

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Université Abdelhamid Ibn  
Badis-Mostaganem  
Faculté des Sciences de la  
Nature et de la Vie



سیداب نب دیمحلا دبع ةعماج  
مناغتسم  
ةایحلا و ةعیبطلا مولع ةیلک

DEPARTEMENT DES SCIENCES ALIMENTAIRES

## MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Présenté par

**KHEDIM Zouleykha**

**MOSTEFA DAOUADJI Ikram**

Pour l'obtention du diplôme de

**MASTER II en Sciences Alimentaires**

**Spécialité : Nutrition et pathologies**

**THÈME**

**Comportement alimentaire des enfants scolarisés  
en écoles primaires et au niveau de la  
wilaya de Mostaganem.**

Soutenu le 30/06/2020

DEVANT LE JURY

Présidente : **Dr Keddari soumia**

MCA Univ. Mostaganem

Encadreur : **Dr Benaoum Narimen**

MAA Univ. Mostaganem

Examinatrice: **Dr Yahla Iméne**

MCB Univ. Mostaganem

Année universitaire 2019 -2020

# **REMERCIEMENTS**

*Je remercie ALLAH tout puissant qui m'a donné la force et la volonté pour pouvoir finir ce mémoire de Master.*

*Ainsi que mes parents qui dès mon jeune âge ont su m'enseigner l'amour du travail et du devoir accompli, pour leurs sacrifices, leur affection et leur soutien moral, qu'ils trouvent ici ma gratitude reconnaissante.*

*Je tiens à remercier profondément mon encadreur : **Mme Benaoum** pour la confiance qu'il m'a accordée, ses encouragements, et ses précieux conseils.*

*J'exprime ma gratitude envers **Mme Keddarie** d'avoir fait l'honneur d'accepter de présider le jury.*

*Je tiens à remercier **Melle Yahla** d'avoir accepté de juger ce travail en tant qu'examinatrice.*

*Je tiens à remercier, tous ceux qui m'ont enseigné durant toutes mes études et en particulier mes enseignants d'Abdelhamid ben badis (ITA).*

*Enfin je remercie toutes les personnes de loin ou de près qui ont encouragé ou ont participé pour élaborer ce modeste travail.*

# DEDICACES

*Je dédie ce modeste travail à :*

***Mon père : Mostefa daouadji baghdad***

*Qui a été le premier à m'encourager à aller si loin dans les études. Il m'a inculqué le goût du travail, de la rigueur et de l'ambition.*

*Parce que tu m'avais toujours soutenu, j'ai voulu mener ce travail à terme pour que tu sois fier de moi.*

***Ma très chère mère : Mostefa daouadji .H***

*En témoignage de son amour, patience, conseil, soutien, disponibilité permanente et Encouragement.*

*Qui m'a toujours poussé à donner le meilleur de moi-même*

***Avec toute sa tendresse.***

***A mes frères :***

*Youcef, Ibrahim, et ma chère sœur Mahdia, vous m'avez aidé pour réaliser ce travail, meilleurs vœux de succès dans vos études.*

***A mes oncles, tantes, cousins, cousines :***

*vous avez de près ou de loin contribué à ma formation..*

***A mes amis (es) :***

*Hamida, Fatima, Wahiba, Rania, Asma, Mouna, et à tous les autres, pour amitié dont j'avais besoin.*

***A ma meilleure amie :***

*Qui a malgré la courte période pendant laquelle j'ai fait ta connaissance, on est resté soudé, et t'avait rendu cette années universitaire merveilleuse, je ne peux pas trouver les mots juste et sincères pour toi, tu es pour moi ma sœur et une amie sur qui je peux compter.*

*A toute ma promotion master Nutrition et pathologie (2019-2020).*

# DEDICACES

*Je dédie ce modeste travail à :*

***Mon père : KHEDIM BEN ABDALLAH***

*Qui a été le premier à m'encourager à aller si loin dans les études. Il m'a inculqué le goût du travail, de la rigueur et de l'ambition. Parce que tu m'avais toujours soutenu, j'ai voulu mener ce travail à terme pour que tu sois fier de moi.*

***Ma très chère mère : SLAMANI .N***

*En témoignage de son amour, patience, conseil, soutien, disponibilité permanente et encouragement. Qui m'a toujours poussé à donner le meilleur de moi-même.*

*Avec toute sa tendresse.*

***A mes frères et ma sœur :***

*Vous m'avez aidé pour réaliser ce travail, meilleurs vœux de succès dans vos études.*

***A mes oncles, tantes, cousins, cousines :***

*A ne pas oublier toute ma grande famille chacun avec son nom surtout mes chères grand mères.*

***A mon fiancé et mon futur mari :***

*Ma source de vie, d'amour, de joie et de bonheur, pour ta compréhension, ta confiance, ta patience et ta tendresse, et tes conseils de ne pas baisser les bras, tu m'a toujours soutenu et réconforté, tu es et tu resteras toujours ma source d'encouragé, tu as supporté mes caprices pendant certaines périodes de ce parcours. Sincère gratitude.*

***A ma meilleure amie :***

*A ma meilleure amie ; qui a malgré la courte période pendant laquelle j'ai fait ta connaissance, on est resté soudé, et t'avait rendu cette années universitaire merveilleuse, je ne peux pas trouver les mots juste et sincères pour toi, tu es pour moi ma sœur et une amie sur qui je peux compter.*

## Sommaire

<b>Introduction :</b> .....	01
<b>partie théorique:</b> .....	02
<b>Chapitre I: Comportement et habitudes Alimentaires.....</b>	<b>03</b>
I- DETERMINANTS DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE.....	04
1. Déterminants physiologiques :.....	04
1.1. La faim : .....	04
1.2. L'appétit : .....	04
1.3. Rassasiement : .....	04
1.4. La satiété : .....	05
2. Déterminants culturels : .....	05
3. Déterminants sociaux : .....	05
4. Déterminants psychologiques : .....	05
5. Déterminants médiatiques : .....	06
II. LE GRIGNOTAGE : .....	06
III.ADAPTATION DE LA PRISE ALIMENTAIRE : .....	06
<b>Chapitre II: Les besoins alimentaire et apports nutritionnelles conseillés pour les enfants.....</b>	<b>08</b>
I. NUTRITION, ALIMENTATION ET ALIMENT : .....	08
1. Les aliments : .....	08
2. L'alimentation chez l'enfant scolarisé : .....	08
3. L'importance de l'alimentation chez les enfants scolarisées : .....	10
II. Classification des aliments : .....	10
III.Besoins nutritionnels et apport nutritionnelles conseillés : .....	12
1. Les besoins nutritionnels : .....	12
2. Les besoins nutritionnels moyens : .....	13

3.	Les besoins nutritionnels minimaux.....	13
<b>IV.</b>	<b>Apports nutritionnels conseillés pour l'énergie et les différents nutriments...</b>	<b>13</b>
1.	Aspect quantitatif .....	13
1.1.	Les besoins énergétiques .....	13
2.	Aspect qualitatif .....	13
2.1.	Besoins protéique .....	13
2.2.	Besoins lipidiques .....	15
2.3.	Besoins glucidiques .....	15
2.4.	Besoins en minéraux et vitamine.....	16
2.4.1.	Besoin en minéraux .....	16
2.5.	Besoins en eau .....	16
V.	Situation sanitaire et nutritionnelle des enfants en Algérie .....	16
	<b>chapitre III: Equilibre Alimentaire.....</b>	<b>17</b>
I.	Equilibre alimentaire entre nutriments.....	17
1.	Protéines (11 à 15 p. cent de l'énergie totale) .....	17
2.	Lipides (30 à 35 p. cent de l'énergie totale) .....	18
3.	Glucides (50 à 55 p. cent de l'énergie totale) .....	18
II.	Equilibre entre apports et dépenses énergétiques .....	19
III.	Moyens d'atteindre l'équilibre alimentaire .....	19
1.	Diversifier l'alimentation .....	19
2.	Privilégier la densité nutritionnelle par rapport à la densité énergétique.....	20
3.	Ajuster les fréquences de consommation de certains produits .....	20
4.	Conserver des repas structurés.....	20
5.	Alimentation et rythmes biologiques.....	20
6.	Activité physique .....	21
7.	Répartition des apports entre les repas .....	21 a.
	Petit déjeuner.....	21

b. Déjeuner et Dîner.....	21
c. Le goûter.....	22
d. Le grignotage.....	22
<b>Chapitre IV: Les risques lié à une mauvaise alimentation.....</b>	<b>23</b>
I. L'obésité .....	23
II. Le diabète .....	24
1. Classification .....	24
1.1. Le diabète de type 1.....	24
1.2. Le diabète de type 2 .....	25
III. Maladies cardiovasculaires .....	25
IV. Les risques des sels .....	25
V. Les édulcorants .....	26
a- Les édulcorants intenses.....	26
b- Les édulcorants de charge (notamment polyol).....	26
c- Problèmes soulevés par l'emploi d'édulcorants intenses en alimentation humaine ..	27
VI. Additif Alimentaire .....	27
1.2. Risques des additifs alimentaires sur la santé.....	27
VII. L'insuffisance pondérale .....	27
<b>Matériels et méthodes .....</b>	<b>29</b>
I. L'objectif d'étude .....	29
II. Population étudiée.....	29
III. La durée de l'enquête.....	29
IV.L'interview.....	29
V. Questionnaire de base .....	30
VI.Analyse des données et tests statistiques .....	30

1. Indice de Masse Corporelle (IMC)= poids en kg / taille <sup>2</sup> en m.....	30
<b>Résultats et discussion</b> .....	33
Résultats .....	33
Discussions.....	42
<b>Conclusion:</b> .....	45
<b>Bibliographie:</b> .....	46
<b>Annexe:</b> .....	52

## Liste des tableaux :

<b>Tableau 01 :</b> Exemples de classification des aliments.....	11
<b>Tableau 02 :</b> Besoins et apports de sécurité journaliers des protéines des garçons de 6 à 12ans.....	14
<b>Tableau 03:</b> Besoins et apports de sécurité journaliers des protéines des filles de 6 à 12ans.....	14
<b>Tableau 04:</b> Caractère indispensable ou non des acides aminés en fonction des situations.....	15
<b>Tableau 05 :</b> Présente les apports nutritionnels conseillés en minéraux et oligoéléments.....	16

## Liste des figures :

<b>Figure 01 :</b> Société suisse de nutrition .....	03
<b>Figure 02 :</b> Le triangle alimentaire .....	12
<b>Figure 03 :</b> courbe de corpulence chez les filles de 0 à 18 ans.....	31
<b>Figure 04 :</b> courbe de corpulence chez les garçons de 0 à 18 ans.....	32
<b>Figure 05:</b> corpulences des garçons (primaire).....	33
<b>Figure 06 :</b> corpulence des filles (primaire).....	33
<b>Figure 07 :</b> fréquence de consommation des sucreries chez les garçons (primaire)....	34
<b>Figure 08 :</b> fréquence de consommation des sucreries chez les filles (primaire).....	34
<b>Figure 09 :</b> fréquentation des faste Food chez les filles et les garçons (primaire).....	35
<b>Figure 10 :</b> activité physique chez les filles et les garçons (primaire).....	35
<b>Figure 11 :</b> jeux vidéo (les filles et les garçons de primaire) .....	36
<b>Figure 12 :</b> télévision /jeux (les filles et les garçons de primaire).....	36
<b>Figure 13 :</b> week-end chez les filles les garçons (primaire).....	37
<b>Figure 14:</b> corpulences des garçons (CEM).....	37
<b>Figure15 :</b> corpulence des filles (CEM) .....	38
<b>Figure 16 :</b> fréquence de consommation des sucreries chez les garçons (CEM).....	38
<b>Figure 17 :</b> fréquence de consommation des sucreries chez les filles (CEM).....	39
<b>Figure 18 :</b> fréquentation des faste Food chez les filles et les garçons (CEM).....	39
<b>Figure 19 :</b> activité physique chez les filles et les garçons (CEM).....	40
<b>Figure 20 :</b> jeux vidéo chez les filles et garçons (CEM).....	40
<b>Figure 21 :</b> le temps passer devant la tv /jeux chez les garçons et les filles (CEM).....	41
<b>Figure 22 :</b> qu'es que vous faites le week-end pour les filles et garçons (CEM).....	41

## **LA LISTE DES ABREVIATIONS :**

**AET** : Apport énergétique total.

**AFSSA** : Agence française de sécurité sanitaire des aliments.

**AGPI** : Acide gras poly insaturé.

**ANC** : Apport nutritionnel conseillé.

**AVC** : Accident vasculaires cérébraux.

**CSHPF**: stands for Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France.

**FAO**: Food and Agriculture Organization.

**IMC** : Indice de masse corporelle.

**I'IOFT**: (International Obesity Taste Force).

**MCV** : Maladie cardiovasculaires.

**OAA** : Organisation mondiale pour l'Alimentation et l'Agriculture.

**OMS** : Organisation mondiale pour la santé.

**%** : POURCENTAGE

**TV** : Télévision.

# **Introduction:**

# Introduction :

---

## **Introduction :**

L'obésité est au cœur de notre actualité. En effet, sa prévalence, en particulier l'obésité infantile, augmente rapidement depuis quelques dizaines d'années aussi bien dans les pays industrialisés que dans les pays en voie de développement. L'augmentation est telle que l'Organisation Mondiale de la Santé considère depuis 1998, l'obésité comme un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale.

L'enfance est une période de développement physiologique pendant laquelle l'alimentation doit être surveillée et adaptée aux besoins spécifiques de chacun. Les enfants sont souvent exposés à des déséquilibres nutritionnels, tant sur le plan des apports alimentaires que sur les dépenses énergétiques. En effet, l'inactivité physique et les mauvaises habitudes alimentaires sont en rapport direct avec l'excès de poids (Doherty E et al., 2017).

Le comportement alimentaire désigne l'ensemble des réactions d'un individu qui agit en réponse aux stimulations provenant de l'environnement ou du milieu intérieur (Murat, 2009). Plusieurs études ont indiqué que les enfants font des choix alimentaires, plus ou moins favorables à la santé, entraînant, aussi bien, une suralimentation que des carences alimentaires. Aux États-Unis, la plupart des données, permettant de supposer que les enfants ne respectent pas vraiment les recommandations alimentaires, ont été obtenues dans le cadre d'un suivi nutritionnel. En effet, il a été observé une faible consommation des fruits ,de légumes et de produits laitiers, et une consommation élevée d'aliments moins favorables à la santé, tels que les boissons gazeuses et les aliments à teneur élevée en lipides et en sucre, de même que la consommation d'une quantité excessive de lipides et de graisses saturées et un apport insuffisant en folates et en calcium(Gidding et al.,2006)

Les habitudes alimentaires subissent diverses influences environnementales, familiales et développementales (Maureen et al, 2013).

L'éducation nutritionnelle est soit préventive ou curatives. Ses objectifs sont adaptés en fonction du contexte : connaissance des aliments et nutriments, évaluation des prises alimentaires et des rythmes biologiques, analyse des facteurs socio- culturels, changement des comportements alimentaires ce qu'il y a de plus difficile à obtenir car les comportements alimentaires, les goûts et les préférences sont fixées tôt dans la vie et participent à l'identité de l'enfant (Martin, 2001). Les enjeux d'une alimentation équilibrée chez l'enfant sont multiples

## Introduction :

---

: permettre une croissance harmonieuse et un développement optimal par un apport nutritionnel adapté à l'âge, la croissance et l'activité physique, prévenir certaines pathologies à moyen et long termes résultant de carences ou de déséquilibres alimentaires, dépister les troubles et carences alimentaires, y remédier et favoriser une relation de qualité au moment des repas (Benoît, 2009).

Notre travail a pour objectif de décrire l'alimentation courante d'une population composée de 142 enfants algériens de la régions de Mostaganem (centre-ville) scolarisés âgés de 6 à 14 ans selon ses trois aspects qui sont :

- L'aspect quantité (Apport énergétique).
- L'aspect qualité (Apports en macro et micro nutriments).
- L'aspect comportemental (comportements et habitudes alimentaires)
- L'activité physique.

Afin d'avoir une idée sur le comportement alimentaire des enfants. En utilisant une analyse qualitative des données.

# **Partie théorique :**

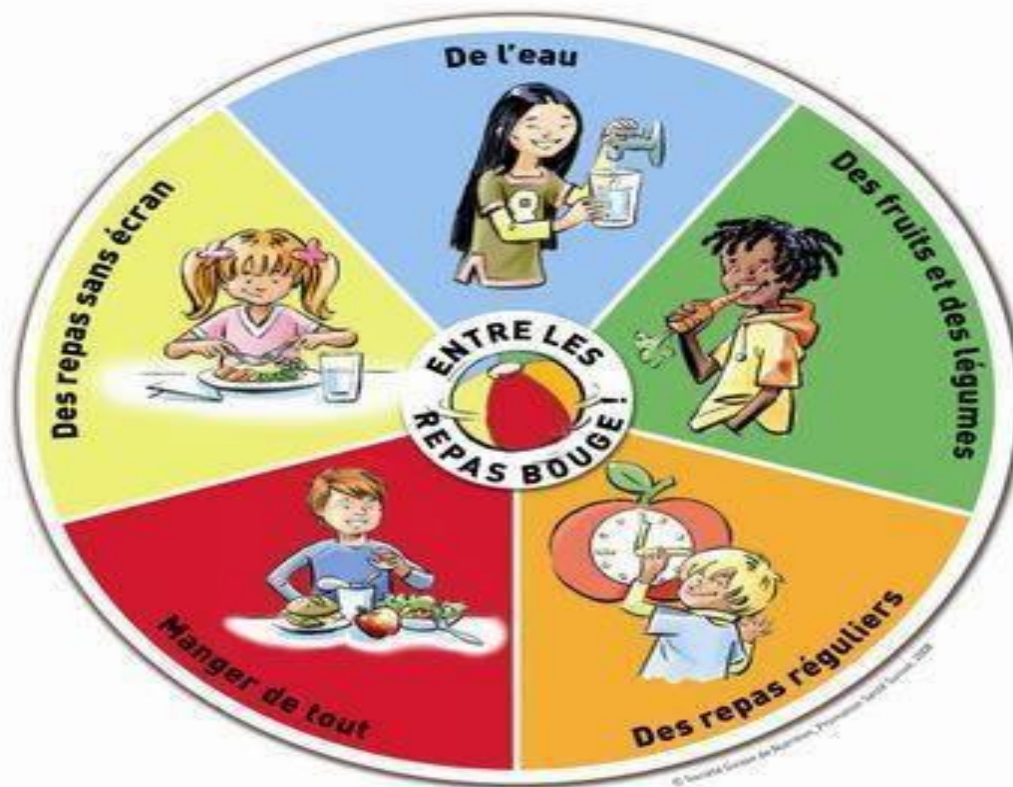
**Chapitre I:**  
**Comportement et**  
**habitudes Alimentaires**

## Chapitre I : comportement et habitudes alimentaires

Les habitudes alimentaires est un ensemble de comportements qui prennent leurs racines dès l'enfance et qui résistent aux changements, elles comportent le choix des aliments et le comportement alimentaire (MEZHOUD et coll., 1985). Selon RIGAUD (2004) manger répond à trois impératifs : se nourrir, se socialiser, se faire plaisir. Aucun ne peut être exclu.

Le comportement alimentaire désigne l'ensemble des conduites d'un individu vis-à-vis de la consommation d'aliments. Il représente une série d'actions dont les déterminants se situent au carrefour d'une triple finalité, biologique (fonction d'apport d'énergie et de nutriments), hédonique (ressenti d'un plaisir, rôle affectif et émotionnel) et symbolique (psychosocial, culturel et relationnel) (BELLISLE 1999, GYU- GRAND et LE BARZIC 2000).

Ce comportement est destiné à assurer à l'individu le bien-être physique, mental et social (définition de l'état de bonne santé donnée en 1948 la constitution de l'OMS). Il n'existe donc de comportement alimentaire pathologique qu'à partir du moment où il a des conséquences néfastes sur l'état de santé.



**Figure 01** : Société Suisse de Nutrition SSN, Promotion Santé Suisse, 2008.

## I- DETERMINANTS DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE :

### Déterminants physiologiques :

La séquence comportementale est simple et comporte trois phases (épisode de la prise alimentaire) comportant (BELLISLE, 2001) :

- Une phase pré-ingestive caractérisée par la sensation de faim.
- Une phase prandiale correspondant à la période de prise alimentaire et au processus progressif de rassasiement.
- Une phase post- prandiale caractérisée par l'état de satiété.

Cette régulation appartient au système nerveux central au niveau de l'hypothalamus (GARRE et coll., 2003). Les sensations alimentaires sont :

### 1.1. La faim :

Etat de besoin d'énergie associé à un déficit des apports par rapport aux dépenses. Chez l'homme, ce besoin physiologique s'accompagne en aigu de sensations désagréables impliquant surtout l'aire gastrique. La faim chronique est associée à des sensations d'épuisement (Bellisle, 2005).

Un besoin physiologique de manger correspondant à la fonction biologique de l'alimentation, elle signale à un fléchissement de la glycémie ressenti par les neurones qui induisent des manifestations comme la sensation de creux, de vide gastrique avec anxiété, irritabilité, faiblesse généralisée voire malaise. Elle informe l'organisme de la nécessité d'apporter de l'énergie, cette sensation ne renseigne ni sur la quantité d'énergie à apporter ni sur la nature de l'apport (FISCHER et GHANASSIA, 2004).

### 1.2. L'appétit :

Envie de manger un aliment ou un groupe d'aliments spécifiques indépendamment du besoin en énergie (et donc la sensation de faim). Il s'agit d'un signal correspondant à la fonction hédonique et en partie à la fonction symbolique de l'alimentation, il porte sur des aliments généralement appréciés (FISCHER et GHANASSIA, 2004).

### 1.3. Rassasiement :

Elle concerne le développement, en cours de repas, d'une inhibition progressive de l'appétit par la consommation d'aliments, Le rassasiement est atteint lorsque le repas s'arrête. Le

# Chapitre I : comportement et habitudes alimentaires

---

rassasiement et la satiété sont des processus différents. Le premier concerne ce qui se passe en cours de repas, le second regarde les événements qui se produisent à la fin d'un repas, jusqu'au début du suivant (Bellisl, 2005).

## **1.4. La satiété :**

Il s'agit de l'état de non faim marquant la fin du processus de rassasiement. Il informe l'organisme que la prise alimentaire a couvert les besoins physiologiques pour une période donnée, par définition, elle dure jusqu'à la réapparition de la sensation de faim (FISCHER et GHANASSIA, 2004).

## **2. Déterminants culturels :**

Le comportement alimentaire est tributaire des caractéristiques de la culture (CHIVA, 1996). En effet, l'alimentation est porteuse d'identité et permet à un groupe de marquer ses différences au même titre que le langage (HUBERT, 1991). Les aliments acquérant ainsi une forte valeur symbolique ; il existe des aliments de riches et de pauvres, mais la distinction peut aussi être religieuse (le Ramadan musulman) ou morale (GERBOUIN- REROLLE et DUPIN, 1993).

## **3. Déterminants sociaux :**

C'est par les pratiques alimentaires que s'opèrent les apprentissages sociaux les plus fondamentaux et permettent l'intériorisation des valeurs de la société et leur transmission entre les générations. C'est par l'alimentation que se tissent et s'entretiennent les liens sociaux (POULAIN, 2002). Le temps consacré aux repas est également un facteur sociologique important qui conditionne le comportement alimentaire, ainsi le temps qui sépare deux prises alimentaires n'est pas réglé uniquement chez l'homme par la durée de satiété mais aussi par des règles sociales ou les impératifs de l'emploi du temps qui peuvent amener à avancer ou retarder une prise alimentaire. D'autre part, la perception culturelle de l'idéal corporel (minceur) peut influencer aussi le comportement alimentaire (BELLISLE, 2001).

## **4. Déterminants psychologiques :**

L'aliment peut devenir une source de plaisir indique LAHLOU (2005). Le plaisir provient en particulier de la palatabilité et celle-ci fortement liée aux sucres et aux graisses. L'aliment peut aussi représenter le refuge selon GERBOUIN- REROLLE et DUPIN (1993) à certains

## Chapitre I : comportement et habitudes alimentaires

---

états d'anxiété, de peur, de stress et la satisfaction alimentaire peut alors se substituer à la satisfaction des besoins affectifs au moment de situations de crises personnelles.

Au cours de la petite enfance, la valeur émotionnelle des aliments va aller croissante, l'enfant fait l'apprentissage de sensations visuelles, olfactives et gustatives grâce aux aliments qui, par le rythme des repas, contribuent à structurer le temps, à placer des repères dans les journées (KHALDI, 2007).

### **5. Déterminants médiatiques :**

Plusieurs études se sont penchées sur l'impact de la publicité télévisée sur le désir de consommation des produits très sucrés (YOUNG, 1990). Lorsque l'enfant est confronté à une publicité, il a à court terme, une forte réaction affective, cette réaction se traduisant ensuite en comportement de demande. Ce n'est que plus tard, au contact direct du produit, que l'enfant développera de réelles croyances à l'égard de ce dernier (DERBAIX, 1982).

### **II. LE GRIGNOTAGE :**

Le grignotage se définit par la consommation d'aliments et de boissons entre les repas, y compris boissons lactées, boissons gazeuses régulières ainsi que des aliments et les boissons énergisantes (Savigne et al., 2007).

Le grignotage est aussi couramment associé à des résultats indésirables sur la santé et les habitudes alimentaires. Les enfants choisissent le plus souvent, les aliments croquants salés que des aliments plus sains (Cross et al., 1994). C'est pourquoi, le grignotage est communément considéré comme un facteur contribuant au développement du surpoids et de l'obésité, bien que les études qui ont examiné l'association entre grignotage et indice de masse corporelle ont donné des résultats mitigés (Howarth et al., 2007).

### **III. ADAPTATION DE LA PRISE ALIMENTAIRE :**

L'enfant est capable de réguler la quantité d'aliments qu'il consomme en fonction de la densité énergétique et de ses besoins. Avec la socialisation de l'enfant, le pouvoir que possèdent les signaux physiologiques de faim et de satiété de commander la consommation diminue progressivement pour être remplacé par des impératifs socioculturels. Lorsque les parents insistent pour que l'enfant vide systématiquement son assiette, ils favorisent la perte d'attention aux signaux internes et augmentent l'influence de facteurs externes et sociaux.

## Chapitre I : comportement et habitudes alimentaires

---

Apprendre à manger aux heures des repas, et non pas à chaque fois qu'on a un petit creux, et surtout apprendre à avoir faim à l'heure des repas, sont des étapes importantes dans la socialisation de l'enfant (BIRCH et coll., 1993).

# **Chapitre II:**

**Les besoins alimentaires et  
apports nutritionnels  
conseillés pour les enfants**

## I. NUTRITION, ALIMENTATION ET ALIMENT :

Le comité mixte d'experts OMS/OAA (1973) donne les définitions suivantes:

**La nutrition :** est l'ensemble des réactions par lesquelles les organismes vivants utilisent les aliments pour assurer le maintien de la vie, la croissance, le fonctionnement normal des organes et des tissus et la production d'énergie.

**L'alimentation :** action de nourrir ou de se nourrir.

**L'aliment :** (physiologie) Substance dont l'introduction dans l'organisme assure le maintien, la croissance, et le renouvellement des tissus, ainsi que la satisfaction des besoins énergétiques. (Comportement) Toute substance biologique qu'un individu ou un groupe considère comme permettant d'assurer les fonctions décrites ci-dessus et qu'il consomme habituellement à cette fin, cette substance peut aussi être parfois consommée, pour des raisons sociales ou autres.

### 1. Les aliments :

L'aliment est une denrée comportant des nutriments donc nourrissante, susceptible de satisfaire l'appétit donc appétant, comme aliment dans la société considérée donc coutumière.

Une denrée alimentaire doit être :

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

Les aliments sont consommés en raison de leur apport d'énergie et / ou de matière, mais aussi en raison de leurs qualités organoleptiques, émotionnelles et sociologiques (Benlacheheb, 2008).

### 2. L'alimentation chez l'enfant scolarisé :

S'alimenter est une source de plaisir pour les enfants, Les enfants ne jugent pas le repas uniquement en termes de santé. Ils veulent savourer sans modération avec tous leurs

sens. Ils attachent beaucoup d'importance à l'aspect visuel, au goût et à l'odeur (Benoît, 2009).

Les enfants en âge scolaire sont moins suivis au plan de l'évolution staturopondérale que les plus jeunes. L'évolution inappropriée du rapport poids/taille se fait souvent de manière insidieuse tant au plan de la surcharge pondérale que de la maigreur, quelquefois liée à la peur de l'évolution vers l'obésité et observée plus fréquemment aujourd'hui chez les filles dès l'âge de 7 ans (Benoît, 2009).

Le suivi des paramètres anthropométriques devrait être effectué deux fois par an. Les données reportées sur les courbes poids/taille et sur les courbes d'indice de masse corporelle permettent de dépister une évolution défavorable et de dispenser en temps utile les conseils appropriés en matière d'alimentation et d'activités physiques (Benoît, 2009).

L'évaluation calculée des apports alimentaires montre souvent une surconsommation de certains nutriments tels que les protéines, les acides gras saturés, les sucres simples, le sel, et des apports insuffisants en d'autres nutriments tels que les glucides complexes, les fibres alimentaires, l'eau, le calcium, la vitamine D (Benoît, 2009).

Les enfants ont besoin de manger sainement pour bien grandir et se développer, pour réussir à l'école et pour être en mesure d'éviter des problèmes de poids ou des maladies chroniques reliées à l'alimentation. Les problèmes d'obésité de plus en plus fréquents chez les jeunes sont inquiétants parce qu'ils augmentent l'incidence du diabète de type II, de problèmes cardiaques et de cancer (Stormont et al., 2006).

Les tendances alimentaires des deux dernières décennies montrent une diminution de la consommation d'aliments sains tels le lait, les légumes, les pains à grains entiers et les œufs. Simultanément, la consommation de boissons fruitées et de breuvages gazéifiés a augmenté (Stormont et al., 2006).

Certains besoins nutritionnels chez les enfants ne sont pas comblés parce qu'ils ne consomment pas assez de légumes, de fruits et de produits laitiers en particulier (Stormont et al., 2006).

### **3. L'importance de l'alimentation chez les enfants scolarisés :**

L'alimentation est essentielle à la vie. Son rôle principal est de nourrir le corps. C'est donc dire à quel point son importance est grande pour la santé (Gilles, 2012).

L'enfant passe de la succion à la mastication. Ainsi l'alimentation est d'abord liquide, puis mixée et hachée et /ou en petits morceaux (Recommandation nutritionnel, 2015).

L'alimentation est donc un sujet qui touche plusieurs aspects de la vie. Les aliments fournissent l'énergie nécessaire à la vie d'un enfant. Toutefois, le corps ne peut pas les utiliser directement. Il doit d'abord les transformer en toutes petites parties qu'on appelle des « nutriments ». Cette étape s'appelle la digestion (Gilles, 2012).

Elle commence dans la bouche quand on mastique les aliments. Elle se poursuit dans l'estomac et se termine dans les intestins. C'est d'ailleurs à cet endroit que les nutriments passent dans le sang qui les distribue dans toutes les parties du corps (Gilles, 2012).

## **II. Classification des aliments :**

Les aliments peuvent être classés en groupes sur la base de leurs caractéristiques nutritionnelles. Cette classification doit être rationnelle et simplifiée (BENKADRI et KAROUNE, 2003). Selon TREMOLIERE et coll. (1975), la classification des aliments doit être basée sur des critères bien définis :

- ✓ Avoir une valeur nutritionnelle de même ordre, c'est-à-dire avoir une composition en nutriments ayant des dominantes de même ordre.
- ✓ Avoir un tonus émotif de même ordre, c'est-à-dire stimuler les composantes de l'appétit de façon à peu près comparable. (BENKADRI et KAROUNE, 2003).

Parmi les classifications existantes, il y a celles présentées dans le tableau 1.

**Tableau 01** : Exemples de classification des aliments.

Sources	Groupes	Caractéristiques
(1)	Viandes, poissons, œufs, laitages	Protéines d'origine animale
	Légumineuses	Protéines d'origine végétale
	Céréales, produits céréaliers et produits sucrés	Glucide
	Corps gras	Lipides
	Fruits et légumes	Vitamines et sels minéraux
	Boissons et condiments	Minéraux
(2)	Viande, poissons, œufs, légumes secs	Protides, vitamines B, fer
	Produits laitiers	Protides, calcium, vitamines A, B2
	Lipides	Vitamines A et D.
	1. Pain, céréales 2. Pomme de terre 3. Produits sucrés	
	Légumes et fruits frais	Vitamines et sels minéraux
	Boissons	Minéraux
(3)	Céréales, racines et tubercules, sucre et miel, fruits et légumes	Glucides
	Légumineuses, viandes et abats, œufs, poissons et fruits de mer, laitages	Protéines
	Huiles et graisses végétales, huiles et graisses animales, noix et oléagineux	Lipides
	Boissons et épices	Stimulants
	Boissons	

Sources : (1) INSP : INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE PUBLIQUE, Algérie; (2) FAO citée par MALASSIS et GHERSI (1996) ; (3) MALASSIS et GHERSI (1996).



**Figure 02 :** Le triangle alimentaire (Martín, 2001).

## **II. BESOINS NUTRITIONNELS ET APPORTS NUTRITIONNELS CONSEILLES**

Il est important de distinguer entre les deux concepts de besoin nutritionnel et d'apport conseillé : Si le premier concerne principalement les individus, le deuxième concerne une population, c'est-à-dire un ensemble important d'individus considérés comme en bonne santé. Le premier relève du domaine de la mesure expérimentale et d'un objectif médical, alors que le deuxième s'inscrit dans une démarche de santé publique (MARTIN, 2001).

### **1. Besoins nutritionnels :**

Ils expriment une quantité de nutriment ou d'énergie qui doit être ingérée pour couvrir les besoins nets en tenant compte de la quantité réellement absorbée. Cette absorption est très variable selon les individus, selon les nutriments, et selon la nature du régime alimentaire (MARTIN, 2001).

## **2. Les besoins nutritionnels moyens :**

Résultent des valeurs acquises sur un groupe expérimental constitué d'un nombre limité d'individus et correspondent à la moyenne des besoins individuels (MARTIN, 2001).

## **3. Les besoins nutritionnels minimaux :**

Correspondent à la quantité de nutriment permettant de maintenir certaines fonctions prioritaires. Si ces besoins minimaux ne sont pas couverts, la probabilité d'apparition des signes cliniques de carence est très élevée, à court ou moyen terme (Martin, 2001).

**IV. Définition de l'Apports nutritionnels conseilles « ANC »** correspond au besoin nutritionnel moyen augmenté de 2 écarts-types de façon à répondre aux besoins de toute la population normale (97,5% de la population générale) (André, 2007).

# **APPORTS NUTRITIONNELS CONSEILLES POUR L'ENERGIE ET LES DIFFERENTS NUTRIMENTS**

## **1. Aspect quantitatif :**

Représente la ration calorique journalière qui doit être suffisante pour couvrir les besoins énergétiques (VIZZAVONA, 1983).

### **1.1. Les besoins énergétiques :**

En 1986, la FAO a défini le besoin en énergie d'un individu comme « la quantité d'énergie nécessaire pour compenser ses dépenses énergétiques et assurer une taille et une composition corporelle compatible avec le maintien à long terme d'une bonne santé et une activité physique adaptée au contexte économique et social » (BUYCKX et coll., 1996).

### **1.1. Aspect qualitatif :**

Il correspond à l'équilibre de l'alimentation entre glucides, lipides, protides, l'eau, les sels minéraux, et les vitamines. Parce que l'organisme est sensible aux carences et aux déséquilibres alimentaires (VIZZAVONA, 1983).

### **1.2. Besoins protéique :**

En tenant compte de la variabilité des besoins de maintenance et de croissance, il y a ce qu'on appelle l'apports de sécurité qu'il s'agit toujours d'un apport minimal de telle sorte que la presque totalité de la population /§du groupe considéré puisse se trouver en équilibre du bilan d'azote (Apfelbaum et al ., 2004) .les apports protéique conseillés des enfants sont présentés dans les tableaux 2et 3.

**Tableau 02 :** Besoins et apports de sécurité journaliers des protéines des garçons de 6 à 12 ans (Martin, 2001).

Age (ans)	Maintenance	Croissance (g /j)	Besoins (g /j)	Apports de sécurité (g/j)
6	129	15	145	18
7_8	16	1,77	17,77	22
10_12	20,83	15	23,37	29

**Tableau 03:** Besoins et apports de sécurité journaliers des protéines des filles de 6 à 12 ans (Martin, 2001)

Age (ans)	Maintenance	Croissance (g /j)	Besoins (g /j)	Apports de sécurité (g/j)
6	12,22	1,2	13,4	17
7_8	15,63	1,77	17,4	21.77
10_12	21,07	2,6	23,7	29.33

L'apport nutritionnel conseillé des enfants en protéines est de0,9g /kg/j chez les enfants de 6 à 9 ans et de 0,85g/kg/j chez les enfants de 10 à 12 ans .

L'aspect quantitatif ne suffit pas, il faut inclure la notion de qualité ou la valeur nutritionnelle des protéines (BENKADRI et KAROUNE, 2001) qui est la présence simultanée, en quantités convenables, par rapport aux besoins de tous les acides aminés constitutifs dont un besoin spécifique en acides aminés indispensables (MARTIN, 2001). Le tableau 4 présente les différents types d'acides aminés.

**Tableau 04:** Caractère indispensable ou non des acides aminés en fonction des situations (MARTIN, 2001).

Acides aminés		
Indispensables	Conditionnellement indispensables	Non indispensables
Méthionine, lysine, tryptophane Thréonine, phénylalanine, isoleucine Valine, leucine et histidine	Cystéine, taurine, tyrosine Arginine, glutamine, proline Glycine	Acide aspartique, asparagine, acide glutamique, sérine alanine

### 1.2 Besoins lipidiques :

Les ANC en lipides pour la population générale sont fixés entre 30 et 35 % de l'apport énergétique total. Concernant le nouveau-né et le tout jeune enfant, il est très important que leur apport de lipides soit suffisant et qualitativement adéquat, du fait du développement très rapide à cet âge des structures cellulaires, particulièrement cérébrales.

Ils se trouvent dans tous les produits d'origine animale : viande, poissons, volailles, œufs, et produits laitiers. Les lipides d'origine végétale se trouvent dans les huiles, certaines margarines et les fruits secs (noix, noisettes, cacahouètes etc.)(Beaufrère et al., 2001).

### 1.3 Besoins glucidiques :

Ils constituent une source d'énergie fournissant le glucose nécessaire au fonctionnement de toutes les cellules du corps, en particulier celles du cerveau. Ils se retrouvent naturellement dans les produits céréaliers, les légumes et les fruits, les légumineuses, le lait et le yogourt.

On les retrouve aussi dans le sucre, le miel, les sirops et tout autre produit sucré (ex. : friandises, boissons gazeuses). Ajoutons que certains aliments, comme les produits céréaliers à grains entiers, les fruits, les légumes et les légumineuses, contiennent également des fibres alimentaires, des substances non digestibles Les fibres végétales sont également constituées de glucides (en dehors de la lignine) et sont caractérisées par leurs propriétés non assimilables. (Apfelbaum et al., 2009) Les glucides devraient représenter, dans le cadre d'une alimentation équilibrée, 50 à 55 % des apports énergétique totaux (Chevalier, 2005)

#### **1.4 Besoins en minéraux et vitamines :**

Les éléments minéraux sont classés en deux catégories : les minéraux majeurs ou macroéléments tel que le calcium, le phosphore et les oligo-éléments ou éléments trace tel que le fer (FISCHER et GHANASSIA, 2004).

##### **1.4.1 Besoin en minéraux :**

Un apport en minéraux est indispensable pour la croissance et le développement sain de l'enfant.

**Tableau 05** : Présente les apports nutritionnels conseillés en minéraux et oligo-éléments (Martin, 2001).

Catégories en (mg)	Ca	P	Mg	Fe	ZN	CU	F	I	Se	Cr
6ans	700	450	130	7	7	1.0	0.8	90	30	35
7-9ans	900	600	200	8	9	1.2	1.2	120	40	40
10-12ans	1200	830	280	10	12	1.5	1.5	150	45	45

#### **1.5 Besoins en eau :**

L'eau est la seule boisson rigoureusement indispensable à notre organisme. La part d'eau corporelle varie de 60 p. cent chez l'homme et 50 p. cent chez la femme. Les apports d'eau proviennent des boissons (1.5 à 2 l/j), les aliments (entre 0.5 et 1 l) et l'eau métabolique (200 à 300 ml). Un effet protecteur possible des jus de fruits et légumes vis-à-vis de cancers digestifs (RIBOLI et coll., 1996). Ils apportent des éléments sur l'effet anti- oxydant (HARATS et coll., 1998).

## **V. SITUATION SANITAIRE ET NUTRITIONNELLE DES ENFANTS EN ALGERIE**

La situation sanitaire et nutritionnelle actuelle, des enfants en Algérie, est peu connue, faute de travaux concernant cette tranche d'âge mais aussi à cause des difficultés d'accès aux études et expériences algériennes. Selon DEKKAR (1999), « les publications portant sur la survie et le développement de l'enfant sont nombreuses, variées mais de qualité souvent inégale. Les activités et programmes de santé menés depuis l'indépendance sont peu nombreux et déjà de nombreux documents sont introuvables et des acteurs de premier plan ont disparu ».

# Chapitre III: équilibre **alimentaire**

## Chapitre III: équilibre alimentaire

---

Un état d'équilibre se définit comme l'état auquel revient toujours spontanément un système lorsqu'il a été soumis à une perturbation. Mais l'équilibre préconisé par les nutritionnistes n'est pas l'équilibre spontané. Devant la surabondance de l'offre alimentaire, l'éducation nutritionnelle reste nécessaire pour atteindre les conditions et le maintien à long terme de cet équilibre. Les données théoriques et d'observation, vont de considérer la semaine comme une base raisonnable de réalisation de l'équilibre (MARTIN, 2001).

### I. Equilibre alimentaire entre nutriments :

Une répartition équilibrée des nutriments doit permettre de couvrir sans excès les besoins quantitatifs et qualitatifs de l'organisme. C'est la condition nécessaire pour atteindre plusieurs objectifs (MARTIN, 2001) :

- **A court terme**, permettre une croissance harmonieuse chez l'enfant et maintenir un poids corporel stable chez l'adulte, ainsi qu'une activité physique et intellectuelle optimale, donc une bonne santé.
- **A long terme**, assurer un vieillissement physiologique et contribuer à retarder l'apparition de maladies dégénératives, telles que le cancer, les maladies cardiovasculaires, le diabète, la cataracte, l'ostéoporose et les maladies neurodégénératives.

#### 1. Protéines (11 à 15 p. cent de l'énergie totale) :

Des chercheurs français ont attirés l'attention sur le risque éventuel d'un excès de protéines au cours de la croissance et du développement de l'enfant (ROLLAND-CACHERA et coll., 1997). Le conseil très général est de conserver, tout en les limitant, les sources animales reposent sur plusieurs arguments.

- Conserver, car :
- L'équilibre des acides aminés indispensables est plus facilement obtenu avec des sources animales.
- La biodisponibilité de certains micronutriments indispensables est plus grande dans les sources animales (Ca, Fe, Zn) que dans les sources végétales qui, en outre, n'apportent pas de vitamines B12.
- Quelques micronutriments conditionnellement indispensables ou potentiellement utiles sont d'origine animale.
- Mais les limiter car :

## Chapitre III: équilibre alimentaire

---

L'apport de protéines animales est fréquemment associé à un apport lipidique qui peut être préjudiciable à la santé. A l'inverse, les protéines végétales, qui peuvent cependant être associés à des facteurs antinutritionnels, sont plutôt des sources de glucides complexes, de fibres et de nombreux micronutriments indispensables ou protecteurs (MARTIN, 2001).

### **2. Lipides (30 à 35 p. cent de l'énergie totale) :**

La réduction des lipides reste un objectif souhaitable. En situation d'excès d'apport énergétique, la proportion stockée est plus importante avec les lipides qu'avec les glucides favorisant la différenciation de cellules en adipocytes (AILHAUD et coll., 1992). Il existe un seuil pour la quantité de lipides par repas, en deçà duquel il n'y a pas d'augmentation significative de la lipémie postprandiale, dont l'importance dans la physiopathologie de l'athérosclérose est actuellement établie (DALLONGEVILLE et FRUCHART, 1998). Ce seuil, entre 10 et 20 g par repas (DUBOIS et coll., 1998), conduirait à fixer la limite maximale d'apport lipidique à moins de 30 p. cent de l'énergie.

A l'inverse des régimes trop pauvres en lipides présentent des inconvénients, non seulement car ils limitent l'apport en vitamines liposolubles, en acides gras indispensables, mais aussi parce que le caractère peu palatable de tels régimes les rend difficiles à suivre sur une longue durée.

### **3. Glucides (50 à 55 p. cent de l'énergie totale) :**

Une répartition précise entre glucides complexes et glucides simples est difficile à argumenter scientifiquement. Le conseil traditionnel de limiter les sucres et produits sucrés à moins de 10 p. cent de l'apport énergétique peut avoir cependant certaines justifications :

- Parce que certains aliments élaborés riches en sucre simples apportent aussi une quantité importante de lipides (EMMETT et HEATON, 1995), ce qui augmente très fortement la densité énergétique de ces aliments et favorise leur consommation en leur conférant un caractère hautement palatable.
- Parce que les sucres raffinés ont perdu leur accompagnement de micronutriments indispensables ou utiles (d'où la notion classique de « calories vides »).

Les caractéristiques de certains produits sucrés conduisent à un risque qui est surtout comportemental, car ils sont pratiques et agréables dans les situations de grignotage induisant une réponse glycémique rapide, avec hypoglycémie réactionnelle, ils entraînent une sensation de faim précoce.

## Chapitre III: équilibre alimentaire

---

### II. Equilibre entre apports et dépenses énergétiques :

Il est nécessaire d'adapter au mieux l'apport aux dépenses et inversement. L'activité Physique quotidienne favorise l'élimination d'apports facilement excédentaires, elle ne se résume pas à la pratique sportive (AFERO, 1998), mais inclut aussi des tâches telles que marcher d'un bon pas sur les courts trajets, bricoler, ou faire le ménage.

### III. Moyens d'atteindre l'équilibre alimentaire :

En 1989, Le CSHPF avait proposé une série de conseils sur la prévention nutritionnelle des maladies cardiovasculaires: faire des repas réguliers ; diversifier ses aliments ; privilégier les légumes et les fruits ; user, sans abuser, des graisses ; bouger, être actif ; se peser tous les mois.

L'analyse scientifique de ces recommandations, toujours d'actualité, est présentée ici. Selon MARTIN (2001), pour atteindre l'équilibre alimentaire, il recommande de :

#### 1. Diversifier l'alimentation :

Les notions de variété et de diversité sont fréquemment mal interprétées. La diversité correspond à la consommation quotidienne d'aliments pris dans chacune des différentes catégories d'aliments, arbitrairement définies sur la base d'un nutriment majoritaire ou d'une caractéristique particulière, et définissant ainsi un indice de diversité : produits céréaliers, fruits, légumes, produits laitiers, viande- poisson- œufs.

La variété correspond à la consommation quotidienne d'aliments différents au sein d'une même catégorie. Elle peut devenir un facteur d'obésité, quand le type d'aliments est représenté par les snacks (COULSON, 1999). La culture, les règles sociales et leur apprentissage qui déterminent ce que nous mangeons réellement (CHIVA, 1992). Ces éléments sont des facteurs de résistance à la diversification de l'alimentation et doivent être pris en compte dans l'éducation nutritionnelle. La diversification présente deux avantages:

- Faciliter la couverture des besoins pour l'ensemble des micronutriments.
- Limiter l'ingestion des facteurs défavorables présents dans les aliments (facteurs antinutritionnels ou contaminations). Lorsque la diversité est faible, ce sont fréquemment les fruits et les légumes qui sont oubliés.

## Chapitre III: équilibre alimentaire

---

### **2. Privilégier la densité nutritionnelle par rapport à la densité énergétique :**

La densité nutritionnelle d'un aliment exprime le contenu en micronutriments indispensables par rapport à son contenu énergétique. La densité énergétique liée aux boissons de plus en plus consommées, par les enfants pose également un problème en termes de santé.

### **3. Ajuster les fréquences de consommation de certains produits :**

Aucun aliment n'est en soi mauvais pour l'équilibre alimentaire ou la santé. Mais il demeure que la consommation trop fréquente ou insuffisante de certains aliments a des conséquences défavorables sur l'équilibre alimentaire et la santé.

### **4. Conserver des repas structurés :**

Le terme de structure se réfère à la fois à la composition des repas et à leur consommation à horaires réguliers. Une telle structuration présente de nombreux avantages :

- La variété des plats, présentant des caractéristiques nutritionnelles complémentaires, assure une bonne couverture des besoins et constitue un moyen d'assurer la diversité (MARTIN, 2001).
- Elle permet la consommation d'une quantité suffisante d'énergie, assurant une satiété durable, limitant les sensations de faim et le grignotage ; comportement ne dépendant pas toujours d'une sensation physiologique de faim (MARTIN, 2001).
- La conservation de repas structurés est en grande partie conditionnée par l'existence de liens familiaux et ou sociaux solides, mais elle peut également contribuer à maintenir ou renforcer ces liens.

La déstructuration bouleverse à la fois la composition et les horaires des prises alimentaires, elle peut favoriser la mise en place des régimes anarchiques et déséquilibrés (MARTIN, 2001).

### **5. Alimentation et rythmes biologiques**

Un bon équilibre alimentaire se doit de respecter les rythmes biologiques de l'être humain. La rythmicité circadienne et circannuelle du comportement alimentaire ont été démontrées par SARGENT (1956). Le rythme circadien est déterminé par des facteurs endogènes, dont l'action d'un oscillateur interne présent dans l'hypothalamus et connecté avec la rétine, ce qui

## Chapitre III: équilibre alimentaire

---

explique l'impact du cycle lumière/obscurité et le cycle veille/sommeil sur la périodicité. Les facteurs exogènes, tels que l'apport alimentaire et la vie sociale, ne sont pas prépondérants. L'importance du rythme circadien pour la santé est mise en évidence par les troubles associés au travail posté ou travail de nuit (MARTIN, 2001).

### 6. Activité physique :

L'alimentation et le mouvement sont indissociables. Par conséquent les besoins énergétiques des enfants qui bougent abondamment sont supérieurs à ceux des enfants sédentaires. Les enfants devraient être le plus physiquement actifs possible. Pour ce faire, il convient de favoriser aussi bien les activités sportives que les activités physiques quotidiennes (déplacement, jeux, etc.) (Cremer et Laimbacher, 2008).

### 7. Répartition des apports entre les repas :

La journée alimentaire chez les enfants scolarisés est composée de 4 repas (petit déjeuner, déjeuner, goûté, dîné) (Martin, 2001).

#### a. Petit déjeuner

Le premier repas de la journée est indispensable pour bien commencer sa journée après une nuit de jeûne Il vous apporte de l'énergie pour la matinée et contribue également à l'hydratation de votre organisme (Veronique, 2015).

Il apporte 25% des calories de la ration journalière (Martin, 2001).L'alimentation est globalement plus riche en lipides que lorsque le petit déjeuner est présent.

La suppression du petit déjeuner a d'autant plus de retentissement sur les performances intellectuelles que l'alimentation globale est par ailleurs insuffisante (Simeon et al., 1989).



Il apparaît clairement que la consommation d'un petit déjeuner est favorable aux processus intellectuels pour les enfants d'âge scolaire favorisant les processus de mémorisation et d'apprentissage (Simeon et al.,1989).

#### b. Déjeuner et Dîner

Le déjeuner représente 35 à 40 % de l'AET et de 30 % pour le dîner. Il faut proposer des aliments variés. C'est une bonne habitude pour le présent et pour l'avenir et cela apprend à développer le goût (Martin, 2001).

## Chapitre III: équilibre alimentaire

---

### c. Le goûter

En milieu scolaire le goûter est pris habituellement après la classe. Pourtant, il s'agit bien d'un vrai repas et non d'une collation, qui se justifie en fin d'après-midi et doit apporter environ 10% des apports énergétiques de la journée, dont tout naturellement la plupart des enfants et des jeunes ressentent le besoin. C'est un repas important qui permet d'éviter le grignotage jusqu'au dîner(Griffin et al., 2004).

### d. Le grignotage

Il existe plusieurs raisons à ces grignotages. Certains enfants, par exemple, ont du mal à finir leur assiette, surtout lorsque les portions sont trop généreuses. Alors, bien sûr, ils auront faim dans moins de deux heures. A l'inverse, le grignoteur peut aussi être celui qui n'a pas eu son compte de calories au repas (Martin, 2001).

Les raisons du grignotage sont multiples : stress, fatigue, gourmandise, besoin de réconfort

En général gras et sucrés, les aliments grignotés à toute heure de la journée ne sont pas sans incidence sur la santé (Martin, 2001).

# **Chapitre IV : Les risques liés à une mauvaise alimentation**

## Chapitre IV : Les risques liés à une mauvaise alimentation

---

Les principales maladies liées à l'alimentation sont l'obésité, le diabète, les maladies cardiovasculaires. Ainsi, une distinction s'impose entre les facteurs de protection dans l'alimentation, qui contribuent à réduire le risque de maladies, et les facteurs qui accroissent un tel risque. Nous connaissons plus de 50 facteurs, de la composante isolée jusqu'aux catégories d'aliments, susceptibles d'influencer l'apparition de maladies. L'obésité, due en premier lieu à la suralimentation et à la sédentarité comme une maladie à part entière qui, de surcroît, accroît le risque d'autres maladies comme le diabète (Marcacci, 2007).

### I. L'obésité :

L'obésité se définit par un excès de poids dû à une inflation de la masse grasse, c'est-à-dire à un excès des réserves énergétiques. En pratique, on évalue la masse grasse indirectement à partir d'un indice de masse corporelle (IMC) prenant en compte des éléments simples qui sont : le rapport du poids (KG) sur le carré de la hauteur (m). L'intervalle de l'IMC optimal est situé entre 18.5 et 24.9 kg/m<sup>2</sup>. La surcharge pondérale correspond à l'intervalle d'IMC compris entre 25 et 29.9 kg/m<sup>2</sup> (Petit et Tamion, 2010).

L'obésité se définit par un indice de masse corporelle égale ou supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup> entre 35 et 40 kg/m<sup>2</sup> on parle d'obésité sévère ; et au-delà de 40 kg/m<sup>2</sup> se définit l'obésité massive.

La surcharge pondérale et l'obésité touchent de plus en plus d'adultes, d'adolescents et d'enfants à travers le monde (FAO et OMS, 2003).

- ✓ L'obésité peut avoir des effets négatifs sur la santé en :
- ✓ augmentant le risque de développer des maladies chroniques (ex., le diabète, l'asthme, l'augmentation de la tension artérielle) et en réduisant l'espérance de vie.
- ✓ perturbant le développement normal.
- ✓ L'obésité peut être due aux problèmes sociaux, nous pouvons citer l'exemple de la discrimination que les individus obèses peuvent subir.
- ✓ les mères qui ont un surpoids, fument ou deviennent diabétiques pendant leur grossesse ont plus de risque d'avoir des enfants obèses, cela peut-être évité par le fait d'allaiter pendant au moins 12 mois, car il peut protéger contre l'obésité. En résumé, nous pouvons dire que l'environnement social et la santé de la mère déterminent si l'enfant deviendra obèse ou non.

## **Chapitre IV : Les risques liés à une mauvaise alimentation**

---

La majorité des jeunes enfants obèse grandissent dans un milieu sédentaire (ex : regarder la télé), qui favorise la consommation de grandes quantités de nourriture, en particulier, les aliments qui ont une énergie qui excède l'énergie dépensée par l'organisme, et également les aliments bon marché (ex ; fast-food) à forte teneur calorique.

De plus , les enfants qui ont un problème de sommeil , sont susceptibles d'être en mauvaise santé ainsi que d'avoir des mauvaises habitudes alimentaires résultant une prise de poids :

- ✓ Ils sont habituellement moins actifs et ont plus de difficulté à participer à des activités physiques.

Les parents encouragent leurs jeunes enfants à être physiquement actifs lorsqu'ils jouent avec eux et doivent aussi contrôler et la quantité de nourriture que consomment leurs jeunes enfants (Clément et al., 2011).

### **II. Le diabète :**

Le diabète est une maladie qui empêche l'organisme d'emmagasiner et d'utiliser efficacement le (carburant) alimentaire qui lui fournit de l'énergie ce carburant indispensable est un sucre appelé glucose. (Mercier, 2007).

#### **1. Classification :**

Plusieurs mécanismes physiopathologiques distincts peuvent aboutir au système biologique communs à tous les types de diabète sucré ; L'hyperglycémie Ce sont ces entités physiopathologiques qui permettent de définir le type de diabète, et non le mode de traitement, L'âge ou les circonstances de survenue (même s'il s'agit d'éléments d'orientation).

##### **1.1. Le diabète de type 1 :**

Apparaît avant l'âge de 30 ans, le plus souvent pendant l'enfance ou l'adolescence. Le pancréas ne réussissant pas à produire de l'insuline, le taux de sucre dans le sang atteint des niveaux trop élevés. Le diabète de type 1 compte pour environ 10% de tous les cas de diabète (Grochocinski, 2012).

## **Chapitre IV : Les risques liés à une mauvaise alimentation**

---

### **1.2. Le diabète de type 2 :**

Le diabète de type 2 est le type le plus répandu qui connaît l'augmentation la plus importante à travers le monde. Il est également celui qui touche le plus les personnes de plus de 40 ans.

Le type 2 est généralement diagnostiqué à l'âge adulte et compte pour 90% de tous les cas de diabète. Il s'installe lorsque le pancréas échoue à produire une quantité suffisante d'insuline ou lorsque le corps développe une résistance à cette hormone.

Certains facteurs comme l'hérédité, le surplus de poids et le manque d'activité physique augmentent les risques de développer un diabète de type 2 (Grochocinski, 2012).

### **III. Maladies cardiovasculaires :**

Les maladies cardiovasculaires (MCV), pour la plupart secondaires à l'athérosclérose dont le développement est intimement lié aux facteurs de risque (hypercholestérolémie, tabagisme, sédentarité, diabète, surcharge pondérale et obésité, hypertension artérielle, stress pour les principaux) (Baudet, 2012).

Les facteurs de risque tels qu'une mauvaise alimentation, le manque d'exercice, ont tendance à s'accumuler avec le temps et à augmenter le risque global de développer des maladies cardiovasculaires.

Afin de prévenir les MCV, il convient de limiter la consommation de graisses provenant des produits laitiers, de la viande et de certaines de cuisson. Il est conseillé de manger entre 400 et 500 g de fruits et légumes chaque jour, et du poisson une ou deux fois par semaine. Limiter la consommation de sel à 5 g par jour et faire un minimum de 30 minutes d'exercice par jour sont également bénéfiques pour la santé cardiovasculaire (FAQ et OMS, 2003).

### **IV. Les risques des sels :**

Depuis plus de 20 ans, l'excès de sel est fortement suspecté dans l'apparition et l'aggravation de certaines maladies. Durant cette même période, l'industrie agroalimentaire a fortifié sa place et son importance : en 20 ans les produits alimentaires bruts ont cédé du terrain et la consommation de produits transformés a augmenté.

## Chapitre IV : Les risques liés à une mauvaise alimentation

---

Bien que le sel constitue un élément essentiel de l'équilibre physiologique de l'organisme humain, une forte consommation peut provoquer des dangers :

**a. Les problèmes cardiaques.**

**b. L'ostéoporose.**

**c. L'hyperthyroïdie.**

**d. L'hypertension artérielle.**

### V. Les édulcorants :

Un édulcorant est un produit ou substance ayant un goût sucré. Le plus souvent, le terme « édulcorant » fait référence à des ingrédients destinés à changer le goût d'un aliment ou d'un médicament en lui conférant une saveur sucrée. Certains édulcorants n'apportent pas de calories, d'autres moins que le sucre de table (saccharose).

Parmi ces édulcorants, on en distingue deux types :

**a- Les édulcorants intenses :** Ils ont un pouvoir sucrant élevé (du sucre de table).

**b- Les édulcorants de charge** (notamment polyol) : ils ont un pouvoir sucrant assez proche de celui du sucre de table (de 0,5 à 1,4) ; ils sont utilisés notamment dans de nombreux chewing-gums et confiseries, par exemple : Polyols : Sorbitol, mannitol, Édulcorant intenses : Saccharine, Acésulfame K, Aspartam, rébaudioside A (stévia) (Cecconi, 2012).

Les édulcorants sont utilisés pour :

- ✓ garder le plaisir du goût sucré.
- ✓ diminuer la charge énergétique.
- ✓ remplacer le saccharose.
- ✓ moduler l'index glycémique.
- ✓ proposer des préparations culinaires appréciables; (MARCHAND, 2009).

## **Chapitre IV : Les risques liés à une mauvaise alimentation**

---

### **c- Problèmes soulevés par l'emploi d'édulcorants intenses en alimentation humaine :**

Au-delà de leurs qualités organoleptique limitées, car pas toujours optimales du fait d'arrière gout de réglisse, l'emploi des édulcorants intenses en alimentation humaine soulève deux problèmes majeurs: leur éventuel risque toxicologique ou cardiogénique et le risque d'entretenir une préférence pour les produits sucrés et de favoriser ainsi la surconsommation calorique (FRANTINO, 2010).

### **VI. Additif Alimentaire :**

Le Codex Alimentarius définit un additif alimentaire comme étant toute substance qui n'est pas normalement consommée en tant que denrée alimentaire, ni utilisée normalement comme ingrédient caractéristique d'une denrée alimentaire, qu'elle ait ou non une valeur nutritive. (Codex Alimentarius, 2018).

Les additifs sont des substances chimiques ou naturelles qui ajoutées à notre alimentation, remplissent différents rôles tels que :

- ✓ Conserver.
- ✓ Lier.
- ✓ Emulsifier.
- ✓ Colorer.
- ✓ Aromatiser.

#### **1.1. Risques des additifs alimentaires sur la santé**

Allergies, hyperactivité chez l'enfant, perturbation endocrinienne, cancer (André, 2013).

### **VII. L'insuffisance pondérale :**

L'insuffisance staturale, l'insuffisance pondérale et Émaciation, est expliquée comme suit: Le problème de l'insuffisance staturale du jeune enfant commence très tôt vers l'âge de 3 ans et qui reflète une malnutrition précoce, c'est une malnutrition chronique et longue installée durant les premières années d'enfance, l'insuffisance pondérale est provoquée par une multitude de facteurs dont on peut citer essentiellement la sous nutrition prénatale, les déficiences en micro et macro nutriments, les infections et le manque d'attention et de soin auprès des membres du ménage (SCN,1998).

## **Chapitre IV : Les risques liés à une mauvaise alimentation**

---

Les causes de ces malnutrition peuvent être multiples: génétiques, métaboliques ou environnementales (Johnston et al., 1976).

## **Matériels et méthodes**

## **I. L'objectif d'étude :**

L'obésité est au cœur de notre actualité. En effet, sa prévalence, en particulier l'obésité infantile, augmente rapidement depuis quelques dizaines d'années aussi bien dans les pays industrialisés que dans les pays en voie de développement. L'augmentation est telle que l'Organisation Mondiale de la Santé considère depuis 1998, l'obésité comme un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale.

Notre travail a pour but d'étudier le comportement alimentaire des enfants Algériens scolarisés, âgés de 6 à 12 ans, on a essayé de décrire leur alimentation journalière en utilisant une analyse des données.

L'aspect comportemental et habitude de vie des enfants sont aussi montrés.

Notre étude traite dans un but de prévention, de la situation nutritionnelle en intervenant sur le volet de l'éducation nutritionnelle.

Fournir des conseils aux parents pour suivre le comportement alimentaire de leurs enfants.

## **II. Population étudiée :**

La population choisie comporte 142 enfants scolarisés des deux sexes (84 filles et 58 garçons), d'âge de (6-14 ans), dans l'école primaire (Abdelhamid ben Badis) et CEM (Benzerdjeb) au centre-ville (Mostaganem).

## **III. La durée de l'enquête :**

Nous avons enquêté sur une période d'un mois et demie : de Février 2020 jusqu'à Mars 2020 au niveau de l'école de primaire (Abdelhamid ben Badis) et CEM (benzerdjeb)

## **IV. L'interview :**

Cette étape est considérée comme l'une des étapes les plus importantes de l'étude, car elle facilite le travail et garantit que les réponses sont correctes.

### V. Questionnaire de base :

Les informations recueillies par le questionnaire de base comprenaient : les caractéristiques culturelles des enfants (Niveau d'étude), corporelles (poids, taille,...) chez les enfants, aspect comportemental (consommation des repas à horaires fixe- la convivialité des repas- lieu de consommation des repas , habitude alimentaire (les aliments préféré), et en dernier lieu l'activité physique (activité sportive hors du temps scolaire – temps passé devant la télévision). (**Questionnaire voir annexe**)

### VI. Analyse des données et tests statistiques :

Au cours de nos études, nous avons sélectionné des échantillons en fonction du sexe et de l'âge. Les données ont été traitées à l'aide du logiciel Excel.

Calcule l'IMC (l'indice de masse corporelle : permet d'évaluer rapidement votre corpulence, les chiffre obtenu normalement compris entre 18.5 et 40, détermine le type de corpulence normale, insuffisance pondérale, surpoids, obésité). C'est le seul indice reconnu par l'OMS .L'interprétation de l'IMC pour les enfants est différente de celle des adultes. Il faut utiliser des courbes spécialisées dans l'interprétation de l'IMC. Ces courbes sont issues de l'étude séquentielle de la croissance du Centre Internationale de l'Enfance/Inserm conduite par le professeur Sempé.

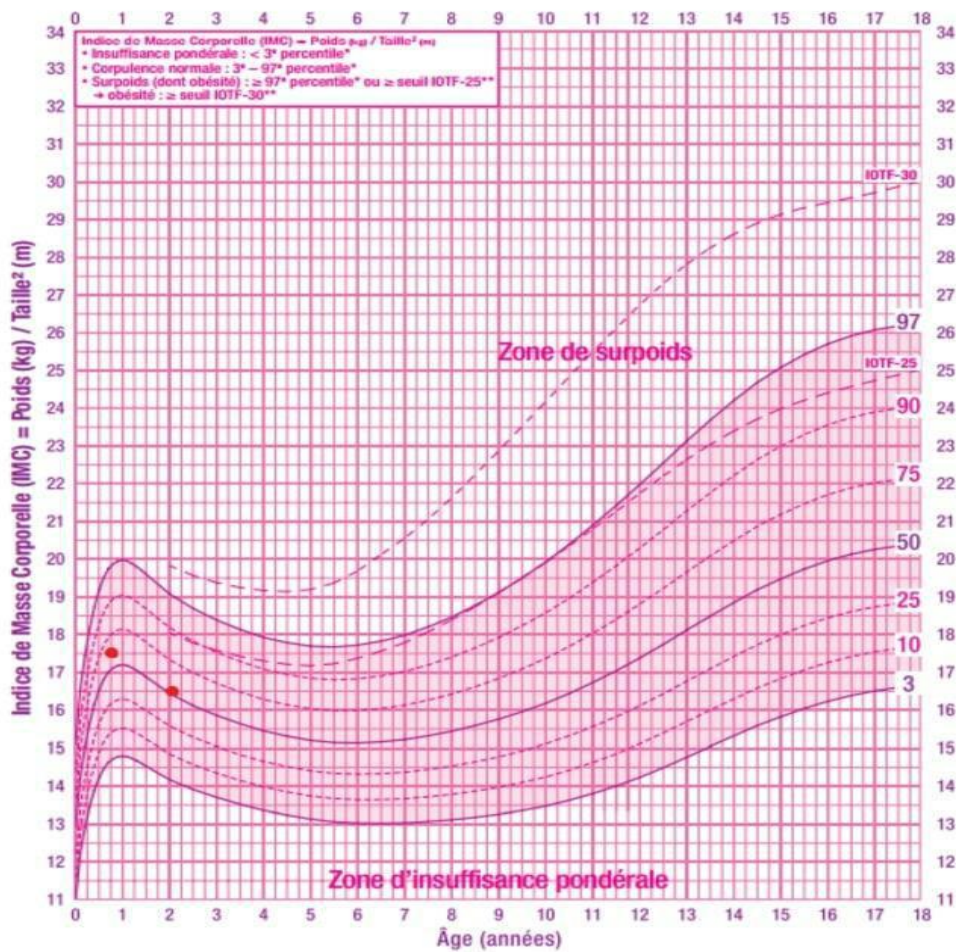
Chez l'enfant, l'adiposité varie au fil des années de façon physiologique. Pour évaluer le niveau d'adiposité d'un enfant, il faut donc utiliser une courbe, permettant de reporter son IMC en fonction de son âge, qu'on appelle courbe de corpulence.

- **Indice de Masse Corporelle (IMC)= poids en kg / taille<sup>2</sup> en m**

Une fois que vous aurez mesuré la taille (en centimètres) ainsi que le poids (en kilogrammes), l'âge et le sexe de votre enfant, alors vous obtiendrez une valeur que vous devrez reporter dans l'un des tableaux ci-dessous, en fonction du sexe de votre enfant (prenez la courbe rose si c'est une fille, et la courbe bleu si c'est un garçon) et en fonction de son âge. L'axe des abscisses (l'axe du bas) correspond à l'âge de votre enfant, et l'axe des ordonnées (l'axe sur la gauche) correspond à la valeur de l'IMC que vous obtiendrez après votre calcul.

- Insuffisance pondérale : < 3e percentile\*
- Corpulence normale : 3 – 97 percentile\*
- Surpoids (dont obésité) : ≥ 97e percentile\*> ou seuil IOTF-25\*\*

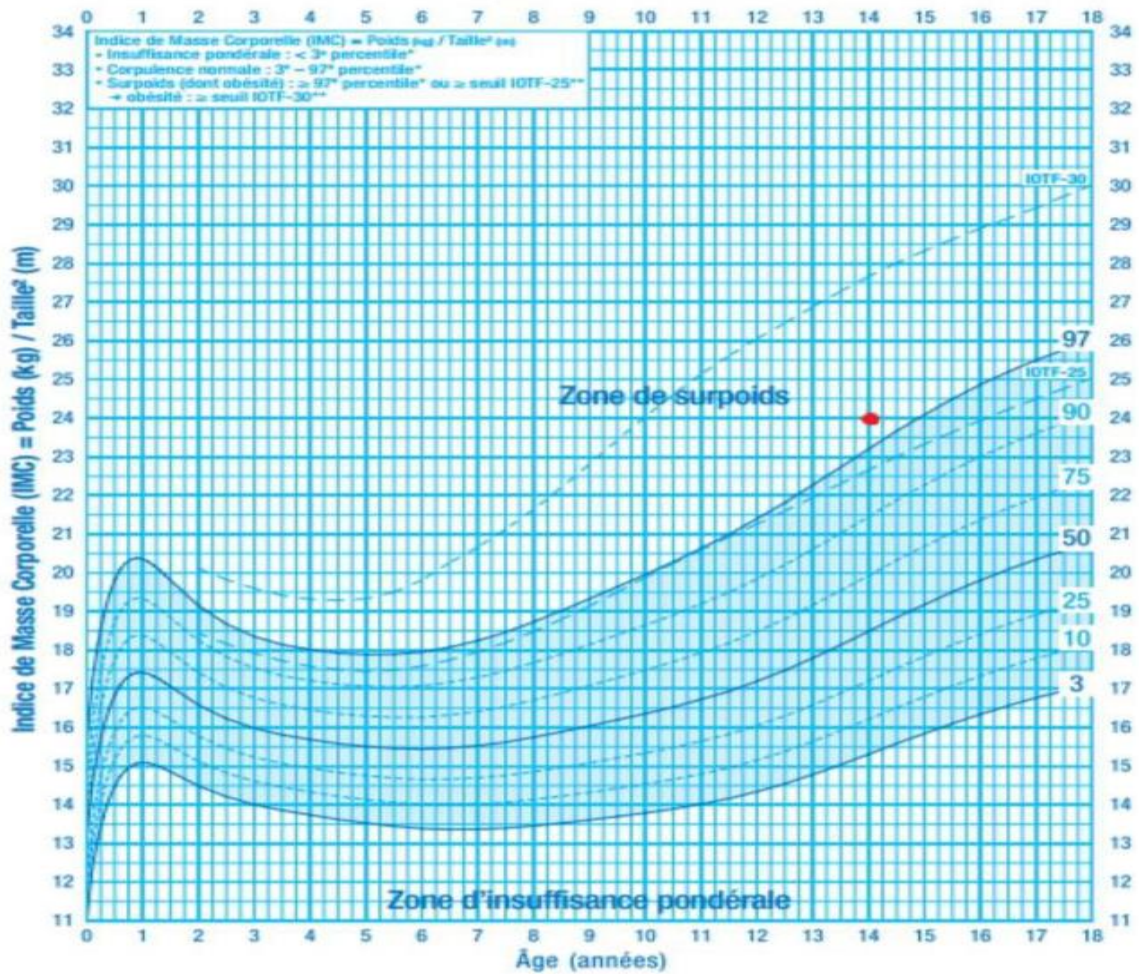
➤ Obésité :  $\geq$  seuil IOTF-30\*\*



**Figure 1 : courbe de corpulence chez les filles de 0 à 18 ans.**

(Références françaises : Rolland Cachera et coll. Eur J Clin Nutr 1991 ; 45:13-21.)

(Références internationales (IOTF) : Cole et coll. BMJ 2000;320:1240-3.)

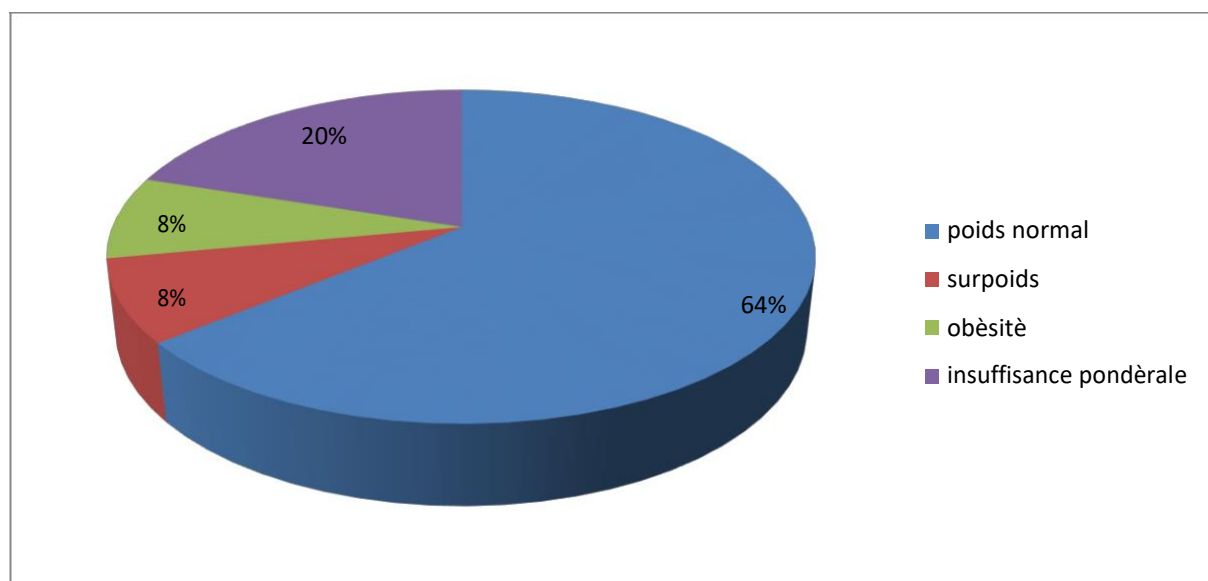


**Figure 2 : courbe de corpulence chez les garçons de 0 à 18 ans.**

(Références françaises : Rolland Cachera et coll. Eur J Clin Nutr 1991 ; 45:13-21.)

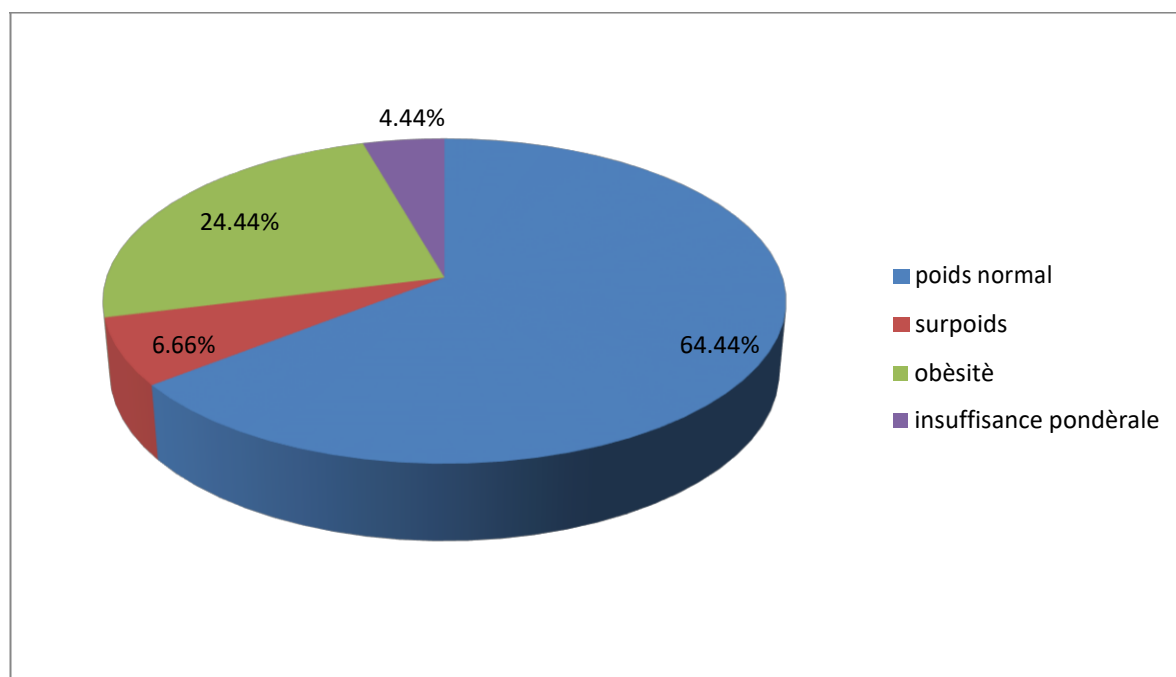
(Références internationales (IOTF) : Cole et coll. BMJ 2000;320:1240-3.)

# **Résultats et discussion**



**Figure 5 : corpulences des garçons (primaire)**

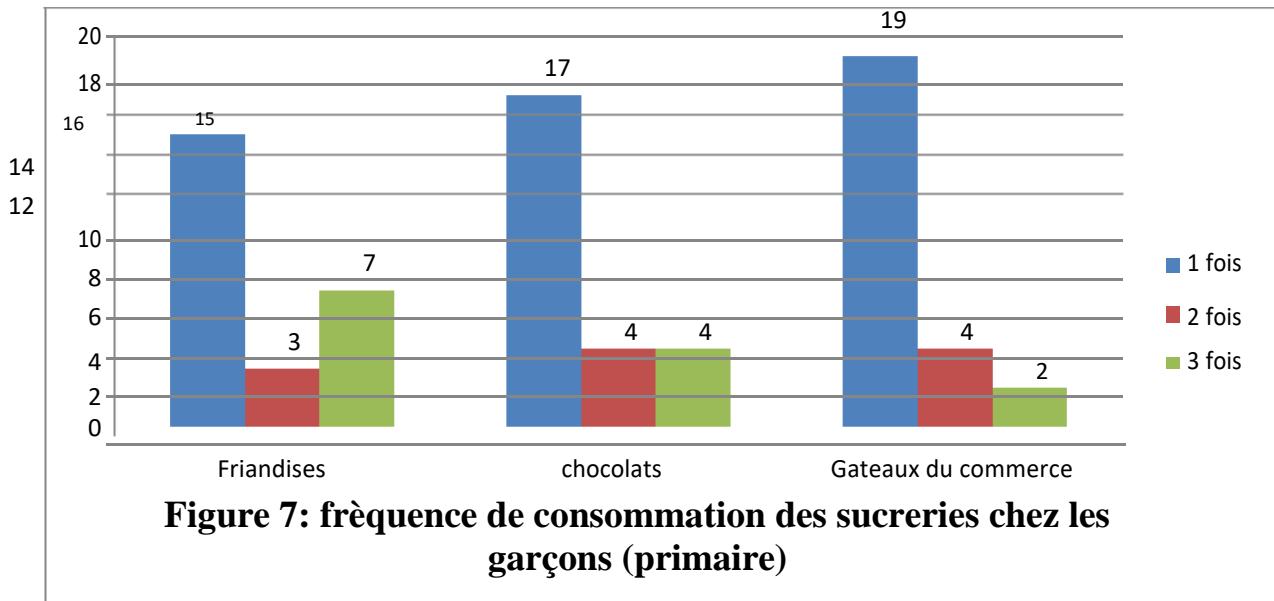
Le secteur représente le poids des garçons de primaire de l'année 2020 .Nous avons constaté que (64%) des garçons présentent le poids normal, (8%) d'eux montrent le surpoids, (8% ) représentent l'obésité , (20%) qui reste démontrent l'insuffisance pondérale .



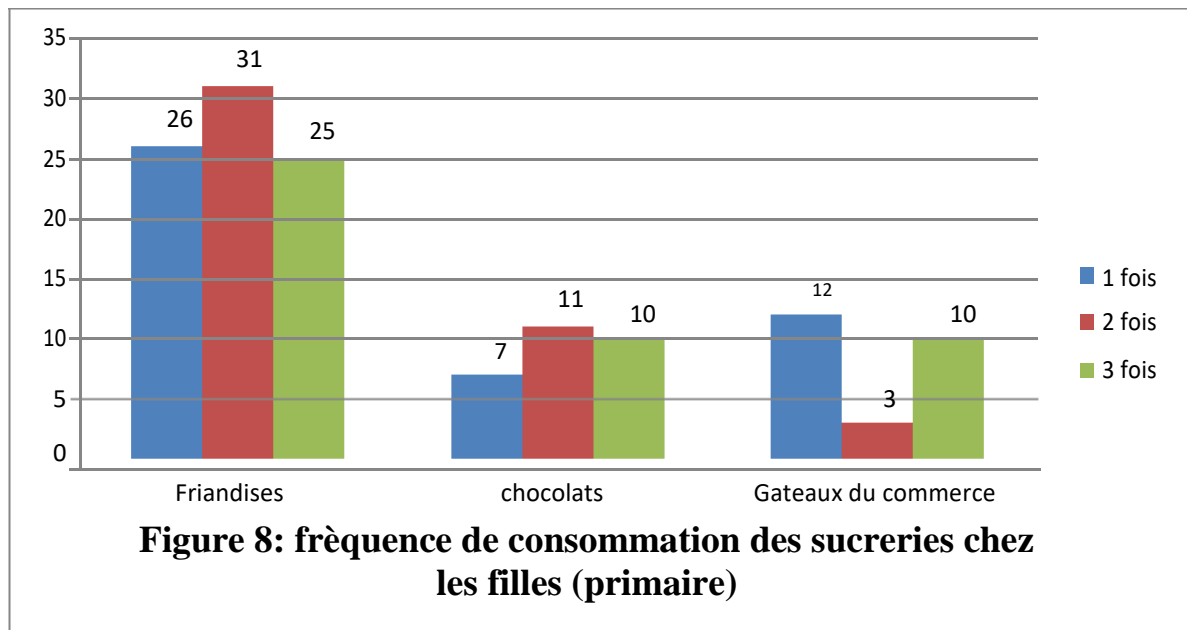
**Figure 6 : corpulence des filles (primaire)**

Le secteur Ci-dessus indique (64.44%) des filles représentent le poids normal ,alors que (6.66%) présentent le surpoids ,(24.44%) désignent l'obésité ,(4.44%) démontrent l'insuffisance pondérale .

## Résultats et Discussions

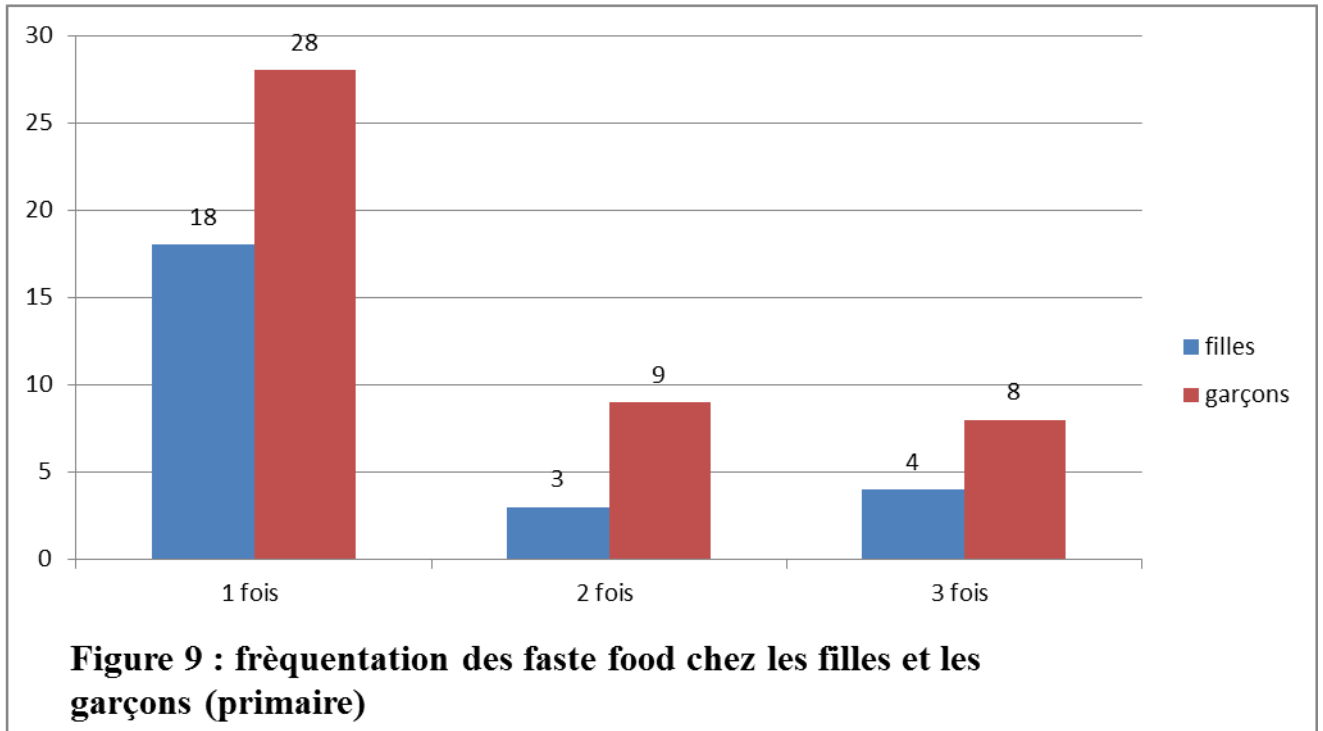


Nous avons remarqué que la majorité des garçons consomment une fois par jour les friandises, les chocolats et les gâteaux du commerce. (3) consomment deux fois par jours les friandises, (4) deux fois par jour les chocolats, (4) deux fois par jour les gâteaux du commerce. En revanche une minorité, qui mange des sucreries trois fois par jour.

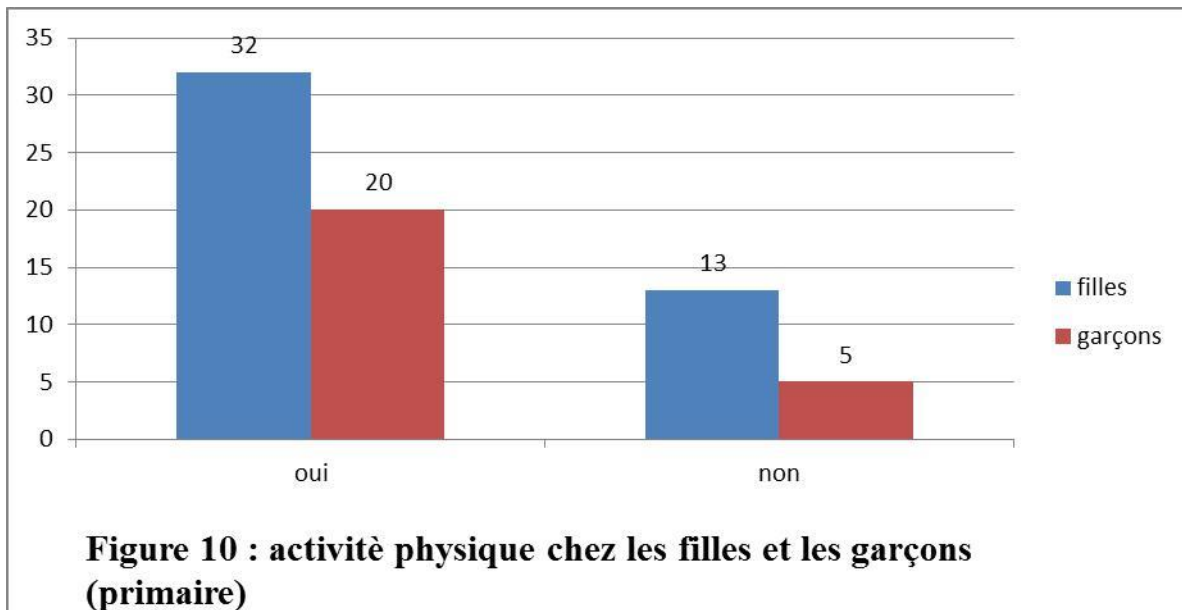


Nous avons remarqué que la majorité des filles consomment deux fois par jour les friandises, les chocolats et les gâteaux du commerce. (26) consomme une fois par jours les friandises, (7) deux fois par jour les chocolats, (12) deux fois par jour les gâteaux du commerce. En revanche une minorité, qui mange des sucreries trois fois par jour.

## Résultats et Discussions

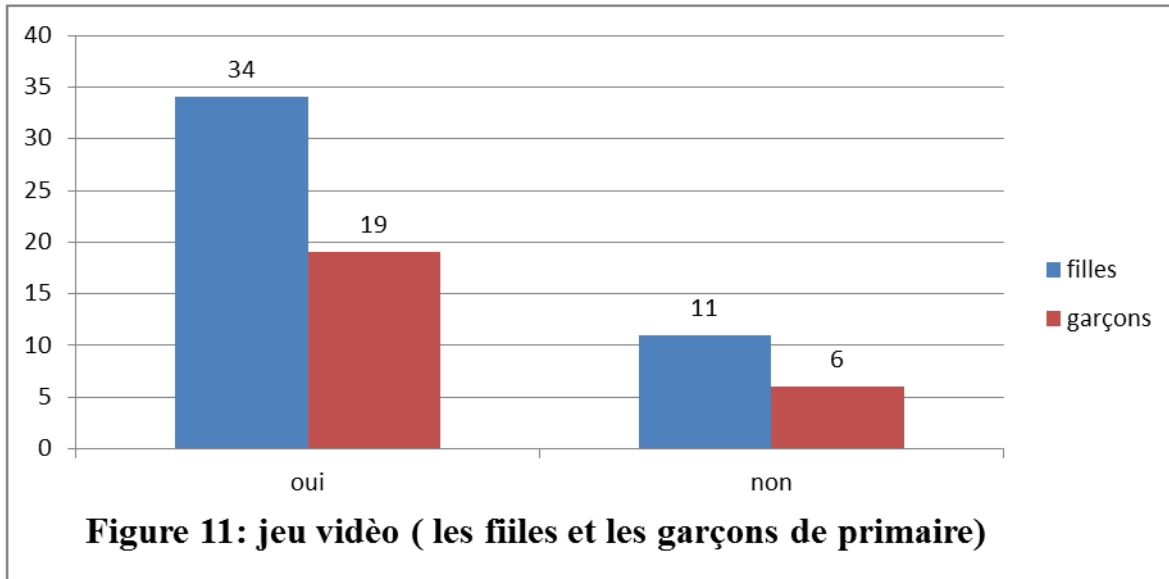


Nous voyons qu'un grand nombre de fille et de garçon mangent au faste Food une fois par semaine, (9),(3) deux fois par semaine, (8),(4) trois par semaine.

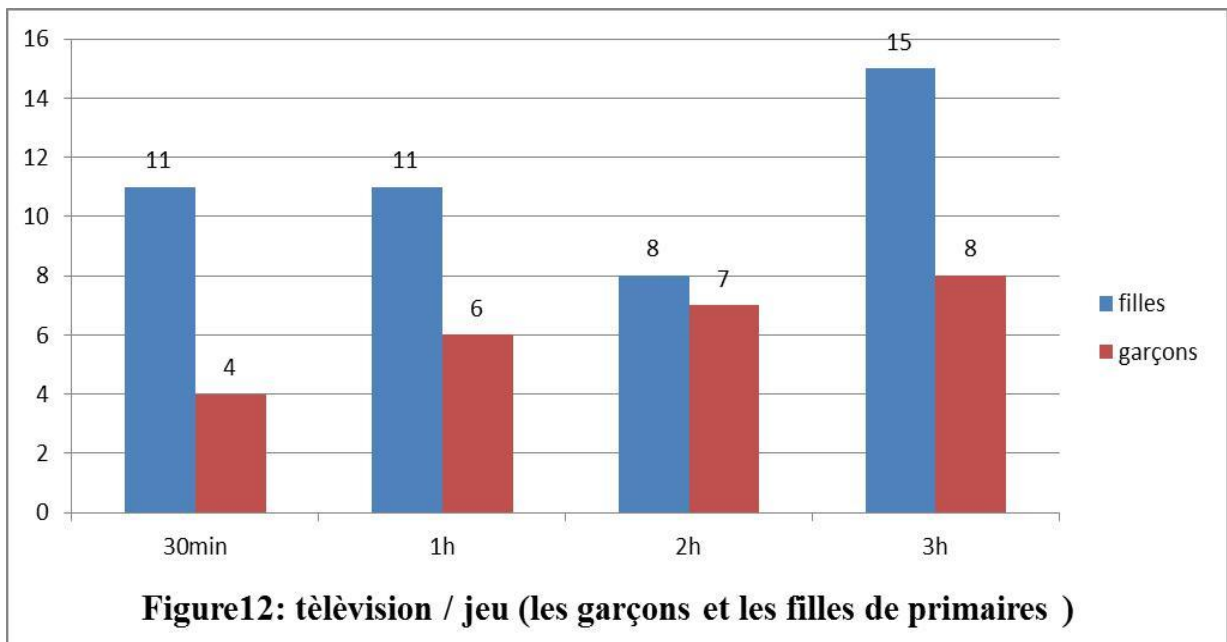


Nous avons constaté que la majorité des garçons et des filles font l'activité sportive, (5), (13) ne font pas le sport.

## Résultats et Discussions

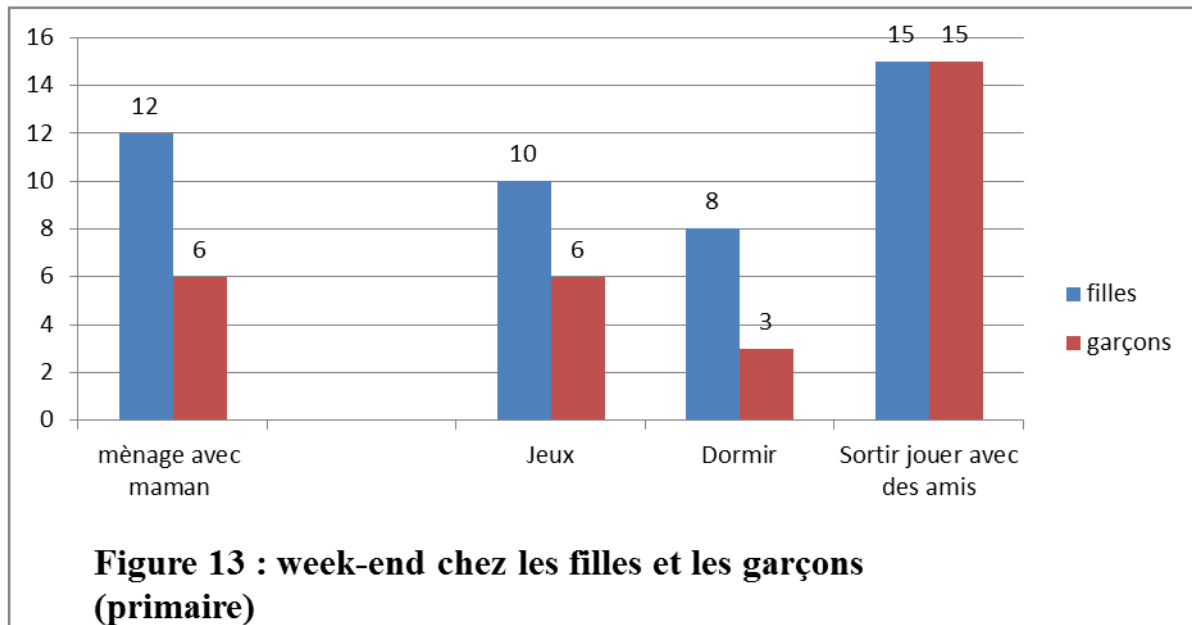


Nous avons constaté que, la majorité des filles et des garçons jouent au jeu vidéo, (6), (11) ne jouent pas le jeu vidéo.

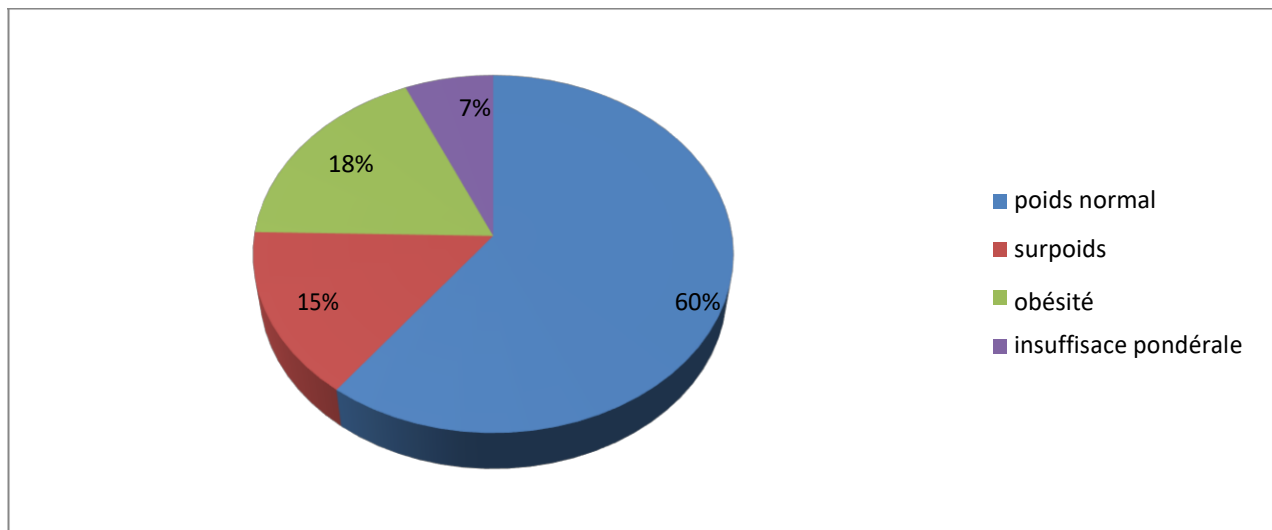


Nous avons trouvé que la majorité des garçons et des filles passent une durées de trois heures devant la télévision ou le jeu, (4) ,(11) des garçons passent une demi-heure devant la télévision ou le jeu, (6) ,(11) passent une heures, (7) ,(8) passent deux heures.

## Résultats et Discussions

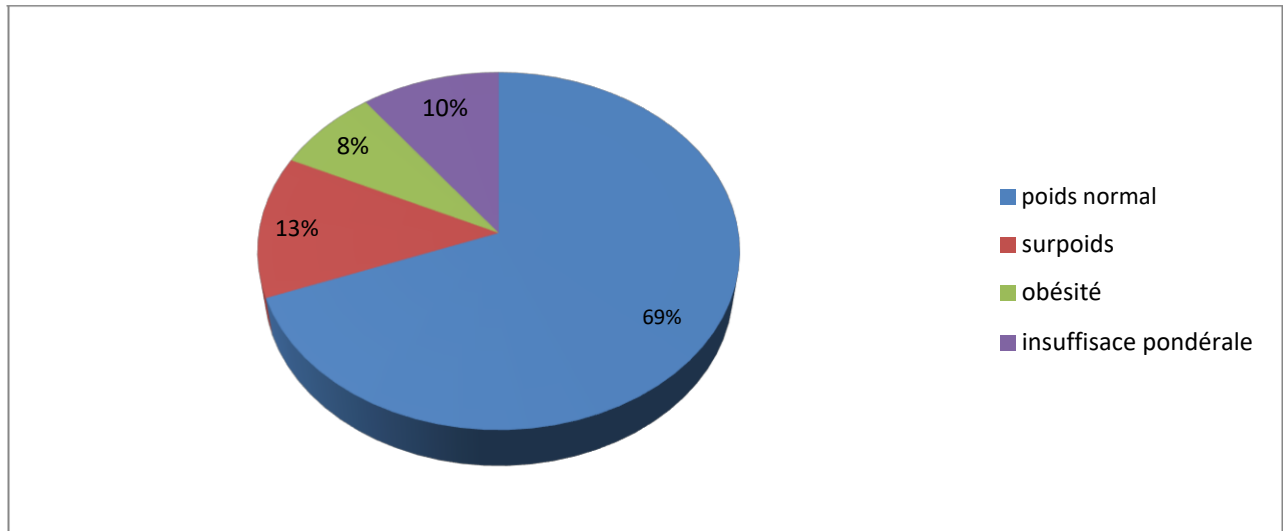


Nous avons remarqué que la majorité des filles et des garçons sortent jouer avec des amis le week-end (12) ce qui est bien pour une bonne activité physique.



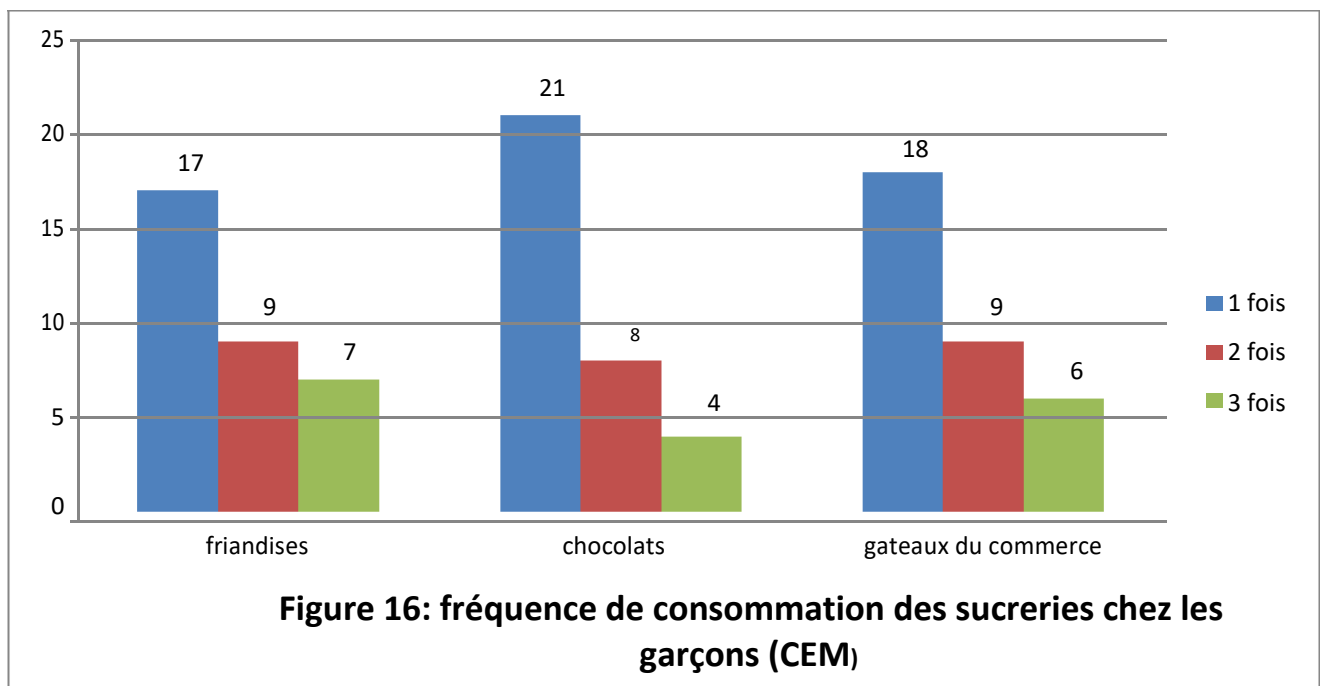
Le secteur représente le poids des garçons de (CEM) de l'année 2020. (60%) la majorité des garçons ont un poids normal, (15%) d'entre eux sont en surpoids, (18%) ils sont obèses, (7%) souffrent de maigreur.

## Résultats et Discussions



**Figure15 : corpulence des filles (CEM)**

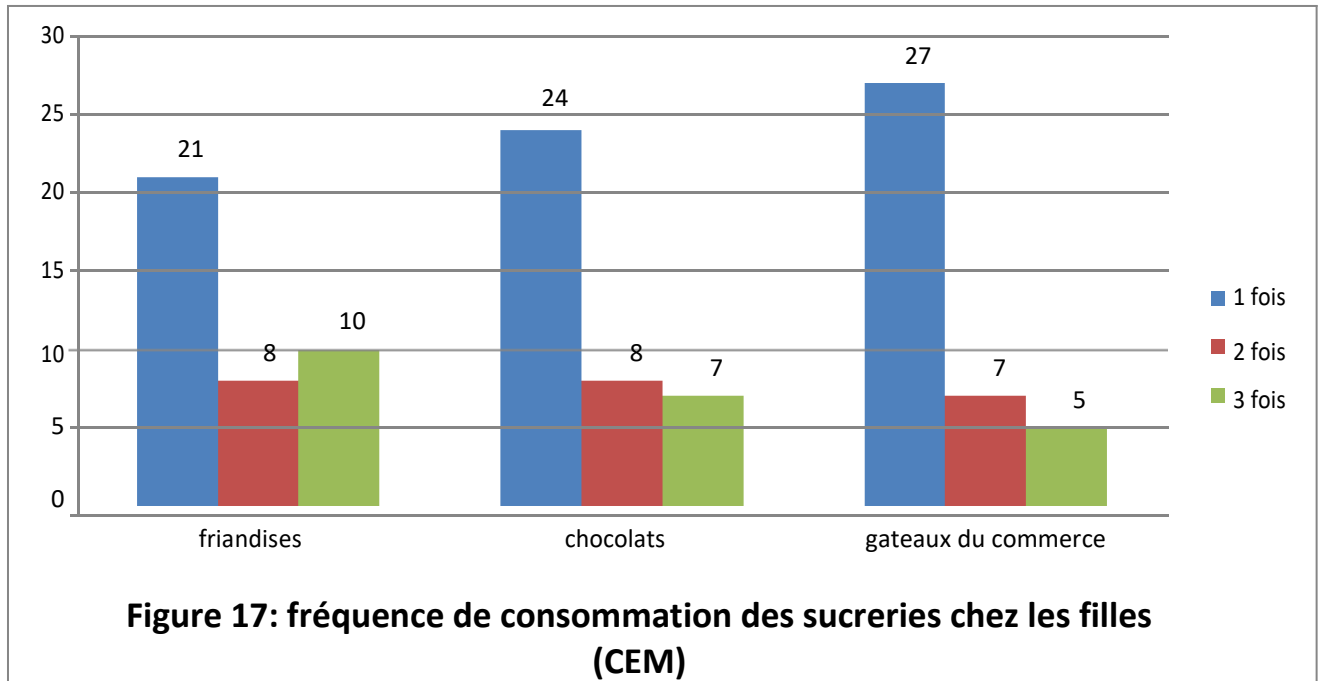
Le secteur représente le poids des filles de (CEM) de l'année 2020. D'après les résultats on a vu que (69%) la plupart des enfants de sexe féminin ont un poids acceptable, (13%) sont en surpoids, (8%) représente l'obésité et (10%) avaient une maigreur.



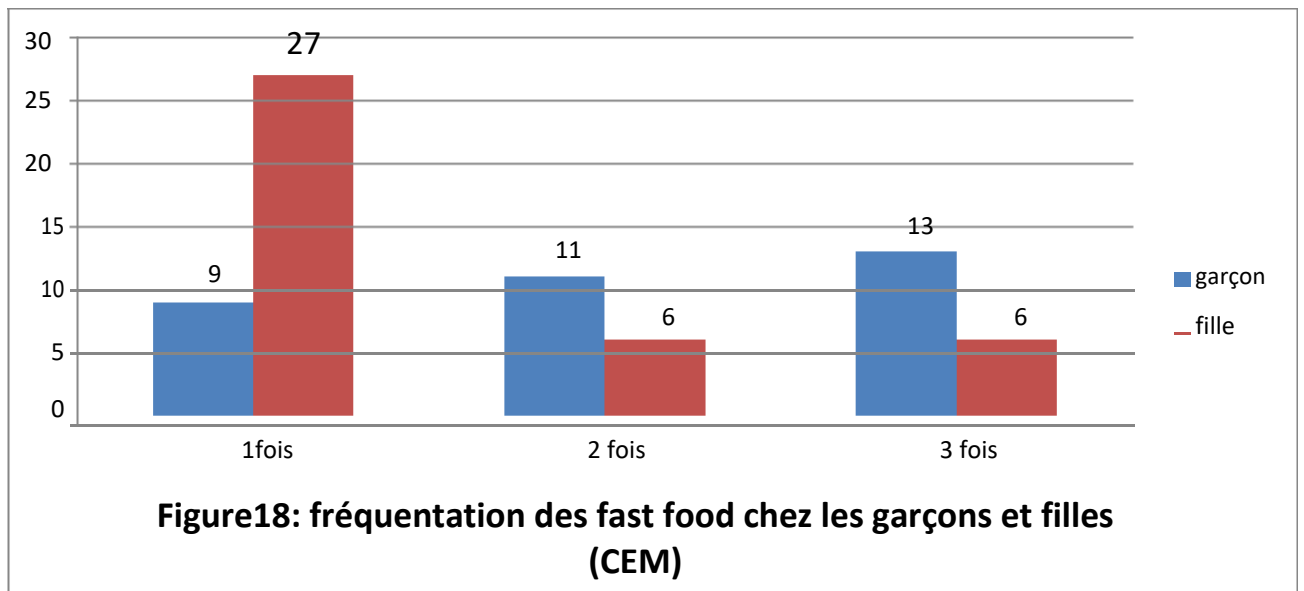
**Figure 16: fréquence de consommation des sucreries chez les garçons (CEM)**

Nous constatons que la majorité des garçons consomment une fois par jour les friandises, les chocolats et les gâteaux du commerce. (9) consomme deux fois par jours les friandises, (8) deux fois par jour les chocolats, (9) deux fois par jour les gâteaux du commerce. En revanche une minorité, qui mange des sucreries trois fois par jour.

## Résultats et Discussions

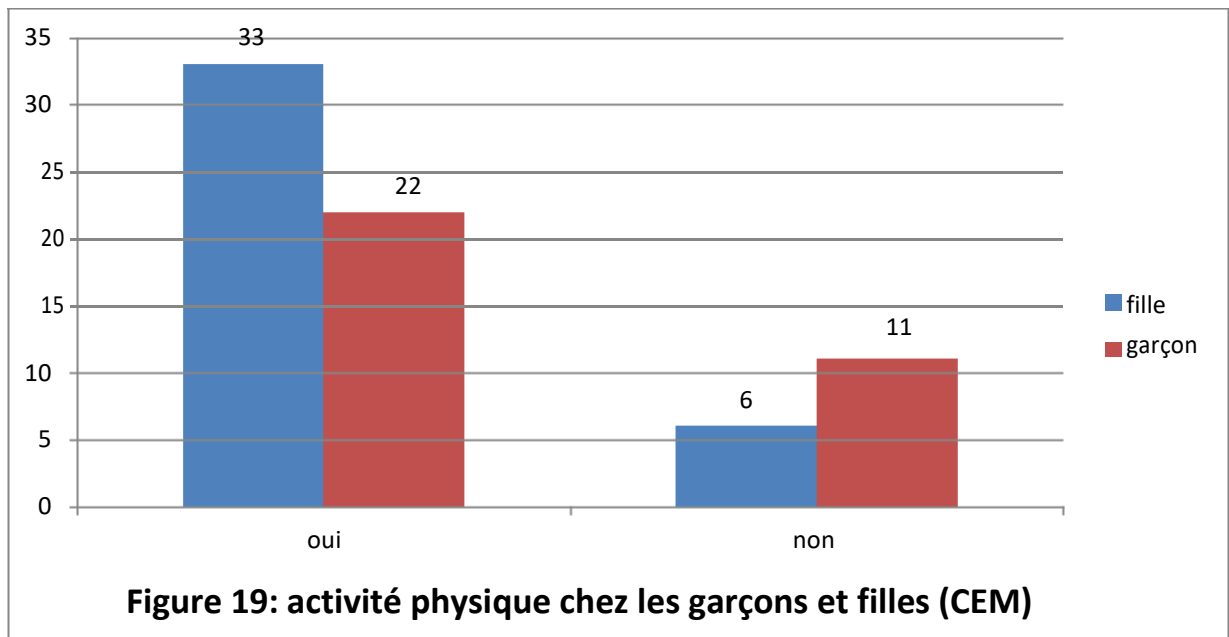


Nous constatons que la majorité des filles consomment une fois par jour les friandises, les chocolats et les gâteaux du commerce. (8) consomment deux fois par jours les friandises, (8) deux fois par jour les chocolats, (7) deux fois par jour les gâteaux du commerce. En revanche une minorité, qui mange des sucreries trois fois par jour.

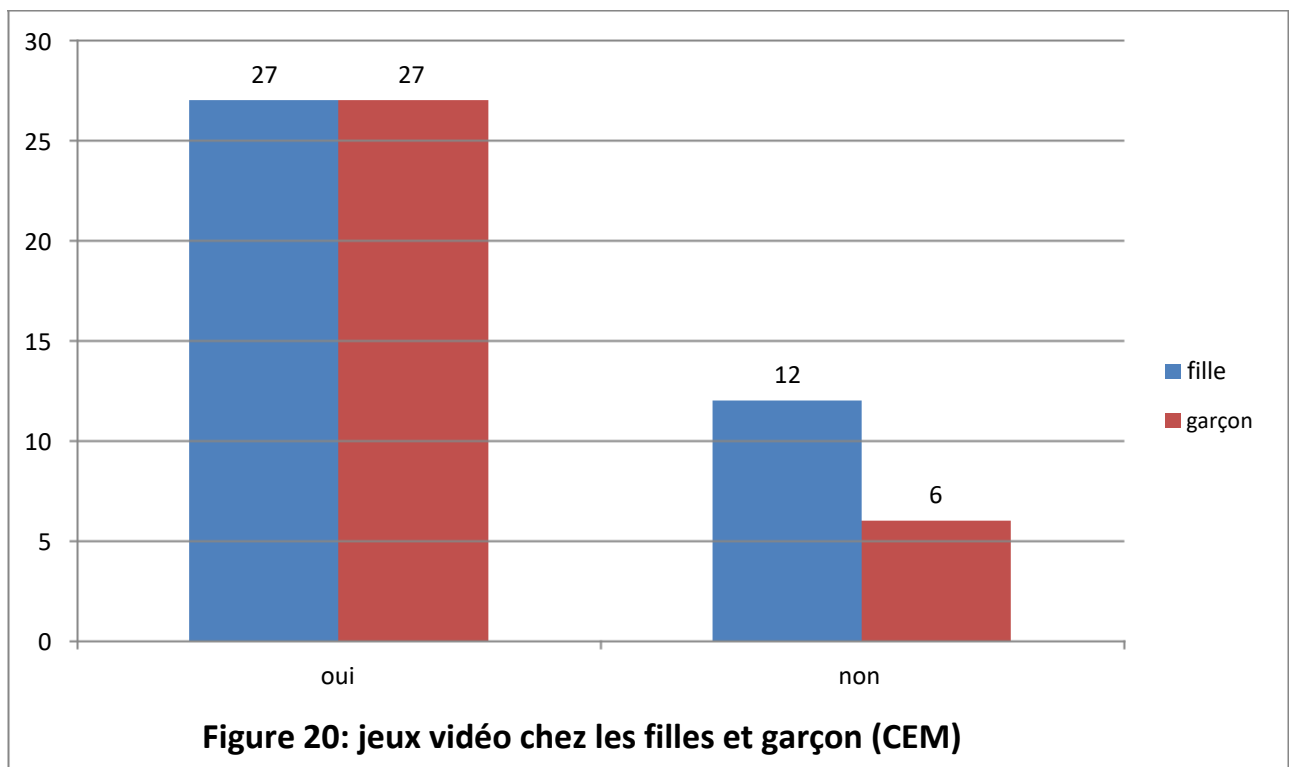


Nous constatons que la majorité des filles et (9) garçons mangent au fast Food une fois par semaine, par contre la plupart des garçons (13) et (6) filles mangent trois fois par semaine et on a (11) garçons et (6) filles qui mangent deux fois par semaine.

## Résultats et Discussions

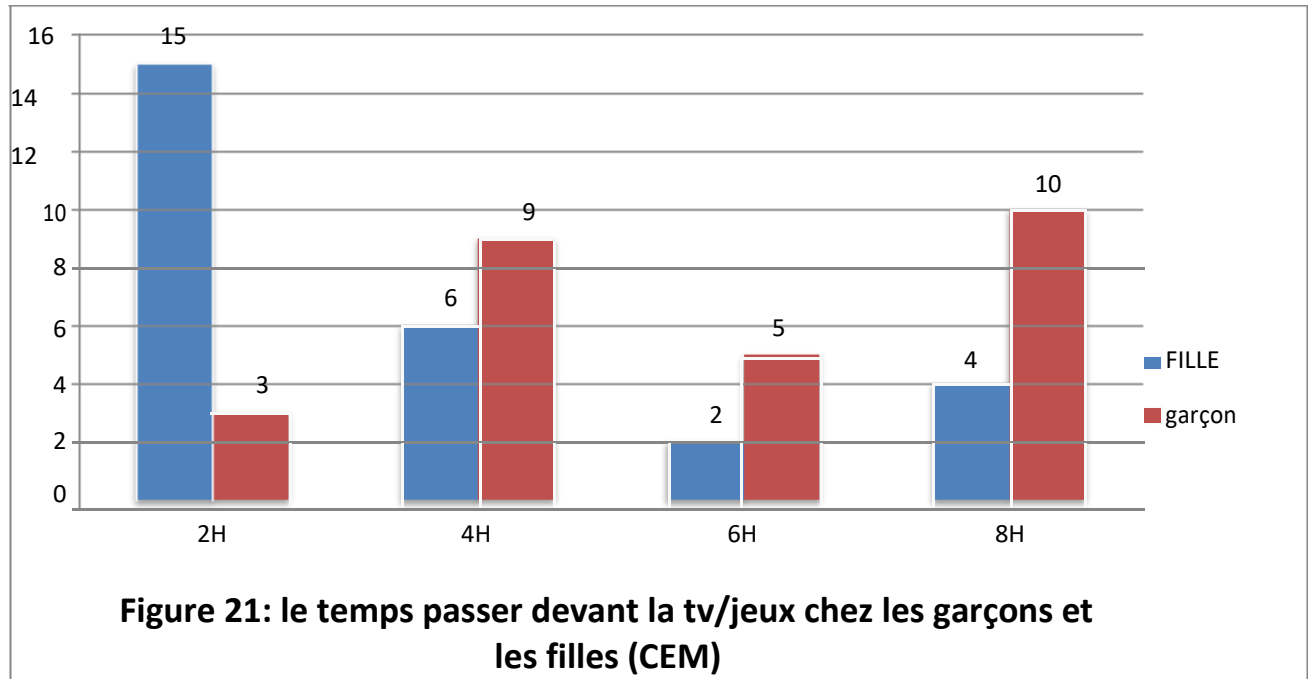


Nous constatons que la majorité des garçons et filles sont actives, par contre (11) garçons et (6) filles ne le sont pas.

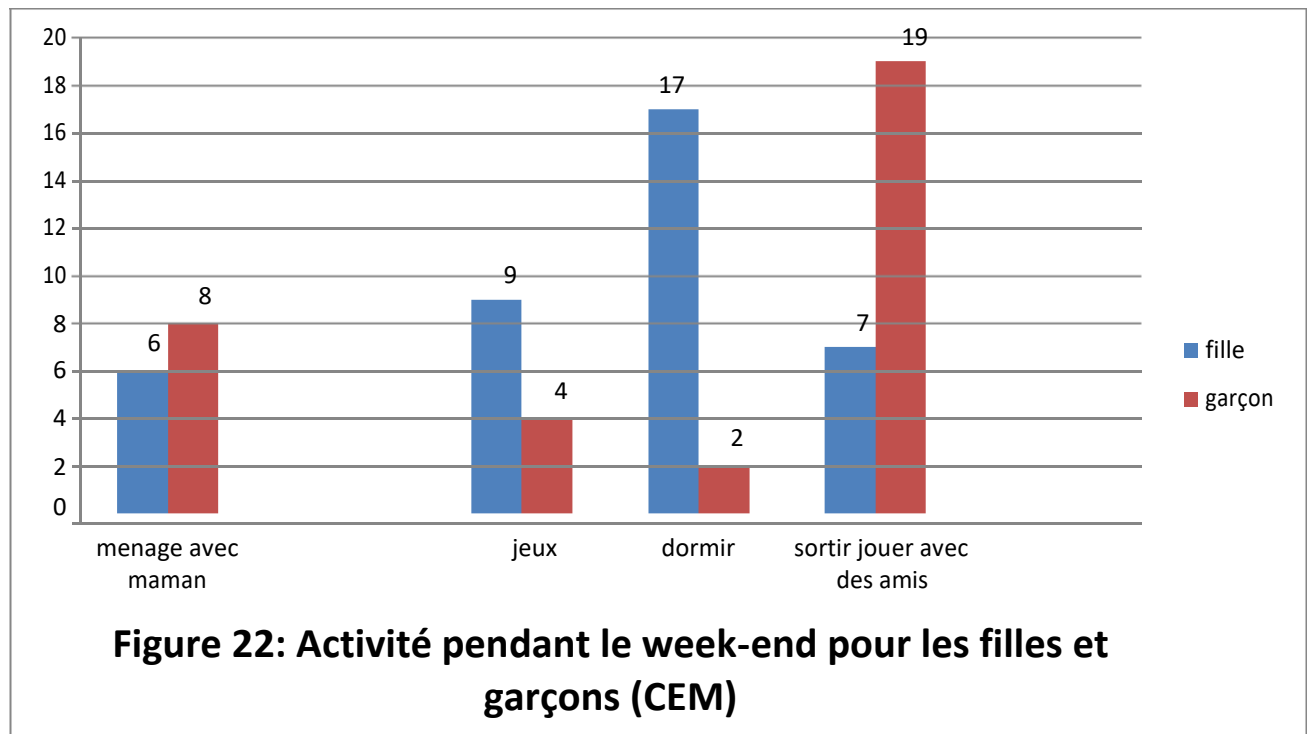


Nous constatons que, la majorité des garçons et des filles jouent à des jeux vidéo, par contre (12) filles et (6) garçons ne jouent pas.

## Résultats et Discussions



Nous constatons que la majorité des garçons passent 8 heures devant la tv/jeux par contre la plupart des filles passent 2 heures on a (9) garçons passent 4 heures et (2) filles passent 6 heures.



Nous constatons que la majorité des garçons sortent jouer avec des amis dans le week-end et la majorité des filles dorment, on a (6) filles et (8) garçons qui font le ménage avec maman.

## Résultats et Discussions

---

Cette étude est réalisée dans des écoles primaire (Abdelhamid ben badis) et CEM (benzerdjeb) dans la région de la wilaya de Mostaganem (centre-ville) de l'année 2020 sur une population d'enfants scolarisés, âgé de 6 à 14 ans .portant sur l'obésité et surpoids chez cette catégorie d'élèves. L'effectif de l'échantillon est 142 enfants (fille \ garçon).

L'évaluation de la corpulence par les mesures anthropométriques (poids, taille) nous ont permis d'établir l'IMC.

La plupart de la population de notre étude présent un IMC normal mais certains enfants ont dévié dans les courbes de corpulence. L'analyse de nos résultats indique l'existence de problèmes de malnutrition par excès (surpoids et obésité).

Les résultats obtenus suite à notre enquête, montrent que la majorité des enfants ont un poids normal grâce à leur consommation raisonnable de sucres par rapport aux enfants obèses qui en consomment en grande quantité. Tel que chocolat friandises gâteaux et boisson sucrées.

Les gâteaux du commerce, chocolats, boissons sucrées contiennent beaucoup de sucre et d'additifs alimentaires. Exemple colorants, conservateurs. Des matières grasses tel que l'huile de palme, extraite du fruit du palmier à huile dons son utilisation fait une polémique mondiale.

D'après une enquête réalisée par Iwuagwu et Ugwuanyi entre mars et juin 2014 révèle que la population n'est pas assez informée sur l'augmentation des risques cardiovasculaires entraînée par la surconsommation d'acides gras trans et d'acides gras saturés notamment très présents dans les aliments contenant de l'huile de palme. C'est le même cas pour notre échantillon, les parents et les enfants ne savent pas les problèmes engendrés par la surconsommation de produits industrialisés. On remarque que les enfants mangent beaucoup de gâteaux de chocolat, chips qui sont des aliments très riches en produits chimiques sans valeur nutritionnel.

Les enfants des primaires consomment une grande quantité de tous ce qui est chocolat, friandises et gâteaux.

Les conservateurs qui sont un additif conservateur est défini comme étant une substance non consommée normalement en tant que denrée alimentaire, que l'on incorpore à un aliment en vue d'accroître sa sécurité et sa stabilité microbiologique (Bourgeois., 1992), les

## Résultats et Discussions

---

conservateurs sont liés à des troubles digestifs, inflammation intestinale, responsables en partie de l'obésité.

On cite aussi comme additifs alimentaires les édulcorants qui donnent une saveur sucrée, sans favoriser les caries. Exemple le sorbitol (E 420), mannitol (E 421), isomalt (E 953), maltitol (E 965), lactitol (E 966). Les édulcorants intenses ont une saveur sucrée 300 fois plus forte que celle du Saccharose : aspartame (E 951), saccharine (E 954). Sont utilisés comme additif alimentaire (Hedge et al, 2002), l'emploi des édulcorants intenses en alimentation humaine soulève deux problèmes majeurs : leur éventuel risque toxicologique ou cardiogénique et le risque d'entretenir une préférence pour les produits sucrés et de favoriser ainsi la surconsommation calorique (FRANTINO, 2010).

Concernant les aliments des fastes Food ce sont des aliments hypercalorique et à faible densité nutritionnelle, notre résultat montre que beaucoup des enfants consomment les repas aux fastes Food plusieurs fois par semaine tel que pizza et sandwiche qui contient beaucoup des graisses (les acides gras saturés) qui augmentent les taux de TG et de LDL dans le sang, ainsi que le HDL-cholestérol. Ils augmentent également la résistance à l'insuline. Une alimentation riche en graisses saturées a été associée à une augmentation du risque cardiovasculaire. Ces aliments contiennent aussi beaucoup de sels qui développe des risques comme problème cardiaque, l'ostéoporose, l'hyperthyroïdie, l'hypertension artérielle. les résultats de cette étude montrent que les enfants du CEM fréquentent plus de fast Food que ceux de l'école, en revanche on trouve que ces enfants ont un taux élevé d'obésité et de surpoids : chez les filles 8% sont obèses et 13% sont en surpoids. Chez les garçons 18% sont obèses et 15% en surpoids.

L'activité physique est nécessaire parce qu'un enfant a besoin de bouger, le sport permet un développement harmonieux du corps. Sans compter qu'avec la progression de l'obésité, il est toujours bienvenu de se dépenser plutôt que de rester devant la télévision à manger des cacahuètes (Eric, 2005).

Notre étude indique que les enfants obèses ne font pas le sport, et sont généralement sédentaires. La majorité des enfants passent leur temps libre devant la TV ou les jeux, ils dépassent les 3h devant la télé et ne font pas d'activité physique. On a remarqué que les filles sont plus sédentaires que les garçons du CEM c'est pour cela qu'il y a une élévation du taux d'obésité et de surpoids chez les filles plus que celle des garçons de même âge.

## Résultats et Discussions

---

Pour les enfants du primaire on a remarqué qu'ils passent beaucoup de temps devant la télé et les jeux, la majorité ne font le sport qu'à l'école, ils sont pour la plupart sédentaire surtout les filles. Ce qui explique l'élévation du taux d'obésité de 24% et de surpoids 7%.

Et Dans d'autres études déclarent que la diminution de l'activité physique entraînée par l'augmentation de la sédentarité serait plus importante que la diminution de la sédentarité engendrer par l'activité physique (Rey-Lopez et al.2008 ; Duché, 2008). Le fait de réduire le temps passé devant la TV permettrait à l'enfant de bouger plus, manger mieux (moins de grignotages) et subir moins les influences publicitaires pour les aliments gras et sucrés (Frelut et Peres, 2007 ; De Mattia, 2007).

D'après la Société canadienne de pédiatrie, (2002), un mode de vie sédentaire et la consommation d'aliments riches en énergie totale et en matières grasses font partie des facteurs associés à l'obésité infantile, aux maladies cardiovasculaires, au diabète de type II. Les statistiques montrent qu'en Algérie, 95 p. cent des familles en milieu urbain et 88 p. cent en milieu rural possèdent au moins un poste de télévision (OMS, 2004).

Nos résultats montrent que la pluparts des enfants passent leur temps devant la TV, les jeux vidéo et dorment beaucoup d'où le développement de l'obésité et de surpoids.

Dans notre étude on a aussi remarqué l'existence des enfants qui ont une insuffisance pondérale. Les principales causes sont : la perte d'appétit d'autres souffrent de maladies comme diabète, l'animé et l'intolérance au gluten.

**Conclusion :**

## Conclusion

---

### **Conclusion :**

Une alimentation variée est nécessaire pour fournir à l'organisme tous les éléments dont il a besoin pour fonctionner et se développer correctement.

Pour vous protéger des maladies, vous devez suivre une alimentation variée et équilibrée.

Notre travail est une étude de la qualité et de la quantité des aliments pour déterminer le comportement nutritionnel et déterminer les corpulences des écoliers algériens âgés de 6 à 14 ans.

Notre enquête a montré de nombreuses erreurs nutritionnelles en ce qui concerne les repas consommés, et le résultat obtenu montre que les enfants ont une alimentation très riche en glucides et en graisses. Il sera nécessaire d'atteindre un équilibre qualitatif dans la ration, en limitant l'apport en glucides et en graisses.

En conclusion, nous suggérons que :

- Les parents doivent suivre leurs enfants dans leur alimentation en diversifiant les repas en termes de couleurs et de formes (la décoration).
- Les parents devraient permettre à leurs enfants de jouer et de faire de la randonnée avec des amis et de les inscrire à des activités sportives.

Notre étude a démontrés l'existence d'un pourcentage de surpoids et d'obésité au sein des enfants scolarisés. On espère que cette étude sera généralisée afin d'avoir une idée sur le statut pondéral des enfants en Algérie.

D'après les résultats de ce travail nous proposons de promouvoir une politique d'éducation nutritionnelle afin de mettre en place une prévention adaptée est nécessaire en Algérie. Des études alimentaires doivent être faites sur tout le terrain national, en milieu urbain et rurale pour mieux connaître la situation alimentaire des enfants. La mise en place des programmes de sensibilisation d'éducation nutritionnelle surtout au sein des établissements scolaires est primordiale car les enfants d'aujourd'hui sont les adultes de demain

# **Bibliographie :**

# Bibliographie

---

## Bibliographie :

### A

**AFERO A (1998)**. Recommandations pour le diagnostic, la prévention et le traitement de l'obésité. Cah Nutr Diet 33 (Suppl 1).

**AFSSA** , Editions Tec et Doc Lavoisier. Paris, 2001.

**AILHAUD G., GRIMALDI P et NEGREL R (1992)**. Cellular and molecular aspects of adipose. Annu Rev Nutr 12: 207- 233.

**ANDRE LABBE**, « Pédiatrie », ellipses, 2007.

**André, M., 2013** . Les Additifs alimentaires: Un danger méconnu. édition Jouvence.

**APFELBUM M., ROMON M et DUBUS M (2004)**. Diététique et nutrition. 6ème édition MASSON, Paris, 40, 128 p.

**APFELBUM M, ROMON M, Dubus M. (2009)**.Diététique et nutrition. 7ème édition.Elsevier Masson, 34-56p.

**ATWATER W et BENEDICT F (1899)**. Experiments on the metabolism of matter and energy in the human body. USDept Agric Bull 69: 76.

### B

**BASDEVANT A., LAVILLE M et ZIEGLER O**. Guide pratique pour le diagnostic, la prévention, le traitement des obésités en France. In : AFERO, ALFEDIAM, SNDLF (1998).

**BAUDET .M,2012** : prévention des maladies cardiovasculaires et règle hygièno diététique :61 ;93-98.

**BEAUFERE B, BRIEND. A, Ghisolfi J, Goulet O, Putet G, Rieu D. (2001)**.Nourrissons, enfants et adolescents. In : Apports nutritionnels conseillés pour la population française.Tec et Doc. Lavoisier, Paris, 255-291.

**BELLISLE F. (1999)**. Le comportement alimentaire humain. Approche scientifique. Institut Danone, Bruxelles, 138p. 15.

**BELLISLE. F,(2001)**. Le comportement alimentaire humain : un sujet d'étude scientifique. Cah. Nutr. Diet, 36: 293- 295.

**BELLISELE.F**, Faim et satiété, contrôle de la prise alimentaire. INRA, Hôtel-Dieu, 1 Place du Parvis-Notre-Dame, 75004 Paris, France EMC Endocrinologie 2 (2005) 179–197.

**BENLACHEB .R ; 2008** :score lipidique de certains plats traditionnels consommés à Constantine ;182.

**BENKADRI S et KAROUNE R**. La restauration en milieu scolaire. Evaluation des rations proposées par deux cantines scolaires : cantine BENBOULAIID de Téléghma et cantine

## Bibliographie

---

KHEDROUCHE de Grarem (2001/2002). Mémoire d'Ingénieur d'Etat en Nutrition et Technologies Agro- Alimentaires. INATAA(Université de Constantine) 2003 p 20.C

**BENOIT** Parmentier ONE - Chaussée de Charleroi, 95 - 1060 , 2009.

**BIRCH L., MCPHEE L., BRYANT J et JOHNSON S (1993)** Children's lunch intake: effects of midmorning snacks varying in energy density and fat content. *Appetite*, 20: 83- 94.

**BUYCKX M., DUPONT J et DURNIN J (1996)**. Report of the working group on general principles of assessing energy requirements. *Eur J Clin Nutr* 50: S 186- 187

### C

**CHEVALIER L. (2005)** Nutrition : principe et conseil. Masson, 2ème édition : 14-30.

**CHIVA M.** Le mangeur et le manger : la complexité d'une relation fondamentale. In

Clémenta .K.Ruiz,J,Cassard-Doulcier , AM, Bouillaud ,F,Ricquier ,D,Basdevant ,A al (2011).Additive effect of A->G (-3826) variant of the uncoupling protein gene and the Trp64 Arg mutation of the beta 3-adrenergie receptor gene on weight gain in morbid obesity .*Int J Obes Relat Metab Disord*;20:1062-6.

**Cecconi F., (2012)**. Additifs Alimentaires et auxiliaires de fabrication. P.1. Disponible sur:<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/pdf> (consulté le 06/03/2018).

**CODEX Alimentarius, 2018**, « Étiquetage des denrées alimentaires Textes complets ».

**COULSON A (1999)**. Limitations on the adage “eat a variety of foods”? *Am J Clin Nutr* 69: 350- CHIVA M.

**CREMER M., Laimbacher J.(2008)** L'alimentation des enfants en âge scolaire. Berne:Société Suisse de Nutrition SSN,.93-94

**CROSS A. T., D. Babicz., L. F. Cushman.(1994)**. Snacking Patterns among 1,800 Adults and Children. *Journal of the American Dietetic Association* 94 (12): 1398-1403.

### D

**DALLONGEVILLE J et FRUCHART J (1998)**. Post- prandial dyslipidemia: a risk factor for coronary heart disease. *Ann Nutr Metab* 42: 1-11.

**DEKKAR N (1999)**. Croissance et développement de l'élève algérien. Thèse de Doctorat en Sciences Médicales : Université d'Alger : 128p.

**DERBAIX C (1982)**, l'enfant, la communication publicitaire et la hiérarchie des effets, *Revue française du Marketing*, 89, 31- 47.

**Doherty E.,Quecelly M.,Cullinen J.,Gillespie.(2017)**.The Impact of Childhood overweight and Obesity healthcare utilisation.*Econ.Hum.biol.*12 ;27A :84-92.

## Bibliographie

---

**DUBOIS C., BEAUMIER G et JUHEL C (1998).** Effects of graded amounts (0- 50g) of dietary fat on post- prandial lipemia and lipoproteins in normolipidemic adults. *Am J Clin Nutr* 67: 31- 38.

### E

**Elsevier Masson**, 34-56p.

**EMMETT P et HEATON K (1995).** Is extrinsic sugar a vehicle for dietary fat? *Lancet* 345: 1537- 1540.

### F

**FLATT J. The biochemistry of energy expenditure. In: Bray GA (1978).** Recent Advances in Obesity Research. Newman Publishing, London, 211- 228.

**FISCHER P et GHANASSIA E. Nutrition INTERNAT 2004.** Editions Vernazobres-Grego,

**FRANTINO M. (2010).** Les édulcorants intenses, CHU et faculté de médecine de Dijon entretiens de bichât Paris, p 5- 22.

### G

**GARRE J., GOHIER B et RiTZ P.** Séméiologie du comportement alimentaire, Copyright service de psychiatrie et de psychologie médicale CHU ANGERS, 2003.

**GERBOUIN- REROLLE P et DUPIN H.** L'enfant en milieu tropical. Aliments : Origine et valeur nutritionnelle. Centre International de l'enfance, n° 205, 1993, 75p. Alimentation. Cahier Santé, 1991 ; 1 : 165- 8p.

**GERBOUIN- REROLLE P et DUPIN H.** L'enfant en milieu tropical. Aliments : Origine et valeur nutritionnelle. Centre International de l'enfance, n° 205, 1993, 75p.

**Gidding SS., Dennison BA., Birch LL et al; Américain Heart Association. (2006).** Dietary recommendations for children and adolescents. *Pédiatre*. 117:544-559.

**GIACHETTI I.** Identité des mangeurs, image des aliments polytechnica, 1996, 217 : p11- 3.

Gilles Landry, Marc Ouimet, Diane Côté et Karine Pelletier en 2012

**GOLDBERG G., PRENTICE A., DAVIES H., et MURGATROYED P (1988).** Overnight and basal metabolic rate in men and women. *Eur J Clin Nutr* 42: 137- 144.

**Griffin AC.(2004), Younger KM., Flynn MA.** Assessment of obesity and fear of Fatness samonginner-city Dublin schoolchildren in a one-yearfollow up study. *Public HealthNutr.* ;7(6) :729-35.

**GUY- GRAND B et LE BARZIC M. (2000).** Les trois fonctions du comportement alimentaire (nutritionnelle, symbolique et sociale). *La revue du Praticien*, 50 : 480- 483.

## Bibliographie

---

### H

**HARATS D., CHEVION S et NAHIR M (1998).** Citrus fruit supplementation reduces lipoprotein oxidation in young men ingesting a diet high in saturated fat: presumptive evidence for an interaction between vitamins C and E in vivo. *Am J Clin Nutr* 67: 240- 245.

**HOLMAN R., JOHNSON S et HATCH F (1982).** A case of human linolenic and deficiency involving neurological abnormalities. *Am J Clin Nutr* 35: 617- 623.

**HUBERT A.** L'anthropologie nutritionnelle : Aspect socioculturel de l'alimentation. *Cahier Santé*, 1991 ; 1 : 165- 8p.

**Howarth N. C., Huang T. T.K.,Roberts S. B., Lin B.H., McCrory M. A.(2007).** Eating Patterns and Dietary Composition in Relation to BMI in Younger and Older Adults. *International Journal of Obesity* (2005) 31 (4): 84-675

### I

**IOTF** : Cole et coll. *BMJ* 2000;320:1240-3.

### J

**Johnston,F.E, Wainer, H., Thissen, D., Mac Vean, R., 1976,** Hereditary and environmental determinants of growth in height in a longitudinal sample of children and youth of Guatemalan and European ancestry. *American Journal of Physical Anthropology* 44, 469-475.

### K

**KHALDI T.** Habitudes alimentaires et hygiène bucco- dentaire chez les étudiants algériens – Proposition d'un protocole d'étude avec pré enquête sur 125 étudiants. Mémoire de Magister en sciences alimentaires. Option : Alimentation, Nutrition et Santé 2007. INATAA (Université de Constantine) p7.

### L

**LAHLOU S.** Peut- on changer les comportements alimentaires ? *Cah. Nut. Diet.*, 40, 2, 2005 :91-5.

**LEGRAND P., CATHELIN D., FICHOT M. et LEMARCHAL P (1997).** Inhibiting  $\Delta 9$ -desaturase activity impairs triacylglycerol secretion in cultured chicken hepatocytes. *Nutr* 47: 470- 474.

### M

**Marcacci.A ; 2007** : programme national alimentaire et activité physique 2008-2012 (PNAAP 2008-2012) ; 66.

## Bibliographie

---

**MARTIN A.** Apports nutritionnels conseillés pour la population française. 3ème édition. Editions Tec et Doc Lavoisier. Paris, 2001, 1-469 p.

**MARCHAND M. (2009).** Les édulcorants, maison IABD Wallonie picarde, maison de l'association Belge du diabète

**Maureen M. Black, Ph.D., Kristen M. Hurley, Ph.D,** University of Maryland School of Medicine, Septembre 2013.

**MEZHOUD F., AOUIDET A. et BAHRI A.** Les habitudes alimentaires cahiers médicaux de Tunisie – santé et nutrition- : 12- 19, N°46, Septembre 1985.

**MILLER J et LOBBEZZOO I (1994).** Replacing starch with sucrose in a high-glycaemic index breakfast cereal lowers glycaemic and insulin responses. Eur J Clin Nutr 48: 749- 752.

### O

**OMS/OAA.** TERMINOLOGIE DE L'ALIMENTATION ET LA NUTRITION – Définition de quelques termes et expressions d'usage courant. FAO, Nutr, 1973 : 9-11-12 p.

**OMS et FAO .,2003 :** l'Alimentation et la nutrition (prévention des maladies chroniques) ;13.

### P

**POULAIN J.** Eléments de sociologies de l'alimentation et de la Nutrition. In BASDEVANT A., LAVILLE M. et LEREBOURS E. Traite de Nutrition clinique de l'adulte. Médecine-Sciences, Flammarion, 2002, 723 : 97- 105.

### R

**Recommandation nutrition** groupe d'étude des marches de restauration collective et nutrition gem-rcn Version 2.0 – Juillet 2015.

**Recommandations pour le diagnostic,** la prévention, le traitement de l'obésité. Diabete Metab 24 : 10- 48.

**RIBOLI E., DECLOITRE F et COLLET- RIBBING C (1996).** Alimentation et cancer. Evaluation des données scientifiques. CNERNA- Tec & Doc Lavoisier, 7- 17.

**RIGAUD D.** Comportement alimentaire de l'enfant. Objectif Nutrition n° 71, Mars 2004.

**Rolland Cachera et coll.** Eur J Clin Nutr 1991 ; 45:13-21. Courbe de corpulence chez les garçons de 0 à 18 ans.

**ROLLAND- CACHERA M., DEHEEGER M., BELLISLE F (1997).** Nutrient balance and body composition. Reprod Nutr Dev 37: 727- 734.

### S

## Bibliographie

---

**SARGENT F (1956).** Season and the metabolism of fat and carbohydrate: a study of vestigial physiology. Meteor Monographs2: 68- 80.

**SAVIGE G., MacFarlane A., Ball K ., Worsley A., Crawford D. 2007.** Snacking behaviours of adolescents and their association with skipping meals. Int J Behav Nutr and physic Activ.4: 36

**SCN. 1998,** Nutrition for the school aged child. SCN news, 16.

**Siemon D et Grantham- McGregor S (1989).** Effects of missing breakfast on the cognitive functions of schoolchildren of differing nutritional status. Am J Clin Nutr 49.

**Stormont, Dundas et Glengarry l'Alliance** pour la nutrition des enfants des comtés unis de Prescott-Russell Avril 2006 (2ème édition).

### T

**TREMOLIERE J., SERVILLE Y et JACQUOT R.** Manuel élémentaire de l'alimentation humaine. Tome 2 Les aliments. Ed. E.S.F. Paris, 1975, 515 p.

### V

**VAN SCHAFTINGEN E., VANDERCAMMEN A. et DETHEUX M (1992).** Un nouveau mode de régulation pour la glucokinase hépatique. Med Sciences 8 : 46- 52.

**VERMOREL M (2000).** Evaluation des apports en énergie pour les enfants et les adolescents âgés de 10 à 18 ans : validation des nouvelles propositions. Cah Nutr Diét 35 : 113- 120

**VIZZAVONA S.** Je nourris bien mon enfant, l'alimentation de la femme enceinte et de l'enfant de 0 à 18 ans. Edition scarabée et compagnie, Paris, 1983, 240- 243p:

### Y

**YOUNG, B. (1990),** Television Advertising and Children, New York: Oxford University Press.

# **Annexe**

## Annexe

### ANNEXES :

âge			
Taille			
Poids			
Niveau scolaire			
<b>Activité physique :</b>			
Pratiquez- vous des sports	oui	non	
Si oui le quel ?			
Jouez-vous au jeu vidéo ?	oui	oui	
Combien de temps passez-vous devant la tv ou le jeu ?			
Es que vous travaillez ?	oui	non	
Si oui que faites-vous comme travail ?			
Qu'es que vous faites le week-end :	Ménage avec maman	jeux	dormir
			sortir jouer avec des amis
<b>Alimentation :</b>			
Aimez- vous les légumes ?	oui	non	
Aimez- vous les fruits ?	oui	non	
Aimez- vous manger du pain (fait maison ou au boulanger) ?			
Aimez- vous manger le désert ?	oui	non	
Aimez- vous buvez les boissons gazeuses ou sans gaz ?			
Aimez- vous manger des repas fait maison ou au restaurant (pizza, sandwich, plats) ?			
Qu'es que vous aimez manger ou c quoi votre plat préférer ?			
Combien de fois vous mangez par jour les chips ?	1 fois	2 fois	3 fois ou plus
Combien de fois vous mangez par jour les friandises ?	1 fois	2 fois	3 fois ou plus
Combien de fois vous mangez par jour les chocolats ?	1 fois	2 fois	3 fois ou plus
Combien de fois vous mangez par jour les gâteaux du commerce ?	1 fois	2 fois	3 fois ou plus
Combien de fois manger vous des sandwichs au faste Food par semaine ?	1 fois	2 fois	3 fois ou plus
Votre mère cuisine à la maison ou vous manger au restaurant ?			
Si le plat ne te plaît pas qu'es- que tu fais ?	Cuisine autre chose	t'achète du faste Food	

## Annexe

---

qu'es que vous mangez le matin ?	Lait	Lait au chocolat	café crème	gâteaux	jus	ne prend rien au petit déjeuner.
Combien de cuillère à café de sucre mettez-vous dans votre verre ?						
qu'-es-que vous mangez à 16h ?						

## Résumé

L'obésité est au cœur de notre actualité. En effet, sa prévalence, en particulier l'obésité infantile, augmente rapidement depuis quelques dizaines d'années aussi bien dans les pays industrialisés que dans les pays en voie de développement.

Une alimentation saine se définit comme la consommation d'une variété d'aliments, qui fournissent au corps de nombreux nutriments importants pour maintenir la santé du corps, avoir l'énergie dont il a besoin et se sentir en bon état. Les composantes exactes d'une alimentation saine et équilibrée diffèrent d'une personne à l'autre selon le sexe, le degré d'activité physique et le mode de vie. Notre étude est réalisée dans des écoles primaires et CEM dans la région de la wilaya de Mostaganem sur une population d'enfants scolarisés, âgé de 6 à 14 ans. Notre travail a pour but de décrire l'alimentation journalière normale et le comportement alimentaire des enfants Algériens scolarisés, âgés de 6 à 12 ans en utilisant une analyse des données. Les résultats obtenus de notre enquête, montrent qu'il y a une partie des élèves qui souffrent d'obésité et de surpoids, par le fait qu'ils consomment des grandes quantités des sucreries, ils se basent dans leurs repas sur les faste Food. Ce qui déséquilibre la ration alimentaire. Ils sont en manque d'activités physiques tel que le sports qui est remplacé par les jeux vidéo, télévision), cela les poussent à consommer des grande quantités d'aliments et de grignoter.

Mots clés : l'obésité ,IMC, comportement alimentaire .

## ملخص

السمنة هي جوهر أخبارنا. والواقع أن انتشاره ، ال سيما سمنة الأطفال ، يتزايد بسرعة لعدة عقود في البلدان الصناعية والنامية على حد سواء.

يُعرف النظام الغذائي الصحي بأنه استهلاك مجموعة متنوعة من الأطعمة، التي تزود الجسم بالعديد من العناصر الغذائية المهمة للحفاظ على صحة الجسم، والحصول على الطاقة التي

يحتاجها ويشعر بصحة جيدة. تختلف المكونات الدقيقة لنظام غذائي صحي ومتوازن من شخص آخر حسب الجنس ومستوى النشاط البدني وأسلوب الحياة. تتم دراستنا في المدارس الابتدائية و المتوسطة في منطقة والية مستغانم على عدد من أطفال المدارس الذين تتراوح أعمارهم بين **6** إلى **14** سنة.

الهدف من عملنا هو وصف النظام الغذائي اليومي العادي وسلوك الأكل للأطفال الجزائريين في سن المدرسة، الذين تتراوح أعمارهم بين **6** و **12** سنة، باستخدام تحليل البيانات. تظهر النتائج التي تم الحصول عليها من المسح الذي أجريناه أن هناك جزء من التلاميذ يعانون من السمنة وزيادة الوزن ، من خلال حقيقة أنهم يستهلكون كميات كبيرة من الحلويات ، فهم يعتمدون في وجباتهم على الوجبات السريعة. هذا ال يوازن الحصص الغذائية. إنهم يفتقرون إلى الأنشطة البدنية مثل الرياضة التي يتم استبدالها بالألعاب الفيديو والتلفزيون ( ، مما يدفعهم إلى استهلاك كميات كبيرة من الطعام والوجبات الخفيفة.

Mots clés : l'obésité ,IMC, comportement alimentaire .

## Abstract

Obesity is at the heart of our news. Indeed, its prevalence, especially childhood obesity, has been increasing rapidly for several decades in both industrialized and developing countries.

A healthy diet is defined as the consumption of a variety of foods, which provide the body with many important nutrients to maintain the body's health, have the energy it needs and feel healthy. The exact components of a healthy, balanced diet differ from person to person depending on gender, level of physical activity and lifestyle. Our study is carried out in primary and CEM schools in the region of the wilaya of Mostaganem on a population of school children, aged 6 to 14 years. The aim of our work is to describe the normal daily diet and eating behavior of school-aged Algerian children, aged 6 to 12, using data analysis. The results obtained from our survey, show that there is a part of the pupils who suffer from obesity and overweight, by the fact that they consume large quantities of sweets, they are based in their meals on the fast Food. This unbalances the food ration. They are in lack of physical activities such as sports which is replaced by video games, television), which push them to consume large quantities of food and to snack.

Mots clés : l'obésité ,IMC, comportement alimentaire .