achats vers d'autres produits moins chers, surtout les boissons. Les agrumes sont les fruits les plus consommées, suivis par le raisin puis la pastèque.

## CONCLUSION GENERALE

---

La quasi-totalité des quantités de tubercules consommés est occupée par la pomme de terre; cette dernière constitue un aliment essentiel dans la ration des algériens, où elle dépasse dans la majorité des cas la R.A.T.S en Algérie (sauf pour les deux premières classes); En plus que les algériens s'orientent de plus en plus à la préparation des plats faciles, tel que les fritures.

La ration alimentaire type souhaitable en légumes frais est satisfaite par 40% de la population. La tomate, oignon et salade représentent les aliments les plus dominants des légumes frais.

Les boissons, dont la consommation est dominée par le café (exprimé en solide) dans toutes les classes de dépenses; La part du café dans le total des excitants et tisanes est stagnante.

Les boissons liquides sont dominées par la limonade à travers les déciles; notons que la boisson gazéifiée tend à remplacer les fruits sur nos tables, ceci est en fonction des prix de ces produits.

L'utilisation des épices et condiments est dominée par le poivre noir, l'ensemble est en nette progression par rapport aux dépenses, et cela est en liaison directe avec la consommation des autres produits alimentaires. Le sel est l'aliment le plus dominant des additifs, il est en quantité et part relative importante; cette même part est décroissante à travers les tranches de dépenses quand les dépenses sont en hausse.

Alors, L'alimentation (quantitative) est caractérisée par une consommation distincte et disparate entre les différentes catégories sociales et selon les produits et groupes de produits alimentaires.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE

---

- Abrougui M. (2023, Mars ).** Définir une ration alimentaire. In Didaquest [en ligne]. <[http États:www.didaquest.org/wiki/D%C3%A9finir\\_une\\_ration\\_alimentaire](http://www.didaquest.org/wiki/D%C3%A9finir_une_ration_alimentaire)>.
- Anonyme. (1992).** Première pyramide alimentaire proposée en 1992 par le Département de l'Agriculture des -Unis. <https://veganfoodpyramid.com>.
- Anonyme. (2015).** Sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2015.
- Anonyme. (2020).** Définition de l'alimentation selon l'OMS . <https://www.definitions360.com/alimentation>.
- Brémaud C. (2012).** Environnement, alimentation, santé, Educagri Editions, 2012, p. 144.
- Dadi Z. (2020).** Analyse de la situation alimentaire des ménages algériens selon les CSP ( catégories socio-professionnelle) de la région de centre. Mémoire de master, Université de Saad Dahleb , Blida. 115 P .
- Britten P. (2003).** World Health Organization; 2003. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series, No. 916.
- Didier C. (2021).** Vétérinaire .Précédent suivant dire :. Publication : Expert HACCP et Réglementation Alimentaire .
- FAO. (2010).** Fats and fatty acids in human nutrition: report of an expert consultation. FAO Food and Nutrition Paper 91. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2010.
- Pujol F. (2010).** Les 100 mots de la diététique et de la nutrition, Presses Universitaires de France, 2010, p. 74.
- Hooper L, Abdelhamid A, Bunn D et Brown T. (2015).** Summerbell CD, Skeaff CM. Effects of total fat intake on body weight. Cochrane Database Syst Rev. 2015; (8):CD011834.
- Dehese J. (1868).** Essai sur l'amélioration des races chevalines de la France, École impériale vétérinaire de Toulouse, Thèse de médecine vétérinaire, 1868).
- Chervet J . (2007).** L'alimentation dans le monde, Paris, Petite Encyclopédie Larousse, 2007, p. 10.
- Kalafat M. (2022).** Analyse de la situation alimentaire des ménages algériens dans la région de l'Est en fonction des déciles. Mémoire de master, Université de Saad Dahleb, Blida. 82 P.
- Matali S et Mezoukh K. (2022).** Analyse de la situation nutritionnelle des ménages algériens dans la région de l'Est en fonction des déciles. Mémoire de master, Université de Saad Dahleb, Blida. 119 P .

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE

---

- Muteba K. (2014).** Caractérisation des modes de consommation alimentaire des ménages à KINSHASA : analyse des interrelations entre modes de vie et habitudes alimentaires. Thèse de Doctorat, Université de Liège-Gembloux Agro-biotech, Belgique. 199 P .
- Mozaffrine D. (2014).** Global sodium consumption and death from cardiovascular causes. *N Engl J Med.* 2014; 371(7):624–34.
- Messina v. (2018).** REPLACE: An action package to eliminate industrially-produced trans-fatty acids. WHO/NMH/NHD/18.4. Geneva: World Health Organization; 2018.
- Nichida C et Uauy R. (2009).** WHO scientific update on health consequences of trans fatty acids: introduction. *Eur J Clin Nutr.* 2009; 63 Suppl 2:S1–4.
- OMS/FAO. (2003).** Régime alimentaire, nutrition et prévention des maladies chroniques. Rapport d'une consultation OMS/FAO d'expert; Genève.
- Padilla M et Thombiano T.(1992).** Consommation et demande alimentaires, in partie) Hausse des cours : les gagnants et les perdants. Bulletin mensuel n°125,
- Ramdane s . (2018).** Evolution de la situation alimentaire et nutritionnelle de la population algérienne. Thèse de Doctorat, Université de Saad Dahleb, Blida. 258 P .
- ROME. (2014).** Déclaration on Nutrition. Second International Conference on Nutrition. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations/World Health Organization; 2014.
- Sandra Maribeau. (2011).** Tableau qui présente les 07 groupes d'aliments. <https://www.toutelanutrition.com/wikifit/guide-nutrition/nutrition-sportive/groupes-aliments>.
- Tremoliere J. al.( 1980.)** “ Manuel d'alimentation humaine ” tome 2 (Les aliments), page 20, les éditions ESF Paris 1980.
- Jones R .(2014).** Dietary sugars and cardiometabolic risk: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials of the effects on blood pressure and lipids. *AJCN.* 2014; 100(1): 65–79.