

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**  
**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**  
**Université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem**  
**Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie**



**Département des Sciences Infirmières**

**Mémoire de Master en Sciences Infirmières**  
**Option « Initiation a la recherche clinique et épidémiologique »**

**Présenté par : MEHADJI ABDOU ESSALEM**

**THEME**

**Prévalence de l'obésité et du surpoids chez les travailleurs**  
**Des résidences universitaires de Kharouba Mostaganem**  
**en 2017**

**Soutenu publiquement le : 02 Juillet 2017**

**Commission d'examen :**

<b>NOM, Prénoms</b>	<b>Grade</b>	<b>Qualité</b>	<b>Structure de rattachement</b>
<b>DR KAMBOUCHE FOUZIA</b>	<b>Maitre assistante</b>	<b>Présidente</b>	<b>Faculté de médecine de Mostaganem</b>
<b>DR DJEKAOUA REDOUANE</b>	<b>Maitre assistant</b>	<b>Directeur de thèse</b>	<b>Faculté de médecine de Mostaganem</b>
<b>DR BENLALDJ ABDERRAHIM</b>	<b>Maitre assistant</b>	<b>Examineur</b>	<b>Faculté de médecine de Mostaganem</b>

**Structure de stage : RESIDENCES UNIVERSITAIRES DE MOSTAGANEM**

**JUILLET 2017**



## **Remerciement**

**Au nom de dieu, le tout miséricordieux, le très miséricordieux**

*Avant tout je remercie mon Dieu le tout puissant de m'avoir donné le courage et la patience pour réaliser ce modeste travail.*

*Mes vifs remerciements et mes profondes gratitude à :*

*...Mon directeur de mémoire M : DJEKAOUA R.*

*Pour son encadrement et ses précieux conseils, et d'avoir accepté de diriger ce mémoire.*

*J'adresse un grand remerciement à Monsieur HALBOUCHE M., Chef de Département des Sciences Infirmières et Professeur à*

*L'université de Mostaganem Abdelhamid Ibn Badis pour son soutien.*

*J'exprime mes respectueux remerciements à Madame KAMBOUCHE F. Maitre assistante en Pneumo Phtisiologie a la faculté de Médecine de Mostaganem Pour l'honneur qu'elle me fait en acceptant de présider ce jury.*

*Je voudrais également remercier Docteur BENLALDJ A. Maitre assistant en Chirurgie Générale à la faculté de Médecine de Mostaganem d'avoir accepté d'être membre de mon jury et évaluer ce travail.*

*Je remercie Monsieur HAMLAOUI A. le directeur des œuvres universitaires de Mostaganem pour les facilités qu'il m'a accordées pour la réalisation de mon enquête sur terrain.*

*... A tous les professionnels de santé qui m'ont aidé durant mon étude*

*Chacun par son nom.*

*Je tiens à remercier tous ceux qui ont contribué de loin ou de près à la réalisation*

*De ce mémoire en particulier ABSAR O. et BOUSSAID A.*

*...A tous les lecteurs de ce mémoire.*



## *Dédicace*

Je dédie ce modeste travail à **mon père** ( que dieu lui accorde son vaste paradis )

*Pour les principes, l'éducation et les valeurs qu'il nous a inculquées.*

*A ma mère bien-aimée, Par le soutien moral et materiel que tu nous as apporté, tu as fait de nous ce que nous sommes aujourd'hui.*

*je te dedie tres affectueusement ce travail.*

*A ma femme et mes enfants , pour leur patience et leur soutien.*

*merci pour votre esprit de partage et de comprehension.*

*A meriouma , mon tresor et ma vie .*

*A nos maitres de la faculte : veuillez trouver ici l'expression de notre reconnaissance et de notre attachement.*

*Aux amis , aux medecins ,et a toutes les personnes qui m'ont offerts leur aide et leur soutien durant l'elaboration de cette these .*

## GLOSSAIRE DES ABBREVIATIONS

ATP III : Adult treatment panel : Panel de traitement des adultes III) :(Troisième rapport)

DER : Dépense énergétique de repos.

DT2 : Diabète de type 2.

E.N.S : Ecole normale supérieur.

EAL : Exploration d'anomalie lipidique

G/sg : Glycémie.

HAS : Haute autorité de sante.

HTA : Hypertension artérielle.

IMC : Indice de masse corporelle.

INPES : Institut National de Prévention et d'Education pour la santé.

Kg : Kilogramme.

MNT : Maladies non transmissibles.

NASH : Non Alcoholic Steato Hepatitis : stéatose hépatique non alcoolique

NCEP : Programme national d'éducation sur le cholestérol

OMS : Organisation mondiale de la santé.

TAHINA : Transition épidémiologique et impact sur la santé en Afrique du Nord.

T .T : Tour de Taille

UDS : Unité de Dépistage et Suivi.

VIH : Le virus de l'immunodéficience humaine

## **Table d'illustration des tableaux :**

<a href="#">Tableau 1. Définition et classification des obésités de l'adulte d'après l'OMS.</a>	13
<a href="#">Tableau 2 : prévalence obésité et surpoids dans le monde : (oms : 2014)</a>	14
<a href="#">Tableau 3 : les 10 pays à forte concentration d'obèses dans le monde :</a>	15
<a href="#">Tableau 4 : prévalence obésité et surpoids au Maghreb : (oms : 2014)</a>	16
<a href="#">Tableau 5 : Principales complications somatiques des obésités</a>	17
<a href="#">Tableau 6 :Risque pour la santé : classification à partir de l'IMC et du T.T</a>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<a href="#">Tableau 7 : Consommation de fruits /semaine :</a>	39
<a href="#">Tableau 8 : Portion de fruits /consommation :</a>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<a href="#">Tableau 9 : Portion de légumes/consommation :</a>	40
<a href="#">Tableau 10 : consommation de légumes /semaine :</a>	40
<a href="#">Tableau 11 : Mesures anthropométriques :</a>	45
<a href="#">Tableau 12 : Tension Artérielle :</a>	45
<a href="#">Tableau 13 : Glycémie capillaire :</a>	46
<a href="#">Tableau 14 : tour de taille, par sexe, en fonction de l'IMC :</a>	61
<a href="#">Tableau 15 : obésité ABD (Tour de Taille) en fonction IMC, par Sexe :</a>	61
<a href="#">Tableau 16 : Fréquence des Facteurs de risques ou associés a l'obésité :</a>	63

## **Table d'illustration des figures :**

<a href="#">Figure 1 : la malnutrition affecte toutes les régions du monde</a>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<a href="#">Figure 2 : Répartition selon le sexe.</a>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<a href="#">Figure 3 : Répartition selon la tranche d'Age :</a>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<a href="#">Figure 4 : Répartition par tranche d'âge selon le sexe :</a>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<a href="#">Figure 5 : Répartition selon le niveau scolaire :</a>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<a href="#">Figure 6 : Répartition selon le poste de travail :</a>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<a href="#">Figure 7 : Répartition du tabagisme par classe d'Age chez les Hommes :</a>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<a href="#">Figure 8 : Répartition selon le grignotage :</a>	41
<a href="#">Figure 9 : Répartition selon l'activité sportive :</a>	41
<a href="#">Figure 10: Répartition de l'activité sportive selon le sexe :</a>	42
<a href="#">Figure 11 : Répartition selon le trajet a pied :</a>	42
<a href="#">Figure 12 : Répartition du Trajet a pied selon le sexe :</a>	43
<a href="#">Figure 13 : Répartition selon l'activité physique au travail :</a>	43

<a href="#">Figure 14 : Répartition selon la sédentarité :</a>	44
<a href="#">Figure 15 : Répartition de la sédentarité selon le sexe :</a>	44
<a href="#">Figure 16 : Répartition selon l'IMC :</a>	46
<a href="#">Figure 17 : Répartition selon le Tour de Taille :</a>	47
<a href="#">Figure 18 : Répartition selon la présence ou non d'ATCD FAMILIAUX :</a>	47
<a href="#">Figure 19 : Répartition selon les ATCD FAMILIAUX :</a>	48
<a href="#">Figure 20 : Répartition de l'IMC selon le sexe :</a>	48
<a href="#">Figure 21 : Répartition du Tour de Taille par sexe :</a>	49
<a href="#">Figure 22 : Répartition de l'IMC par tranche d'Age :</a>	50
<a href="#">Figure 23 : Répartition du Tour de Taille par tranche d'Age :</a>	50
<a href="#">Figure 24 : Répartition de l'IMC selon le niveau scolaire :</a>	51
<a href="#">Figure 25 : Répartition du Tour de Taille selon le Niveau scolaire :</a>	52
<a href="#">Figure 26 : Répartition de l'IMC selon le poste de travail :</a>	52
<a href="#">Figure 27 : Répartition du Tour de Taille selon le poste de travail :</a>	53
<a href="#">Figure 28 : Répartition de l'IMC selon le grignotage :</a>	53
<a href="#">Figure 29 : Répartition du Tour de Taille selon le grignotage :</a>	54
<a href="#">Figure 30 : Répartition de l'IMC selon port°légumes/consommation :</a>	54
<a href="#">Figure 31 : Répartition de l'IMC selon l'activité sportive :</a>	55
<a href="#">Figure 32 : Répartition du Tour de Taille selon l'activité sportive :</a>	55
<a href="#">Figure 33 : Répartition de l'IMC selon l'activité physique au travail :</a>	56
<a href="#">Figure 34 : Répartition de l'IMC selon la sédentarité :</a>	56
<a href="#">Figure 35 : Répartition du Tour de Taille selon la sédentarité :</a>	57
<a href="#">Figure 36 : Répartition de l'IMC selon la présence d'ATCD FAM :</a>	57
<a href="#">Figure 37 : ATCD FAM. chez les Obeses :</a>	58
<a href="#">Figure 38 : ATCD FAM CHEZ LES SUJETS EN SURPOIDS :</a>	58
<a href="#">Figure 39 : Répartition de l'IMC selon la consommation de tabac chez les Hommes :</a>	59
<a href="#">Figure 40 : Répartition du Tour de Taille en fonction de l'IMC :</a>	60
<a href="#">Figure 41 : le risque de santé selon le sexe :</a>	60
<a href="#">Figure 42 : Tour de Taille Moyen en fonction de l'IMC :</a>	61
<a href="#">Figure 43 : obésité abdominale selon l'IMC :</a>	62
<a href="#">Figure 44 : Tour de Taille par sexe en fonction de l'IMC :</a>	62
<a href="#">Figure 45 : Hypertension artérielle et HyperG/sg cap. Selon IMC :</a>	64
<a href="#">Figure 46: Hypertension artérielle et HyperG/sg cap. Selon le Tourde Taille :</a>	64

## SOMMAIRE

GLOSSAIRE DES ABBREVIATIONS .....	4
Table d'illustration des tableaux : .....	5
Table d'illustration des figures : .....	5
1° INTRODUCTION : .....	11
Contexte –justification de l'étude : .....	11
2° REVUE DE LITTERATURE : .....	11
2.1 GENERALITES : .....	11
2.2 DEFINITIONS : (HAS 2011).....	12
2.3 EPIDEMIOLOGIE : .....	13
2.4 Etiologies de l'obésité : .....	16
2.5 COMPLICATIONS (Tableau) : .....	17
2.5.1 Les complications somatiques .....	17
2.5.2 Les conséquences psychosociales : .....	19
2.5.3 Coût médico-économiques de l'obésité : .....	19
2.6 EVALUATION DU SUJET OBESE : (Recommandations HAS 2011) .....	20
Bilan initial d'un excès de poids.....	20
Risque pour la santé : classification à partir de l'IMC et du T.T (tableau 6) : .....	20
2.7 ATTITUDE THERAPEUTIQUE ET SUIVI DU PATIENT.....	21
A. GRANDS PRINCIPES : OBJECTIFS DU TRAITEMENT .....	21
B. MOYENS THERAPEUTIQUES.....	22
2.8 PREVENTION : (OMS).....	25
Comment réduire la charge du surpoids et de l'obésité? .....	25
2.8.1 Action de l'OMS : .....	26
2.8.2 PLAN NATIONAL DE LUTTE CONTRE LES FACTEURS DE RISQUE DES M.N.T :(2015-2019) .....	27
3 PRESENTATION DE L'ETUDE : .....	29
3.1 DEFINITION DES OBJECTIFS : .....	29
3.2 BUTS ET RETOMBES ATTENDUES DE CETTE ETUDE : .....	29
4 MATERIEL ET METHODES : .....	29
4.1 : Schéma d'étude : type d'enquête : .....	29
4.2 : période d'étude.....	29

4.3 : lieu d'étude :	30
4.4 : POPULATION D'ETUDE :	30
4.5 Population source	30
4.6 Définition de l'échantillon :	30
4.7 Critère d'inclusion :	30
4.8 Critère de non inclusion :	30
4.9 Nombre de sujet nécessaire :	31
4.10 Recueil des données	31
4.10.1 Paramètres étudiés	31
4.10.2 Outils de recueil :	31
4.10.3 Equipe de recueil des données :	32
4.10.4 Lieu et moment de recueil des données:	32
4.10.5 Instruments de mesure : Matériel	32
4.10.6. SAISIE ET ANALYSE DES DONNEES :	33
4.10.7 Modalités de la recherche bibliographique :	33
4.10.8 Aspect éthique de l'étude :	34
5. RESULTATS :	35
5.1 Taux de Participation :	35
5.2 Les caractéristiques de l'échantillon de l'étude :	35
A. Caractéristiques générales :	35
1 Répartition selon le sexe :	35
2. Répartition selon les tranches d'âge :	35
3. Répartition selon le niveau scolaire :	36
4. Répartition selon le poste de travail :	37
B. Habitudes toxiques :	38
1. Tabac : consommation chez les hommes :	38
2. consommation d'alcool :	38
C. Habitudes alimentaires :	39
1. consommation de fruits :	39
Cons Fruits/sem.	39
Portion de fruits/Cons	39
2. consommation de légumes :	39
Portion de légumes/Cons(En assiette):.	40
Cons. légumes/sem.	40

3. Répartition selon le grignotage :.....	40
D. Activité physique :.....	41
1. Répartition selon l'Activité sportive :.....	41
2. Répartition selon le trajet a pied : .....	42
3. Activité physique au travail :.....	43
4. Répartition selon la sédentarité :.....	43
E. Mesures anthropométriques :.....	44
2. Tension artérielle : .....	45
3. Glycémie capillaire : .....	45
F. PREVALENCE DE L'OBESITE ET DU SUROIDS : .....	46
1 Répartition selon l'IMC :.....	46
2. Répartition selon le Tour de Taille : .....	47
G. Répartition selon les ATCD FAMILIAUX : .....	47
B. Caractéristiques des personnes obeses ou en surpoids :.....	48
1. Répartition de l'IMC et du Tour de taille selon le Sexe : .....	48
3. Répartition de l'IMC et du Tour de Taille par tranche d'âge : .....	49
4. Répartition de l'IMC et du Tour de Taille selon le Niveau Scolaire :.....	51
5. Répartition de l'IMC et du Tour de Taille selon le poste de travail :.....	52
6. Répartition de l'IMC et du Tour de Taille selon le grignotage : .....	53
7. Répartition de l'IMC selon la portion de légumes par consommation (en assiette) : .....	54
8. Répartition de l'IMC selon l'activité sportive :.....	55
9. Répartition de l'IMC selon l'activité physique au travail :.....	56
10. Répartition de l'IMC selon la sédentarité : .....	56
11. Répartition de l'IMC selon les ATCD Familiaux : .....	57
12. Répartition de l'IMC selon la consommation de tabac chez les hommes :.....	59
13. Analyse du risque de santé selon le TT et l'IMC :.....	59
14. FREQUENCE DES F.R ou ASSOCIES A L'OBESITE : .....	63
15. Fréquences des complications de l'obésité.....	63
6° DISCUSSION :.....	65
Etude de la population globale : .....	65
Etude de la population obese :.....	66
L'étude menée dans les états européens (Enquête européenne par interview sur la santé).....	67
7°Conclusion : .....	69
8° Recommandations : .....	69

BIBLIOGRAPHIE : .....70  
ANNEXES : .....74  
RESUME : .....76  
ABSTRACT: .....77

## **1° INTRODUCTION :**

L'obésité est considérée comme un problème de santé publique dans le monde entier, l'O.M.S. l'a déclaré fléau mondial.

C'est une maladie chronique ayant des conséquences multiples et considérée comme un des principaux facteurs de risque d'autres maladies non transmissibles telle que le diabète, les cardiopathies coronariennes au même titre que le tabac, l'H.T.A et l'hypercholestérolémie.

L'Algérie est entrée depuis les années 1990 dans une phase de transition épidémiologique : émergence des M.N.T et modification du profil de mortalité, les principales causes de décès sont constitués par les maladies chroniques. (E.N.S : TAHINA 2005). (1)

Selon l'O.M.S en 2014 : plus de 1,9 Milliards d'adultes étaient en surpoids et plus de 600 Millions étaient obèses.

La prévalence de l'obésité a plus que doublé au niveau mondial entre 1980 et 2014. (Source OMS) (2)

### **Contexte -justification de l'étude :**

Question de départ : est ce que le personnel de cuisine présente le plus de cas de surcharge pondérale par rapport aux autres travailleurs des résidences universitaires ?

En Algérie, aucune étude à notre connaissance n'a abordé ce thème chez le personnel des résidences universitaires d'où l'intérêt du présent travail.

## **2° REVUE DE LITTÉRATURE :**

### **2.1 GENERALITES :**

- L'obésité est une maladie chronique évolutive.
- Les facteurs en cause dans le développement de l'obésité sont multiples et intriqués : densité calorique de l'alimentation, sédentarisation, facteurs psychologiques, rôle de l'hérédité, contexte socioéconomique.
- Le diagnostic est basé sur le calcul de l'indice de masse corporelle (IMC = poids/taille<sup>2</sup> ; poids en kg et taille en mètre).
- L'obésité est associée à de nombreuses complications somatiques (respiratoires, mécaniques, cardiovasculaires, métaboliques) mais aussi psychologiques et sociales.

- L'obésité abdominale, estimée par une élévation du tour de taille, indique un risque accru de complications métaboliques (diabète de type 2) et cardiovasculaires.
- L'objectif de la prise en charge thérapeutique de l'obésité n'est pas seulement pondéral, mais vise la prévention, le traitement des complications et l'amélioration de la qualité de vie. Il s'agit d'une prise en charge à long terme.
- L'approche thérapeutique est individualisée et repose d'abord sur le « conseil nutritionnel » intégrant la pratique d'une activité physique régulière, et sur le soutien psychologique, dans une démarche d'éducation thérapeutique. **(3)**

## 2.2 DEFINITIONS : (HAS 2011)

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), on définit le surpoids et l'obésité comme une accumulation anormale ou excessive de graisse corporelle qui peut nuire à la santé.

L'indice de masse corporelle (IMC) est une mesure simple du poids par rapport à la taille couramment utilisée pour estimer le surpoids et l'obésité chez les populations et les individus adultes. Il correspond au poids divisé par le carré de la taille, exprimé en kg/m<sup>2</sup>.

L'IMC est corrélé à la quantité de masse adipeuse et c'est la mesure la plus utile pour évaluer le surpoids et l'obésité au niveau de la population car elle s'applique aux deux sexes et à toutes les tranches d'âge adulte. Il doit toutefois être considéré comme une indication approximative car, au niveau individuel, il ne correspond pas nécessairement à la même masse grasseuse selon les individus.

L'OMS définit le surpoids par un IMC égal ou supérieur à 25 kg/m<sup>2</sup> et l'obésité par un IMC égal ou supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup>. **(4)**

Chez l'adulte jeune en bonne santé, la masse grasse corporelle représente 10-15 % du poids chez l'homme et 20-25 % chez la femme.

- Chez l'**adulte** (après 18 ans), l'obésité est définie par un IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>, associé à une augmentation du risque de Co-morbidité et de mortalité. Les seuils sont les mêmes chez l'homme et chez la femme (Tableau 1). **(3)**

**Tableau 1. Définition et classification des obésités de l'adulte d'après l'OMS.**

Classification	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Risque de Co morbidités
Valeurs de référence(Normal)	18,5 à 24,9	Moyen
Surpoids	25,0 à 29,9	Légèrement augmenté
Obésité		
Type I (modérée)	30,0 à 34,9	Modérément augmenté
Type II (sévère)	35,0 à 39,9	Fortement augmenté
Type III (massive, morbide)	≥ 40	Très fortement augmenté

Le tour de taille mesure l'adiposité abdominale, Une mesure simple, fortement liée au risque cardiovasculaire.

- Valeurs seuils\* : Hommes : tour de taille > 102 cm  
Femmes : tour de taille > 88 cm

\* Selon critères NCEP ATP III (**National Cholestérol Education Program**)

### **2.3 EPIDEMIOLOGIE :**

Le surpoids et l'obésité sont les premiers facteurs de risque de décès au niveau mondial. Environ 3,4 millions d'adultes en meurent chaque année.

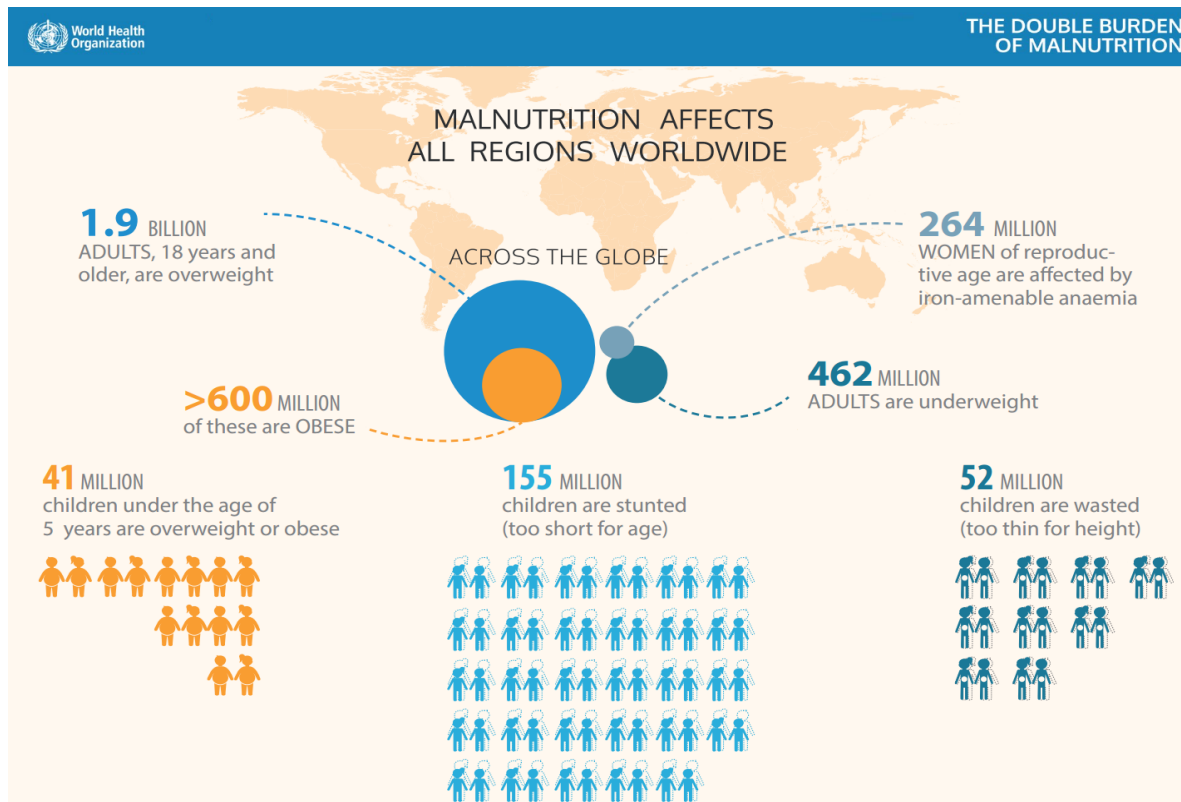
En outre, 44% de la charge du diabète, 23% de la charge des cardiopathies ischémiques et de 7% à 41% de la charge de certains cancers sont attribuables au surpoids et à l'obésité.

D'après les estimations mondiales récentes de l'OMS : (2014)

- plus de 1,9 milliard d'adultes (personnes de 18 ans et plus) étaient en surpoids. Sur ce total, plus de 600 millions étaient obèses.
- Globalement, environ **13%** de la population adulte mondiale (**11% des hommes** et **15% des femmes**) étaient **obèses** en 2014. (soit plus de 200 millions d'hommes et près de 300 millions de femmes obèses).
- En 2014, **39%** des adultes (**38% des hommes** et **40% des femmes**) étaient en **surpoids**.
- La prévalence de l'obésité a plus que doublé au niveau mondial entre 1980 et 2014.

On remarque une Augmentation importante de la prévalence de l'obésité Dans le monde, aussi bien dans les pays développés que ceux en voie de développement. **(2)**.

**Figure 1 : la malnutrition affecte toutes les régions du monde**



**Tableau 2 : prévalence obésité et surpoids dans le monde : (oms : 2014)**

	USA	QUATAR	KUWAIT	A.SAOUDITE	AUSTRALIE
<b>OB. : H</b>	33,6 %	34,0 %	32,1 %	28,0 %	27,6 %
<b>F</b>	33,6 %	44,8 %	43,5 %	40,7 %	27,9 %

	USA	KUWAIT	MALTE	CANADA	Espagne
<b>SURP : H</b>	72,8 %	72,7 %	69,8 %	69,0 %	61,1 %
<b>F</b>	62,9 %	73,8 %	58,5 %	59,9 %	54,6 %

Une étude datant de 2014 réalisée par l’IHME (Institute for Health Metrics and Evaluation) et publiée dans *The Lancet*, mais toujours d’actualité, a permis d’établir un classement des pays les plus touchés par l’obésité dans le monde et de déterminer son évolution.(7).

L’obésité touche près de 30 % de la population mondiale. Ainsi, plus de 50% des 671 millions des personnes obèses de par le monde se concentrent dans seulement 10 pays, à savoir :

**Tableau 3 : les 10 pays à forte concentration d’obèses dans le monde :**

Etats-Unis :	78 millions d’obèses	(33% des adultes)
Chine :	46 millions d’obèses	(4,4% des adultes)
Inde :	30 millions d’obèses	(3,8% des adultes)
Russie :	28 millions d’obèses	(24,1% des adultes)
Brésil :	22 millions d’obèses	(16,2% des adultes)
Mexique :	20 millions d’obèses	(26,9% des adultes)
Egypte :	18 millions d’obèses	(35,9% des adultes)
Allemagne :	16 millions d’obèses	(24,3% des adultes)
Pakistan :	14 millions d’obèses	(13,6% des adultes)
Indonésie :	11 millions d’obèses	(6,8% des adultes).

Au cours de 33ans de recherche, le moyen orient a affiché de fortes augmentations de l’obésité. Le Bahreïn, l’Égypte, l’Arabie saoudite, l’Oman et le Koweït étaient parmi les pays ayant les plus fortes augmentations de l’obésité à l’échelle mondiale.

Parmi les surprises du haut de classement, on trouve notamment plusieurs pays du Proche-Orient et d’Afrique du nord, dont la Libye et la [Syrie](#), respectivement 73,9 et 72,3%, que l’on

aurait imaginés plus bas dans la liste du fait des mouvements de population et des problèmes d’approvisionnement dus à la guerre.

**Tableau 4 : prévalence obésité et surpoids au Maghreb : (oms : 2014)**

	MAROC	ALGERIE	TUNISIE	LIBYE
<b>Obésité</b>	H 14,3 %	<b>15,7 (10,5-21,9) %</b>	16,5 %	22,4 %
	F 27,8 %	<b>29,7(23,0-37,0)%</b>	31,6 %	36,6 %
<b>Surpoids</b>	H 49,7 %	<b>51,5 (44,4-58,3) %</b>	55,1 %	61,9 %
	F 59,8 %	<b>61,3(54,8-67,4)%</b>	64,3 %	68,4 %

### **En Algérie, dans l’enquête TAHINA 2005 : (adultes de 35-70 Ans) :**

#### **Analyse des caractéristiques du surpoids : Détermination de la prévalence selon le sexe**

La fréquence du surpoids est de **55.90%**. Elle est plus élevée chez les femmes que chez les Hommes (**66.52% vs 41.29%**).

#### **Analyse des caractéristiques de l’obésité totale :**

La fréquence de l’obésité totale est de **21.24%**. Elle est plus élevée chez les femmes que chez Les hommes (**30.08% vs 9.07%**).

#### **Analyse des caractéristiques de l’obésité abdominale selon l’US NCEP ATP III**

La fréquence de l’obésité abdominale selon l’US NCEP ATP III est de **36.56%**. Elle est plus Élevée chez les femmes que chez les hommes (**51.98% vs 15.32%**).

## **2.4 Etiologies de l’obésité :**

La cause fondamentale de l’obésité et du surpoids est un déséquilibre énergétique entre les calories consommées et dépensées.

Au niveau mondial, on a constaté:

- une augmentation de la consommation d’aliments très caloriques riches en lipides; et
- une augmentation du manque d’activité physique en raison de la nature de plus en plus sédentaire de nombreuses formes de travail, de l’évolution des modes de transport et de l’urbanisation croissante. (4)
- L’obésité est d’origine multifactorielle
- Les déterminants sont répartis schématiquement en trois catégories(5):

- Biologiques : génétiques, métaboliques, hormonaux, pharmacologiques
- comportementaux : lié à des facteurs psychologiques ou sociaux
- facteurs environnementaux : virus, polluants, perturbateurs endocriniens.
- Ces trois catégories sont impliquées entre elles.

## 2.5 COMPLICATIONS (Tableau) :

Les conséquences de l'obésité sont multiples: somatiques, psychosociales, économiques.

Le risque de contracter des maladies non transmissibles augmente avec l'IMC.

La hausse de l'IMC est un facteur de risque majeur pour certaines maladies chroniques comme:

- les maladies cardiovasculaires (principalement les cardiopathies et les accidents vasculaires cérébraux), qui étaient déjà la première cause de décès en 2012;
- le diabète;
- les troubles musculo-squelettiques, en particulier l'arthrose – une maladie dégénérative des articulations, très invalidante;
- certains cancers (de l'endomètre, du sein, des ovaires, de la prostate, du foie, de la vésicule biliaire, du rein et du colon). (3)

### 2.5.1 Les complications somatiques

Ils sont favorisés par une répartition abdominale de la graisse (Tableau 2).

**Tableau 5 : Principales complications somatiques des obésités :**

CARDIOVASCULAIRES	Hypertension artérielle*
	Insuffisance coronarienne*
	Hypertrophie ventriculaire gauche (HVG)
	Accidents vasculaires cérébraux*
	Thromboses veineuses profondes – Embolie pulmonaire
RESPIRATOIRES	Insuffisance cardiaque
	Dyspnée d'effort, syndrome restrictif
	Syndrome d'apnées du sommeil*
	Hypoventilation alvéolaire
	Asthme

MECANIQUES	Gonarthrose, coxarthrose, lombalgies
DIGESTIVES	Stéatose hépatique, NASH* Hernie hiatale, reflux gastro-oesophagien Lithiase biliaire*
CANCERS	Homme : prostate, colon Femme : sein, ovaire, endomètre, col utérin
METABOLIQUES ENDOCRINIENNES	Insulinorésistance*, Syndrome métabolique* Diabète de type 2* Hypertriglycémie*, HypoHDLémie* Hyperuricémie*, Goutte Dysovulation, syndrome des ovaires polykystiques* Infertilité Hypogonadisme (homme, obésité massive)
CUTANÉES	Hypersudation Mycoses des plis Lymphoedème
RENALES	Acanthosis Nigricans*
RISQUE OPERATOIRE	Protéinurie, hyalinose segmentaire et focale
AUTRES	Hypertension intracrânienne Complications obstétricales

Le signe \* indique les complications pour lesquelles une répartition abdominale du tissu adipeux est considérée comme facteur de risque indépendant de la corpulence globale. **(3)**.

## 2.5.2 Les conséquences psychosociales :

Au niveau psychologique, l'obésité peut engendrer (24):

- un syndrome anxio-dépressif
- une perte de libido
- des troubles du comportement alimentaire secondaires (perte de contrôle, compulsions alimentaires secondaires aux régimes répétés, syndrome du mangeur nocturne)
- une perte de confiance en soi, une perte d'estime de soi
- une tendance au repli sur soi.

Au niveau social, l'obésité peut engendrer (24):

- une difficulté à l'embauche
- une discrimination, une stigmatisation
- une perte de travail
- un isolement
- une difficulté d'insertion dans les lieux communs avec des équipements inadaptés (salles d'attente, transports en commun).

### Altération de la qualité de vie

Les scores de douleurs sont significativement plus élevés en cas d'obésité. Les obèses ont une évaluation de la qualité de vie plus basse que la population générale. Ces scores sont notamment plus bas que ceux des patients atteints du VIH ou hospitalisés pour syndrome anxio-dépressif.

L'ensemble de ces difficultés concourt à une altération de la qualité de vie des sujets obèses, plus marquée chez les femmes que chez les hommes (24).

## 2.5.3 Coût médico-économiques de l'obésité :

**Coûts directs :** ils sont liés aux dépenses de santé dues à des maladies qui n'existeraient pas en l'absence d'obésité. Ils correspondent aux dépenses: de soins ambulatoires, de soins hospitaliers et de prévention.

Dans le cadre de l'obésité, ces coûts incluent aussi les coûts des pathologies associées à l'obésité (DT2, HTA...) (24). (26).

**Coûts indirects :** Ils correspondent aux pertes de production, de productivité et les pertes en vies humaines. En France, les coûts liés à l'obésité, représentaient en 2002 entre 1,5 et 4,6% des dépenses de santé. Un Sujet obèse consommait en un an 2426 euro en dépense de santé contre 1263 euro pour un sujet non obèse(24). (26).

## 2. 6 EVALUATION DU SUJET OBESE : (Recommandations HAS 2011)

### Bilan initial d'un excès de poids : (4)

Interrogatoire et examen clinique :

Retracer l'histoire pondérale

Évaluer l'activité physique

Évaluer les occupations sédentaires

Étudier les habitudes alimentaires

Étudier les apports alimentaires.

Mesurer le tour de taille :

L'IMC permet d'estimer l'importance de l'obésité, Le tour de taille est un indicateur de risque pour la santé associé à un excès de graisse abdominale.

- Chez l'adulte, les seuils dénotant une augmentation du risque de pathologies métaboliques et vasculaires sont différents chez l'homme et chez la femme :
  - $\geq 80$  cm chez la femme,  $\geq 94$  cm chez l'homme : niveau 1
  - $\geq 88$  cm chez la femme,  $\geq 102$  cm chez l'homme : niveau 2 (risque accru)
- La mesure du tour de taille a surtout un intérêt quand l'IMC est inférieur à  $35 \text{ kg/m}^2$ , au-delà, le tour de taille est presque toujours augmenté.

### Risque pour la santé : classification à partir de l'IMC et du T.T (tableau 6) :

		IMC		
		Normal	surpoids	Obésité classe1
Tour de Taille	<102 cm (H) <88 cm (F)	Moindre risque	Risque accru	Risque élevé
	$\geq 102$ cm (H) $\geq 88$ cm (F)	Risque accru	<b>Risque élevé</b>	<b>Risque très élevé</b>

*Adapté à partir de : National Institutes of Health (1998) Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults: The Evidence Report.*

Rechercher les médicaments pris par le patient et leur lien avec la prise de poids.

Évaluer sa perception de l'excès de poids, son vécu et sa motivation au changement.

Exploration d'anomalie lipidique (EAL)

Chez des sujets âgés de plus de 45 ans ayant un IMC  $\geq 28$  kg/m<sup>2</sup> : glycémie à jeun

## **2. 7 ATTITUDE THERAPEUTIQUE ET SUIVI DU PATIENT**

### **A. GRANDS PRINCIPES : OBJECTIFS DU TRAITEMENT**

La prise en charge de l'obésité comporte, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) quatre objectifs d'importance décroissante :

- la prévention de la prise de poids
- la stabilisation pondérale
- le traitement des Co morbidités
- et enfin la perte de poids.

● **Le but du traitement ne se réduit pas à la perte de poids.** Un objectif de poids raisonnable est fixé après une évaluation clinique détaillée et en tenant compte de la demande du patient. Le degré d'urgence de la réduction pondérale est évalué. Avec la prise en charge médicale et nutritionnelle, une **perte de poids de l'ordre de 5-10 %** du poids maximal est considérée comme réaliste et permettant une amélioration significative des complications (au rythme de 2 à 3 kg/mois). Toutefois, une réduction pondérale plus importante peut être souhaitable en cas d'obésité massive lorsque la gravité des Co morbidités l'impose.

● La **prescription est individualisée** et repose d'abord sur les conseils alimentaires, associée chaque fois que possible à la pratique d'une activité physique régulière, et sur le soutien psychologique. L'indication d'une chirurgie bariatrique doit rester exceptionnelle, réservée aux cas les plus graves, après évaluation des bénéfices et risques potentiels.

● Le **traitement des complications** ne doit pas être retardé. Il ne repose pas que sur la perte de poids, mais aussi sur les adaptations alimentaires, l'activité physique régulière et les traitements spécifiques.

- En pratique, c'est l'**objectif à long terme** qui est prioritaire : maintien du poids perdu, stabilisation ou prévention de la reprise de poids, dépistage et traitement des complications et amélioration de la qualité de vie.

## **SUIVI**

- L'obésité est une **pathologie chronique**. Un accompagnement au long cours par des **consultations régulières** est indispensable.
- Un **régime trop restrictif et déséquilibré** comporte des risques : abandon avec reprise de poids et souvent dépassement du poids initial, dénutrition protéique, dépression.

## **B. MOYENS THERAPEUTIQUES**

### ● **Conseils alimentaires**

- Il n'existe **pas de prescription diététique "standard"**. Une priorité correspond au Rétablissement d'un **rythme alimentaire** et à la **répartition des apports dans la journée**.

Lorsque l'évaluation alimentaire ne révèle pas d' « erreurs » qualitatives majeures, la prescription consiste en une **réduction des apports énergétiques totaux** adaptée au niveau de la dépense énergétique de repos (DER) qui correspond aux besoins physiologiques de base du patient. La DER peut être calculée à partir du poids, de la taille, du sexe et de l'âge du sujet par des formules spécifiques (Harris et Bénédicte).

### ● **Conseils concernant l'activité physique**

- L'activité physique aide principalement au **maintien du poids après amaigrissement**, à la préservation de la masse maigre lors de la perte de poids et à la prévention des complications (diabète, pathologies cardiovasculaires).
- Dans tous les cas, la limitation du temps passé à des occupations sédentaires est une priorité.

Un premier objectif est d'atteindre le niveau d'activité physique recommandé à la population générale soit **30 minutes/j d'activité d'intensité modérée** type marche à un bon pas.

- Dans les situations d'obésité massive, la priorité est à la remobilisation, par exemple la reprise de la marche avec l'aide du kinésithérapeute.

### ● **Prise en charge psychologique et comportementale**

- Dans certains cas, le recours à un suivi psychologique spécifique permet en fonction des situations et de la demande du patient de déterminer le type de prise en charge adapté (psychothérapies, psychanalyse, thérapie comportementale, traitement antidépresseur).

- **Médicaments (HAS)**

Le traitement médicamenteux de l'obésité est assez décevant en raison du Manque d'efficacité des molécules ou des effets secondaires parfois graves que Certaines molécules peuvent entraîner.

- L'orlistat est actuellement le seul médicament ayant une indication dans l'obésité autorisé en France, non remboursé, comme en Europe ou aux Etats Unis dans la prise en charge de l'obésité, pour une utilisation à long terme : l'orlistat ou tetrahydrolipstatine (Xenical ®, Alli®), qui agit dans l'estomac et dans l'intestin grêle en inhibant les lipases gastro-intestinales, L'orlistat est un inhibiteur des lipases intestinales réduisant de 30% l'absorption des graisses. Le principal effet secondaire est une stéatorrhée.

Il est indiqué en association à un régime modérément hypocalorique, dans le traitement de l'obésité ou du surpoids, avec un IMC supérieur ou égal à 28 kg/m<sup>2</sup>, associé à d'autres facteurs de risques cardiovasculaires. Ce traitement doit être arrêté après 12 semaines si le patient n'a pas perdu au moins 5 % du poids initial mesuré au début du traitement. La plupart des effets Indésirables de l'orlistat sont liés à son mode d'action (stéatorrhées...) **(4)**.

Au regard de son efficacité modeste, des effets indésirables, notamment digestifs, et des Interactions médicamenteuses (entre autres avec les anticoagulants et les contraceptifs oraux), la prescription d'orlistat n'est pas recommandée.

La prescription de traitements médicamenteux visant à entraîner une perte de poids et n'ayant pas d'AMM dans le surpoids ou l'obésité est proscrite.

Il existe des perspectives à moyen termes, ouverte en particulier par les analogues injectables du GLP-1, dont l'effet sur le poids a clairement été établi.

Il n'y a pas d'effet démontré de l'acupuncture, de l'acupression, des suppléments alimentaires, de l'homéopathie, de la thérapie par l'hypnose dans le traitement de l'excès de poids.

- **Chirurgie :**

La prise en charge des patients candidats à une intervention de chirurgie bariatrique doit s'intégrer dans le cadre de la prise en charge médicale globale du patient obèse.

La chirurgie bariatrique est indiquée par décision collégiale, prise après discussion et concertation pluridisciplinaires, chez des patients adultes réunissant l'ensemble des conditions suivantes :

- Patients avec un IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> ou avec un IMC  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup>, associé à au moins une Co morbidité susceptible d'être améliorée après la chirurgie (notamment maladies cardio-vasculaires dont HTA; syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil et autres troubles respiratoires sévères; désordres métaboliques sévères, en particulier diabète de type 2, maladies ostéo-articulaires invalidantes, stéatohépatite non alcoolique)
- En deuxième intention après échec d'un traitement médical, nutritionnel, diététique et psychothérapeutique bien conduit pendant 6-12 mois; en l'absence de perte de poids suffisante ou en l'absence de maintien de la perte de poids.
- Patients bien informés au préalable, ayant bénéficié d'une évaluation et d'une prise en charge préopératoires pluridisciplinaires.
- Patients ayant compris et accepté la nécessité d'un suivi médical et chirurgical à long terme.
- Risque opératoire acceptable.

Il existe deux types de chirurgies bariatriques:

- Les chirurgies restrictives qui comprennent l'anneau gastrique et la sleeve gastrectomy .
- Les chirurgies mixtes (restrictives et mal absorbatives) qui comprennent le by pass gastrique et la dérivation bilio-pancréatique.

Le suivi et la prise en charge du patient après chirurgie bariatrique doivent s'intégrer dans le cadre du programme personnalisé mis en place dès la phase préopératoire. Il est assuré par l'équipe pluridisciplinaire qui a posé l'indication opératoire, en liaison avec le médecin traitant.

Ce suivi doit être assuré la vie durant, l'obésité étant une maladie chronique et en raison du risque de complications tardives chirurgicales ou nutritionnelles. Le patient doit être informé des conséquences potentiellement graves de l'absence de suivi.

- Les interventions de type **chirurgie plastique ou réparatrice** (ex. lipectomie) visant surtout l'excision de la peau excédentaire après amaigrissement (ex. tablier abdominal) et sont pratiquées en général après réduction puis stabilisation du poids.

## **2.8 PREVENTION : (OMS)**

### **Comment réduire la charge du surpoids et de l'obésité?**

Le surpoids et l'obésité, ainsi que les maladies non transmissibles qui y sont associées, peuvent être en grande partie évités. Des environnements et des communautés propices sont cruciaux pour induire les choix des populations, en facilitant celui d'aliments plus sains et d'une activité physique régulière en termes d'accessibilité, de disponibilité et de coût, et ainsi agir en prévention du surpoids et de l'obésité.

Au niveau individuel, on peut:

- limiter l'apport énergétique provenant de la consommation des lipides totaux et de sucres;
- consommer davantage de fruits et légumes, de légumineuses, de céréales complètes et de noix.
- avoir une activité physique régulière (60 minutes par jour pour un enfant et 150 minutes par semaine pour un adulte).

La responsabilité individuelle ne peut pleinement jouer son rôle que si on a accès à un mode de vie sain. Il est donc important qu'au niveau de la société, l'individu soit aidé à appliquer les recommandations énoncées ci-dessus, par la mise en œuvre durable de politiques reposant sur des bases factuelles à l'échelle des populations qui rendent les choix de l'activité physique régulière et de meilleures habitudes alimentaires disponibles, financièrement avantageux et facilement accessibles pour tout un chacun, y compris les plus pauvres.

Une taxe sur les boissons sucrées est un exemple de ce type de politiques.

L'industrie agro-alimentaire peut jouer un rôle important de promotion des régimes alimentaires sains:

- en réduisant la teneur en graisse, en sucre et en sel des aliments préparés;
- en proposant à tous les consommateurs des produits sains et nutritifs à un prix abordable;
- en limitant la commercialisation d'aliments riches en lipides, en sel et en sucre, notamment ceux qui sont destinés aux enfants et aux adolescents; et

- en veillant à proposer des aliments sains et à favoriser la pratique d'une activité physique sur le lieu de travail. (2).

### **2.8.1 Action de l'OMS :**

Adoptée par l'Assemblée mondiale de la Santé en 2014, la Stratégie mondiale de l'OMS pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé décrit les mesures nécessaires pour encourager les gens à avoir une alimentation saine et à faire régulièrement de l'exercice. La stratégie demande à toutes les parties prenantes d'agir aux niveaux mondial, régional et local pour améliorer les habitudes alimentaires et favoriser la pratique d'une activité physique dans la population.

Dans la Déclaration politique de la Réunion de haut niveau de l'Assemblée générale des Nations Unies sur la prévention et la maîtrise des maladies non transmissibles, adoptée en septembre 2011, il est reconnu qu'il importe au plus haut point de réduire le degré d'exposition de l'individu et des populations à une alimentation malsaine et au manque d'exercice physique.

L'engagement y est pris de promouvoir la mise en œuvre de la Stratégie mondiale de l'OMS pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé y compris, le cas échéant, en adoptant des politiques et mesures visant à encourager dans l'ensemble de la population des habitudes alimentaires saines et la pratique accrue d'activités physiques.

L'OMS a élaboré le Plan d'action mondial pour la lutte contre les maladies non transmissibles **2013-2020**, qui a pour but de concrétiser les engagements pris dans la Déclaration politique des Nations Unies sur les maladies non transmissibles, approuvée par les Chefs d'État et de gouvernement en septembre 2011.

Ce plan d'action contribuera à la réalisation progressive des 9 cibles concernant les maladies non transmissibles à atteindre d'ici 2025, notamment une **baisse relative de 25% de la mortalité prématurée due aux MNT et l'arrêt de la progression** des taux mondiaux d'obésité à leur niveau de 2010. (2)

## 2.8.2 PLAN NATIONAL DE LUTTE CONTRE LES FACTEURS DE RISQUE DES M.N.T :(2015-2019)

Ce présent plan stratégique national multisectoriel de lutte intégrée contre les facteurs de risque des M.N.T 2015-2019 se veut être la traduction de l'engagement de l'Algérie à la déclaration politique adoptée lors de la réunion de haut niveau des nations unies sur la prévention et la maîtrise des MNT en septembre 2011. (6)

Ce plan a axé ses stratégies d'intervention sur 3 thématiques prioritaires :

### Axes STRATEGIQUES :

Axe1 : promotion de l'alimentation saine

Axe 2 : promotion de l'activité physique, de la pratique du sport et de la mobilité active.

Axe3 : lutte anti tabac.

Dans l'Axe 1, on retrouve parmi ses objectifs :

#### **Prévenir l'obésité au sein de la population générale :**

Action 1 : mettre en œuvre un programme d'information et de communication sur le surpoids et l'obésité

Action 2 : développer les offres de prévention et de soins du surpoids et de l'obésité.

Mesures : A1M42 : élaborer un programme d'éducation pour un changement de comportement alimentaire en direction du grand public sur les liens entre l'alimentation, le surpoids et l'obésité.

A1M43 : élaborer un programme d'éducation pour un changement de comportement sur les lieux de travail pour les employeurs et les employés.

A1M44 : développer des directives nationales avec des normes pour une alimentation saine dans la restauration collective.

A2M45 : développer une stratégie d'accompagnement et de prise en charge du surpoids et de l'obésité dans les structures de santé.

A2M46 : Renforcer les compétences des professionnels de santé dans le cadre de la prise en charge du surpoids et de l'obésité.

A2M47 : Développer un programme de dépistage et de prise en charge précoce du surpoids et de l'obésité en milieu scolaire.

A2M48 : Généraliser la disponibilité des outils de mesure auprès de toutes les structures de santé.

A2M49 : Concevoir un guide standard de prévention du surpoids et de l'obésité pour la conduite des visites médicales systématiques.

A2M50 : Concevoir un guide standard de prévention et de prise en charge du surpoids et de l'obésité à l'usage des médecins des U.D.S.

#### Favoriser la pratique de l'activité physique et sportive :

Promouvoir l'activité physique et la pratique du sport pour lutter contre le surpoids et l'obésité.

Développer des espaces dans les écoles, universités, les lieux de travail et les regroupements résidentiels pour la pratique de l'éducation physique et sportive.

Promouvoir la mobilité active.

#### La lutte anti tabac :

Renforcer la législation et la réglementation anti tabac

Créer un environnement favorable pour réduire le tabagisme

Offrir une aide au sevrage tabagique.

### **3 PRESENTATION DE L'ETUDE :**

#### **3.1 DEFINITION DES OBJECTIFS :**

**Objectif principal** : Estimer la prévalence de l'obésité et du surpoids chez le personnel des résidences universitaires de Kharrouba Mostaganem en 2017.

**Objectif secondaire** : estimer les facteurs de risque et le risque de santé qui leurs sont associés.

#### **3.2 BUTS ET RETOMBES ATTENDUES DE CETTE ETUDE :**

Alerter les responsables sur l'ampleur de ce problème de santé.

Prévenir les complications.

Sensibilisation et éducation thérapeutique du personnel

Promouvoir une alimentation saine.

Promouvoir l'activité physique.

Pousser les médecins des UMP à intégrer un élément de base (IMC) de l'évaluation du statut nutritionnel des travailleurs à chaque consultation. (Le calcul de l'IMC doit être un geste à intégrer dans l'examen clinique initial de tous les patients et à répéter régulièrement). (l'IMC est un élément de repère et de quantification mais aussi de prise de conscience par le patient et de motivation) (Source INPES). (8)

### **4 MATERIEL ET METHODES : (10,11)**

#### **4.1 : Schéma d'étude : type d'enquête :**

Nous avons réalisé une étude descriptive transversale permettant d'évaluer la prévalence de l'obésité et du surpoids du personnel des résidences universitaires de kharrouba Mostaganem.

#### **4.2 : période d'étude :**

Nous avons effectué le recueil des données durant une période de 2mois : 52 Jours (allant du 27 /02 au 19/04/2017).

#### **4.3 : lieu d'étude :**

Ce travail s'est déroulé à Mostaganem et plus précisément à la direction des œuvres universitaires de Mostaganem (D.O.U) au sein des 3 Résidences universitaires de kharrouba .

La D.O.U de Mostaganem compte 7 Résidences Universitaires : le pôle de kharrouba qui a été sélectionné englobe 3 Résidences universitaires :

1° R.U BELARBI . 2° RU 1000LITS SANTE. 3° RU MEJDOUB ayant fait l'objet de notre étude.

Et un autre pôle qui englobe les 4 autres résidences : RU ITA –RU CHEMOUMA-RU BOUAISSI et RU BENYAHIA BELKACEM.

#### **4.4 : POPULATION D'ETUDE :**

Toutes les catégories professionnelles des 3 Résidences universitaires de kharrouba de Mostaganem ont été prises en compte dans cette étude.

#### **4.5 Population source :**

Les travailleurs des 3 Résidences universitaires de kharrouba Mostaganem.

Il s'agit du : ■ personnel de cuisine : (tout le personnel du service de restauration)

■ Personnel de l'administration (direction, service du personnel, service d'hébergement, service de l'activité culturelle, service de santé)

■ Personnel du service technique, agent de sécurité et femmes de ménage.

#### **4.6 Définition de l'échantillon :**

Enquête **exhaustive** de l'ensemble du personnel des 3 R.U de kharrouba (**multicentrique**).

La sélection du pôle kharrouba a été faite suite à un sondage aléatoire en grappe entre les 2 pôles.

#### **4.7 Critère d'inclusion :**

Tous les travailleurs ayant accepté de participer à cette étude.

#### **4.8 Critère de non inclusion :**

Le personnel ayant refusé de prendre part à cette étude.

#### 4.9 Nombre de sujet nécessaire :

Selon la formule :  $n = \frac{\epsilon^2 * p * (1-P)}{i^2}$

n : Taille de l'échantillon

P : Prévalence

i = 0,05.  $i^2 = 0,0025$  (précision souhaité)

$\epsilon = 1,96$  (au risque alpha 5%) en générale.

■ La prévalence de l'obésité globale est de **19,2 %**. (Enquête Boukli Hacène Latifa1 Meguenni Kaouel2: Facteurs de risque cardio-vasculaire dans la communauté urbaine de Tlemcen (Algérie 2004-2005 TLEMCEN) (9).

**N.S.N** =  $(1,96)^2 * 0,19081 / 0,0025 = 236$

■ La prévalence globale de l'obésité selon l'enquête nationale TAHINA 2005 des sujets de 35-70 ans est de 21% (2), le NSN serait donc de :  $(1,96)^2 * 0,21079 / 0,0025 = 254$

La taille minimale était 236, L'étude avait porté en définitive sur **266** travailleurs ayant consenti à y participer.

#### 4.10 Recueil des données

##### 4.10.1 Paramètres étudiés

Age ; Sexe ; niveau scolaire ; poste de travail ; consommation de tabac et alcool ; comportement alimentaire (consommation de fruits/sem., consommation de légumes/sem., portion/consommation; grignotage ; activité sportive ; activité physique : trajet a pied ; activité physique au travail ; sédentarité ; poids ; taille ; IMC ; tour de taille ; tension artérielle ; glycémie capillaire ; ATCD personnels ; ATCD familiaux d'obésité, d'HTA, de Diabète et cardio-vasculaires.

##### 4.10.2 Outils de recueil :

Le recueil des données a été fait à l'aide de questionnaires individuels rédigés en français.

Les mêmes questionnaires ont été utilisés pour toutes les catégories professionnelles.

Le questionnaire réalisé en face à face se compose de 6 parties :

■ Identification de la résidence, de l'enquêteur et confirmation de l'obtention du consentement.

- des renseignements démographiques : âge, sexe, niveau scolaire et poste de travail.
- les comportements à risque : consommation de tabac et d'alcool
- Les habitudes alimentaires : consommation de fruits et légumes/sem., portion/consommation et grignotage.
- les activités physiques : pratique de sport, trajet à pied/j, activité au travail et sédentarité
- un volet santé avec : la mesure des paramètres anthropométriques (poids, taille et tour de taille), la prise de tension artérielle et la glycémie capillaire, les antécédents et la prise de traitement en rapport avec les Co morbidités liés à l'obésité et le tabagisme.

#### **4.10.3 Equipe de recueil des données :**

L'équipe était composée de quatre médecins généralistes, et deux infirmiers.

1° au niveau de la résidence universitaire BELARBI : 1 seul médecin

2° au niveau de la résidence universitaire 1000 LITS SANTE : 2 médecins + un infirmier

3° au niveau de la résidence universitaire MEJDOUB : 2 médecin + un infirmier.

Toute l'équipe avait été formée avant l'étude.

#### **4.10.4 Lieu et moment de recueil des données:**

Dans chaque résidence universitaire, l'Unité de médecine préventive a établi un planning de consultation par service de tout le personnel, les travailleurs convoqués étaient informés au préalable de venir le matin à jeun pour la prise de la glycémie capillaire.

La période de recueil s'est étalée du 27 Février au 19 Avril.

#### **4.10.5 Instruments de mesure : Matériel**

L'unité de médecine préventive de chaque résidence est munie des pese-personnes (balance) pour la prise de poids ; de potence pour mesurer la taille et les mètres ruban pour mesurer le tour de taille.

L'Indice de Masse Corporelle a été calculé par la formule suivante :

**IMC = Poids (kg)/taille (m) 2.**

**-Poids normal** si : IMC=18,5-24,9 ; **Surpoids** si : IMC=25-29,9 ;

**Obese** si : IMC ≥30.

Le seuil du tour de taille prise à hauteur de l'ombilic est >102 cm pour l'homme et > 88 cm pour la femme est utilisé conformément aux critères de l'OMS pour détecter l'obésité abdominale.

Pour chaque sujet, la mesure de la pression artérielle (PA) a été faite trois fois par le même observateur au repos et en position couchée. La moyenne des trois chiffres pour le systolique et diastolique respectivement a été retenue comme la tension artérielle du sujet.

(Le dépistage du diabète) (L'estimation de la glycémie) a été fait à la bandelette réactive. Une glycémie capillaire  $\geq 1,26$  (g/l) nécessite une confirmation par une glycémie à jeun.

La tension artérielle avait été mesurée avec un tensiomètre brassard *de marque RIESTER*

Concernant la prise de poids, un pèse-personne de marque *CAMRY* avait été utilisé.

Une toise ordinaire de marque *SECA* avait permis de mesurer la taille.

Le mètre ruban pour le tour de taille et un glucomètre de marque (*ACCU CHEK*) pour déterminer la glycémie.

#### **4.10.6. SAISIE ET ANALYSE DES DONNEES :**

Les données ont été analysées par le logiciel SPSS version 24 et la saisie des résultats sous Microsoft office 2007.

#### ***Analyse statistique :***

Les résultats des variables quantitatives ont été présentées sous la forme moyenne +/- écart-type éventuellement minimum, maximum et médiane. Ceux des variables qualitatives ont été présentés sous la forme fréquence et pourcentage.

#### **4.10.7 Modalités de la recherche bibliographique :**

La recherche bibliographique a été effectuée en grande partie par internet.

■ Les moteurs de recherche utilisés étaient PubMed, (Doc'CISMeF) Google scholar sans restriction sur la langue, les dates et les classifications. Seuls les travaux les plus pertinents ont été sélectionnés.

■ Les différents sites consultés ont été les sites institutionnels (OMS, HAS, INVS, santé DZ).

La recommandation de bonne pratique de la HAS publiée en septembre 2011 a Particulièrement retenu notre attention.

■ l'archive ouverte de mémoires (DUMAS) a été consulté pour voir les travaux déjà effectués sur notre sujet.

#### **4.10.8 Aspect éthique de l'étude :**

Après une demande faite auprès du directeur des œuvres universitaires pour avoir les Autorisations nécessaires pour la réalisation de notre étude, Une correspondance a été adressée à tous les directeurs des 3 Résidences universitaires sous forme de note de service par le Directeur des œuvres universitaires pour une meilleure adhésion à l'étude.

Le consentement éclairé de tous les travailleurs a été obtenu avant leur inclusion dans le protocole, après leur information sur le déroulement et l'objectif de l'étude.

L'anonymat a été observé au cours de cette étude grâce à une confidentialité des Résultats.

Les données personnelles du personnel de santé ne vont en aucun cas être divulguées à une tierce personne et l'exploitation du questionnaire s'est faite dans l'anonymat.

## 5. RESULTATS :

### 5.1 Taux de Participation :

Sur les 379 employés des 3 Résidences universitaires, 266 ont participé à notre étude soit un taux de participation de 70,18%.

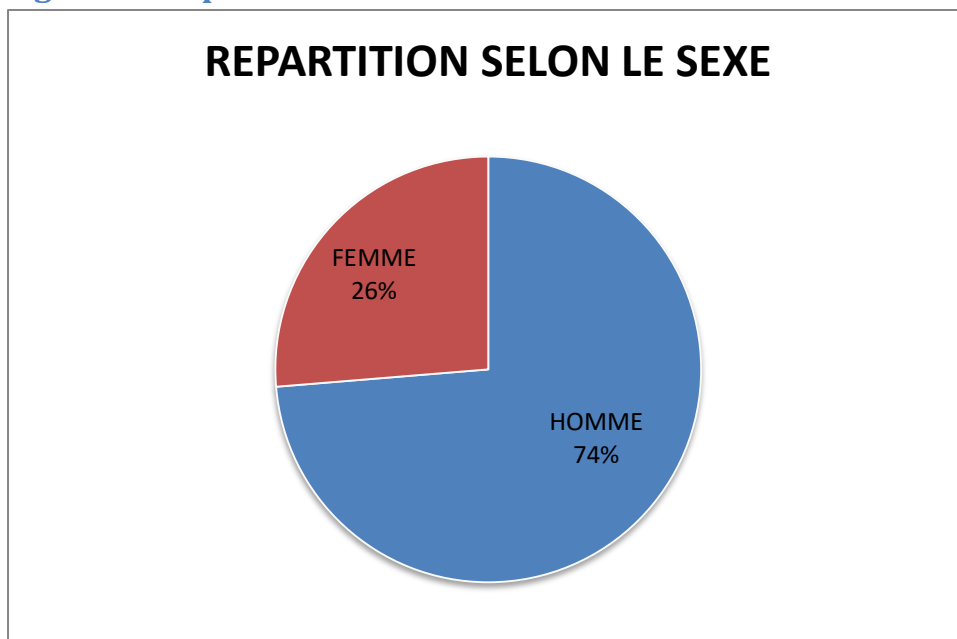
### 5.2 Les caractéristiques de l'échantillon de l'étude :

#### A. Caractéristiques générales :

##### 1 Répartition selon le sexe :

Dans notre population, on notait une prédominance masculine : 73,7% d'hommes (n=196) et 26,3% de femmes (n=70).

**Figure 2 : Répartition selon le sexe.**

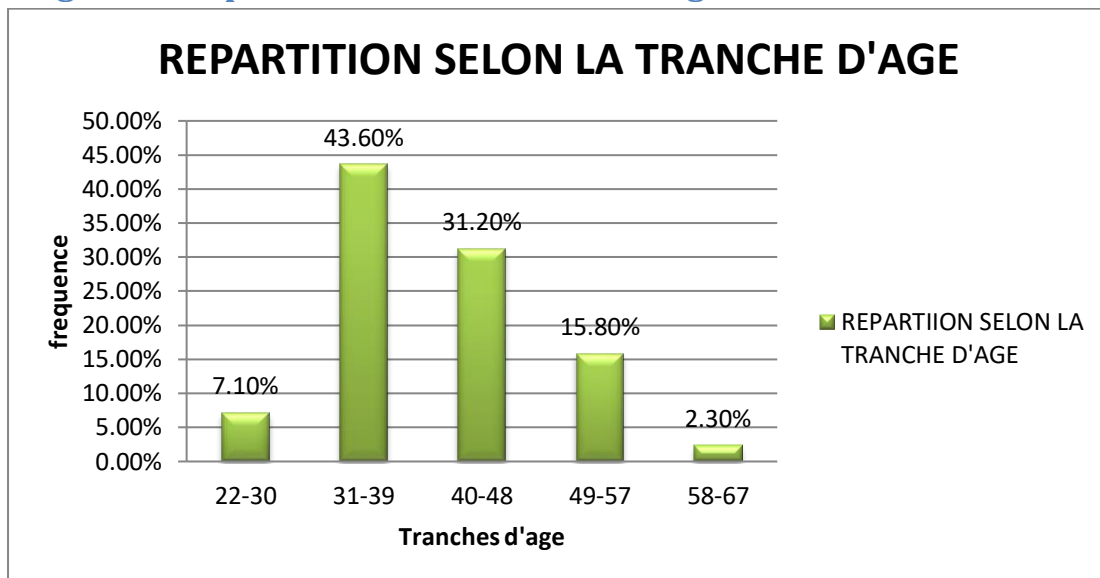


##### 2. Répartition selon les tranches d'âge :

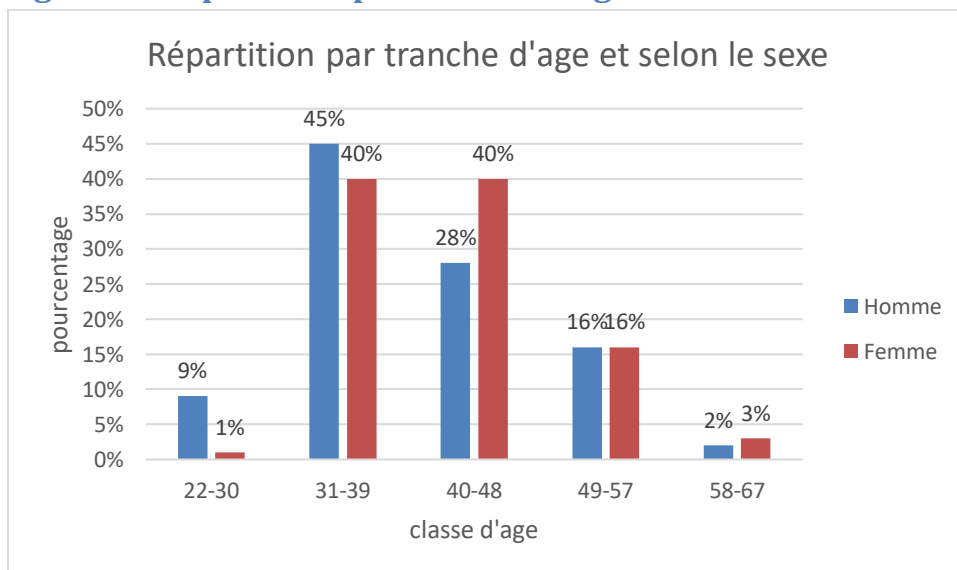
L'âge moyen de notre population était de  $40,51 \pm 8,09$  ans avec une médiane de 39 ans et des extrêmes allant de 22 à 63 ans.

43,6 % de nos enquêtés avaient un âge compris entre 31 et 39 ans, dont 44,89 % d'Hommes vs 40% de Femmes.

**Figure 3 : Répartition selon la tranche d'Age :**



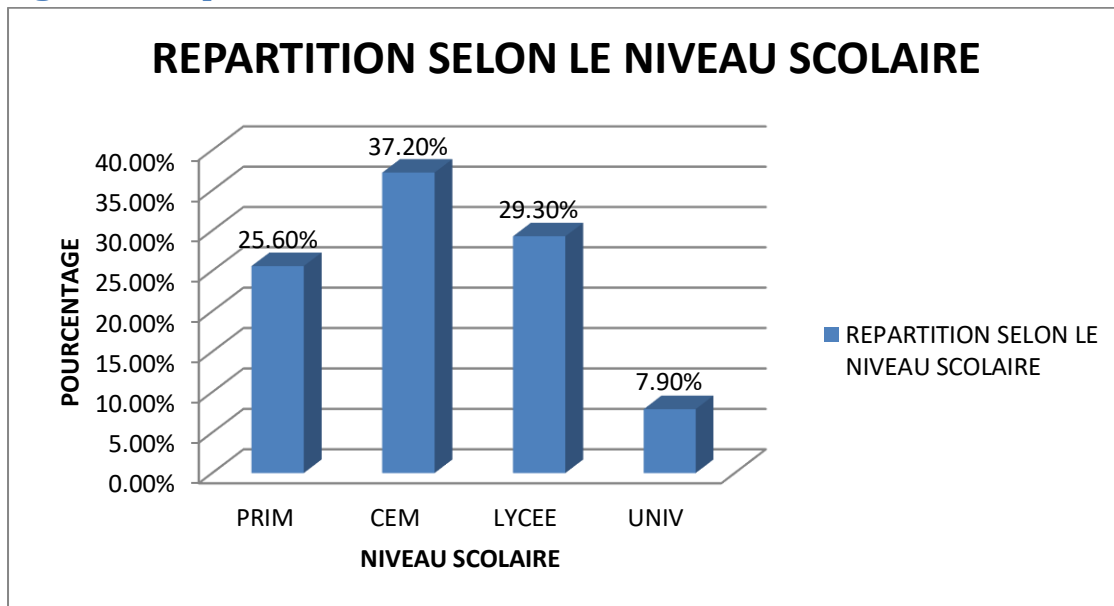
**Figure 4 : Répartition par tranche d'âge selon le sexe :**



### **3. Répartition selon le niveau scolaire :**

Parmi notre population d'étude, 37,2% avaient un niveau scolaire moyen (CEM) (n=99) et seulement 7,9 % avaient un niveau universitaire (n=21).

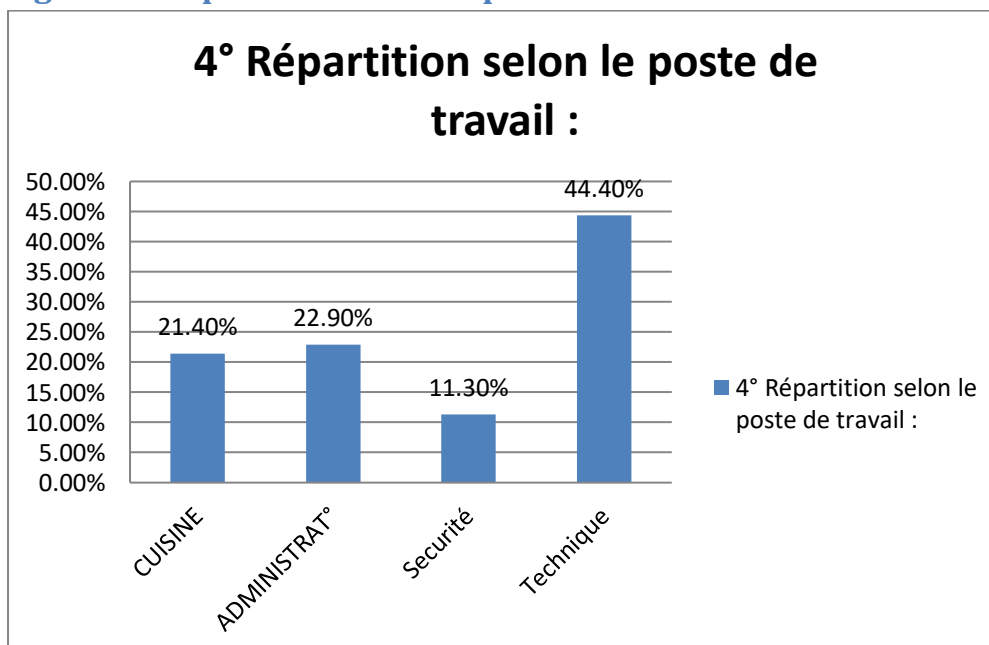
**Figure 5 : Répartition selon le niveau scolaire :**



**4. Répartition selon le poste de travail :**

Parmi notre population d'étude 44,4% (n=118) faisaient partie des services techniques suivis de 22,9% (n=61) du personnel administratif.

**Figure 6 : Répartition selon le poste de travail :**



## **B. Habitudes toxiques :**

### **1. Tabac : consommation chez les hommes :**

Parmi notre population d'hommes : 45,91 % étaient des fumeurs (n=90) contre 54,08 % (n=106) de non fumeurs.

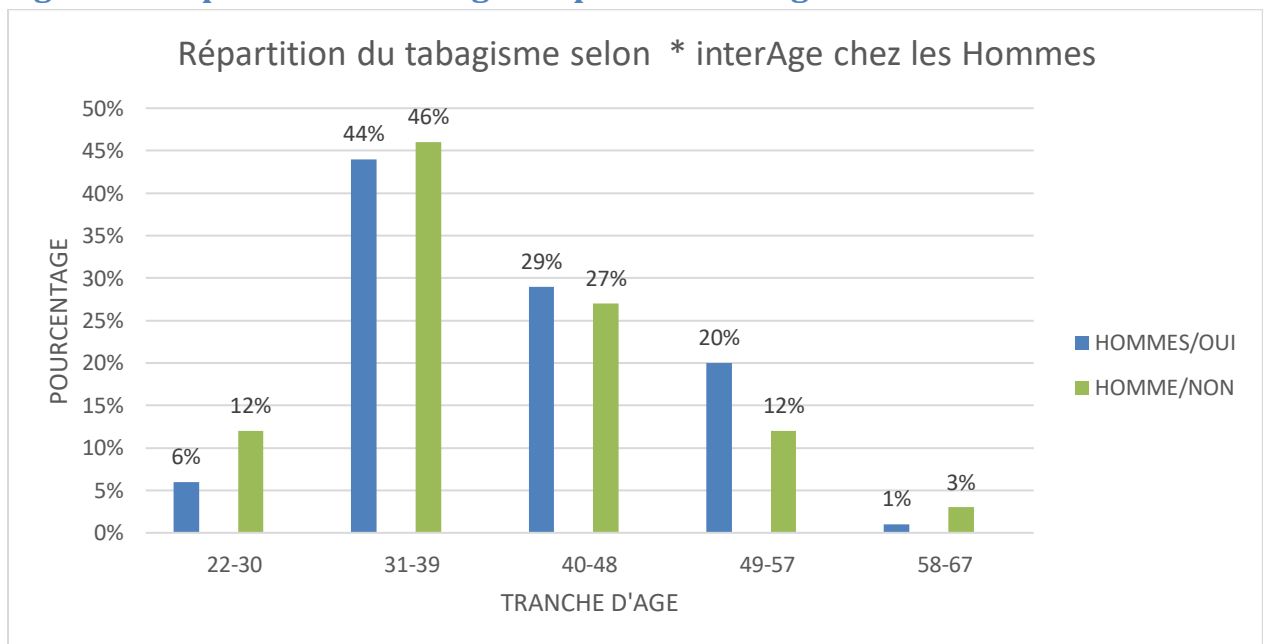
Le nombre de cigarettes consommés par jour était en moyenne de 6,65 cigarettes/jour avec des extrêmes allant de 2 à 90 cigarettes.

L'âge de début de consommation variait entre 10 et 30 ans.

44,44% (n=40) des fumeurs avaient entre 31-39 ans suivi de 28,88%(n=26) de la classe 40-48ans.

52,5% des Hommes travaillant dans la cuisine étaient des fumeurs suivis de 44,82% des agents de sécurité.

**Figure 7 : Répartition du tabagisme par classe d'Age chez les Hommes :**



### **2. consommation d'alcool :**

Dans notre population d'étude, il n'ya que 4 travailleurs ayant déclaré consommer de l'alcool.

La consommation d'alcool étant un sujet tabou en Algérie.

## C. Habitudes alimentaires :

### 1. consommation de fruits :

Dans notre population, 56,9 % (n=151) consommaient quotidiennement des fruits.

63, 2%(n=168) consomment 1 fruit par consommation.

**Tableau 7 : Consommation de fruits /semaine :**

<b>Cons Fruits/sem.</b>			
		Fréquence	Pourcentage
Valide	0	4	1,5
	1	15	5,6
	2	27	10,2
	3	24	9,0
	4	25	9,4
	5	15	5,6
	6	5	1,9
	7	64	24,1
	10	5	1,9
	12	1	0,4
	14	75	28,2
	21	6	2,3
	Total	266	100,0

**Tableau 8 : Portion de fruits /consommation :**

<b>Portion de fruits/Cons</b>			
		Fréquence	Pourcentage
Valide	0	4	1,5
	1	168	63,2
	2	72	27,1
	3	11	4,1
	4	11	4,1
	Total	266	100,0

### 2. consommation de légumes :

Dans notre population 86,8 % consommaient quotidiennement des légumes (n=231).

75,9 % (n= 202) consomment 1 assiette par repas et 23,7 % (n= 63) consomment 2 assiettes par repas.

**Tableau 9 : Portion de légumes/consommation :**

<b>Portion de légumes/Cons</b>			
<b>(En assiette)</b>			
		Fréquence	Pourcentage
Valide	1	202	75,9
	2	63	23,7
	3	1	0,4
	Total	266	100,0

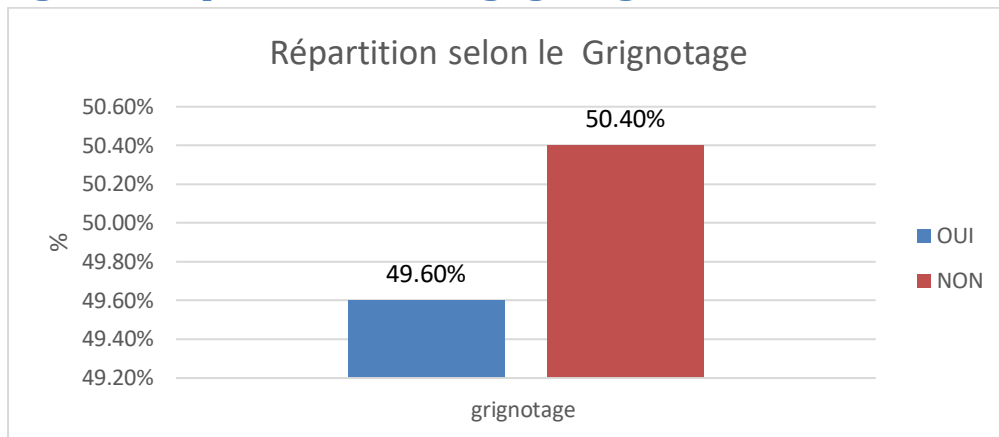
**Tableau 10 : consommation de légumes /semaine :**

<b>Cons. légumes/sem.</b>			
		Fréquence	Pourcentage
Valide	1	2	0,8
	2	1	0,4
	3	13	4,9
	4	14	5,3
	5	4	1,5
	6	1	0,4
	7	65	24,4
	10	3	1,1
	12	2	0,8
	14	161	60,5
	Total	266	100,0

### **3. Répartition selon le grignotage :**

La répartition de notre population en matière de grignotage est presque identique : 50,4% (n=134) ne grignotent pas contre 49,6% (132).

**Figure 8 : Répartition selon le grignotage :**



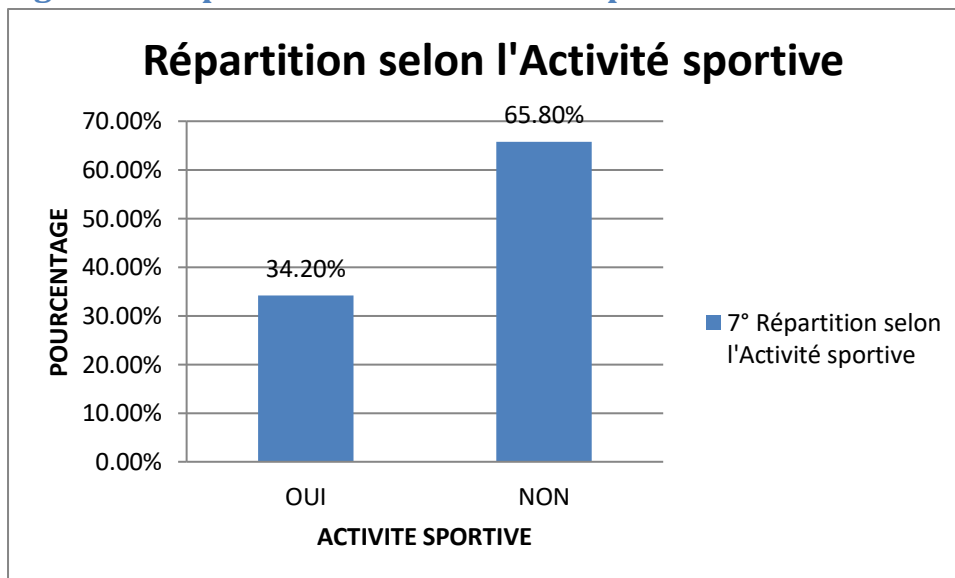
**D. Activité physique :**

**1. Répartition selon l'Activité sportive :**

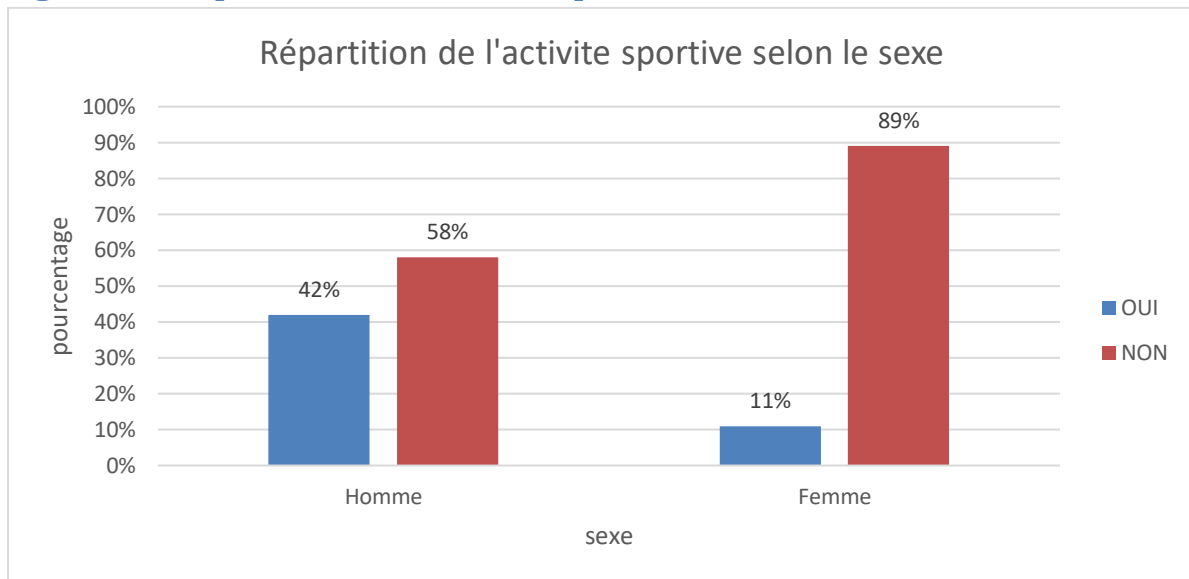
Dans notre population, la majorité des travailleurs 65,8% (n= 175) ne pratiquent aucune activité sportive.

Il n'y a que 34,2 % (n=91) des travailleurs qui font du sport, avec seulement 8 femmes.

**Figure 9 : Répartition selon l'activité sportive :**



**Figure 10: Répartition de l'activité sportive selon le sexe :**

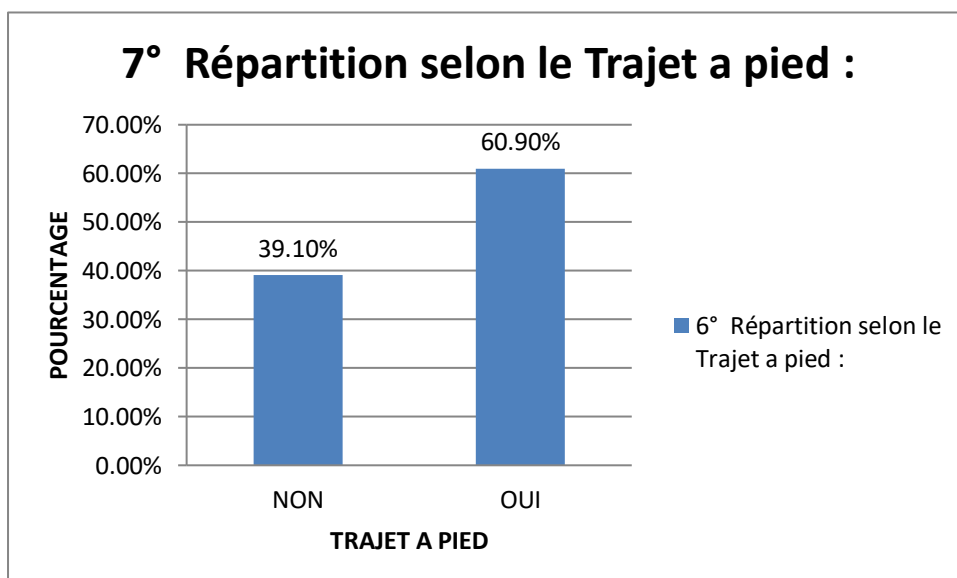


## **2. Répartition selon le trajet a pied :**

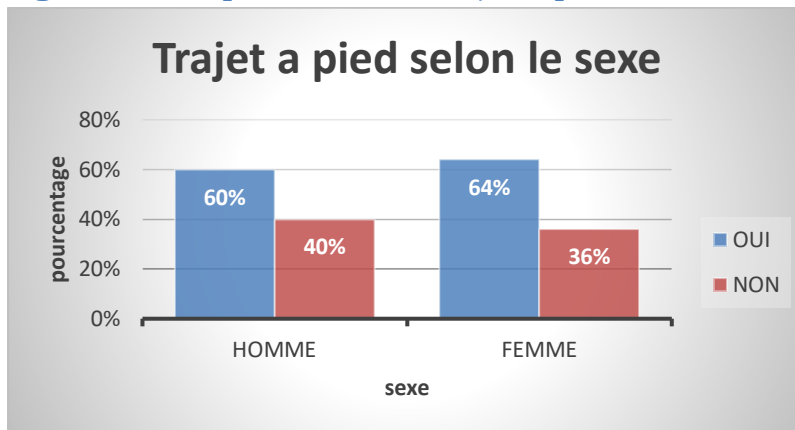
60,9% (n=162) des travailleurs font un trajet à pied chaque jour.

Les femmes marchent plus que les hommes : 64,28 % (n=45) des femmes vs 59,69 % (n=117) des hommes.

**Figure 11 : Répartition selon le trajet a pied :**



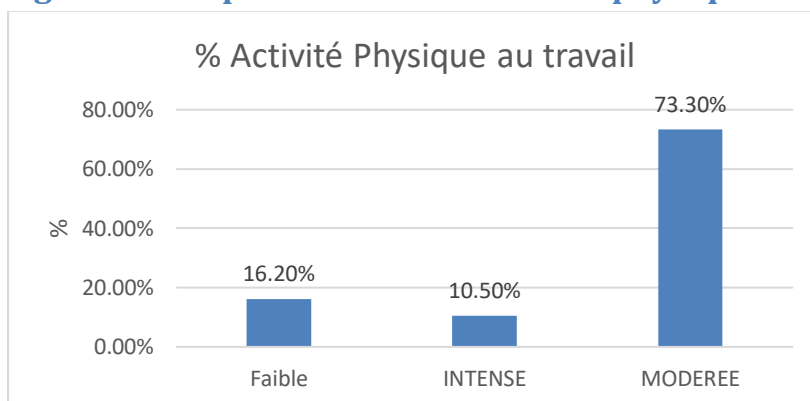
**Figure 12 : Répartition du Trajet a pied selon le sexe :**



### **3. Activité physique au travail :**

Dans notre population, 73,3 % (n=195) estimaient que leur activité physique professionnelle était modérée contre 10,5 % (n=28) des travailleurs qui la considéraient intense.

**Figure 13 : Répartition selon l'activité physique au travail :**

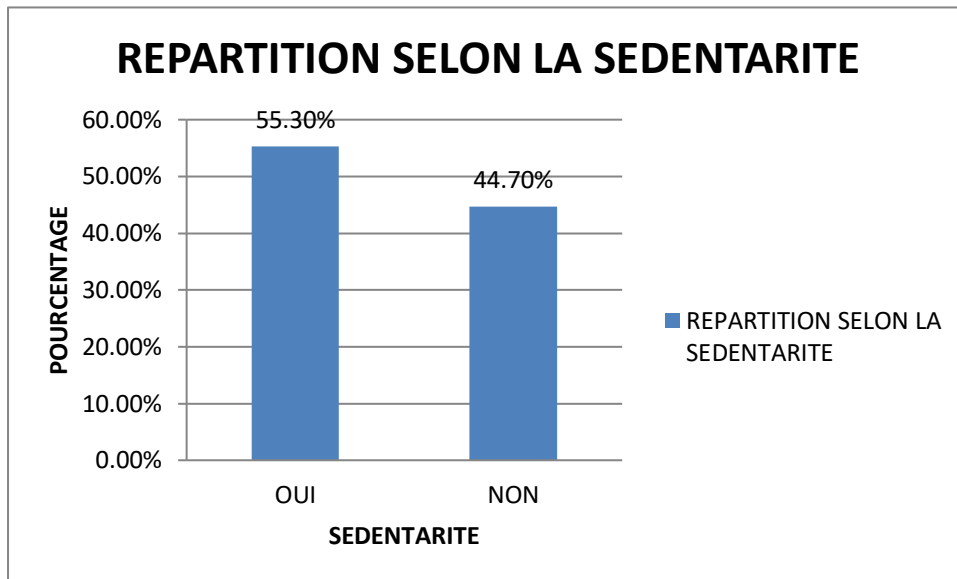


### **4. Répartition selon la sédentarité :**

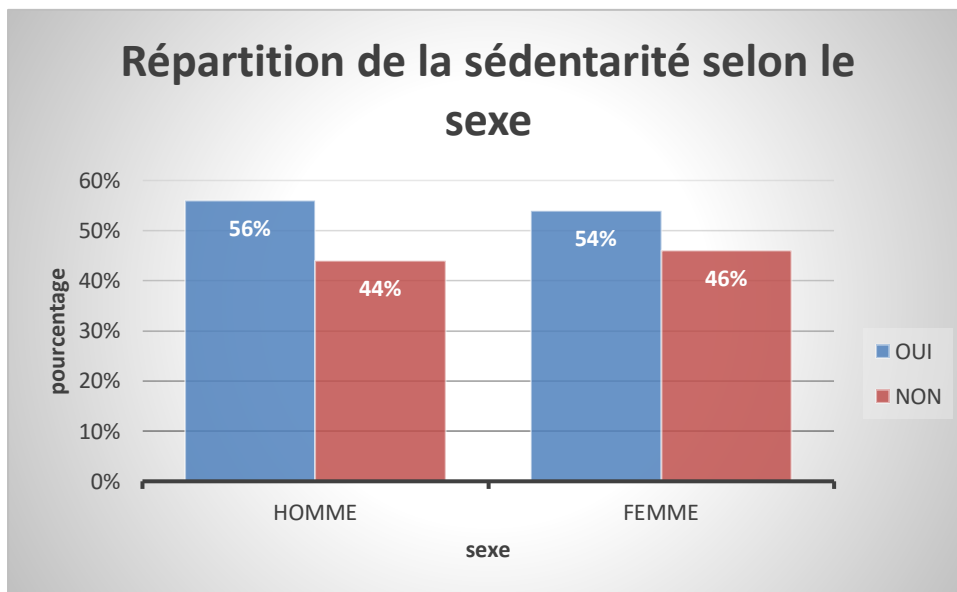
55,3% (n=147) des travailleurs sont sédentaires vs 44,7% (n=119).

Les hommes sont légèrement plus sédentaires que les femmes : 55,61% des hommes vs 54,28% des femmes.

**Figure 14 : Répartition selon la sédentarité :**



**Figure 15 : Répartition de la sédentarité selon le sexe :**



### **E. Mesures anthropométriques :**

Dans notre population, le poids moyen était de  $77,84 \pm 13,43$  Kg avec une médiane à 78kg et des extrêmes allant de 44 à 115 Kg.

La taille moyenne était de  $1,70 \pm 0,08$  m avec une médiane à 1,72m et des extrêmes allant de 1,37 à 1,95m.

Le tour de taille moyen était de 94,35±10,99cm avec une médiane à 94,50 et des extrêmes allant de 58 à 138cm.

L'IMC moyen était de 26,73±4,53 kg/cm<sup>2</sup> avec une médiane à 26,54 et des extrêmes allant de 17,16 à 44,92 kg/cm<sup>2</sup>.

**Tableau 11 : Mesures anthropométriques :**

Statistiques							
	Poids	Taille	Tour Taille	IMC	TA SYST	TA DIAS	G/Sg cap.
Moyenne	77,84	1,70	94,35	26,73	119,83	73,48	1,06
Médiane	78,00	1,72	94,50	26,54	120,00	70,00	0,98
Ecart type	13,43	0,08	10,99	4,53	15,86	11,54	0,30
Minimum	44	1,37	58	17,166	80	50	0,71
Maximum	115	1,95	138	44,922	200	120	3,18

## 2. Tension artérielle :

Notre population avait une moyenne de TA systolique de 119,83 ± 15,86 mm Hg avec une médiane de 120 mm Hg et des extrêmes allant de 80mmHg de minima à 20mmHg de maxima.

Pour la TA diastolique la moyenne était de 73,48 ±11,54 mm Hg avec une médiane de 70 mm Hg et des extrêmes allant de 50mmHg de minima et 120mmHg de maxima.

Le taux d'Hyperpression artérielle était de 7,9% (n=21).

**Tableau 12 : Tension Artérielle :**

### HTA

		Fréquence	Pourcentage
Valide	PAS d'HTA	245	92,1
	HYPERTENDU	21	7,9
	Total	266	100,0

## 3. Glycémie capillaire :

La moyenne de la glycémie capillaire était de 1,06 ± 0,30 g/l avec une médiane de 0,98g/l et des extrêmes allant de 0,71 à 3,18 g/l.

78,9 % (n=210) de nos travailleurs ont eu une glycémie capillaire normale contre 15% (n=40) qui devait refaire une glycémie à jeun en dehors des diabétiques connus.

**Tableau 13 : Glycémie capillaire :**

Glycémie capillaire		Fréquence	Pourcentage
Valide	DIAB	40	15,0
	NORMAL	210	78,9
	HYPOGLY	16	6,0
	Total	266	100,0

**F. PREVALENCE DE L'OBESITE ET DU SUROIDS :**

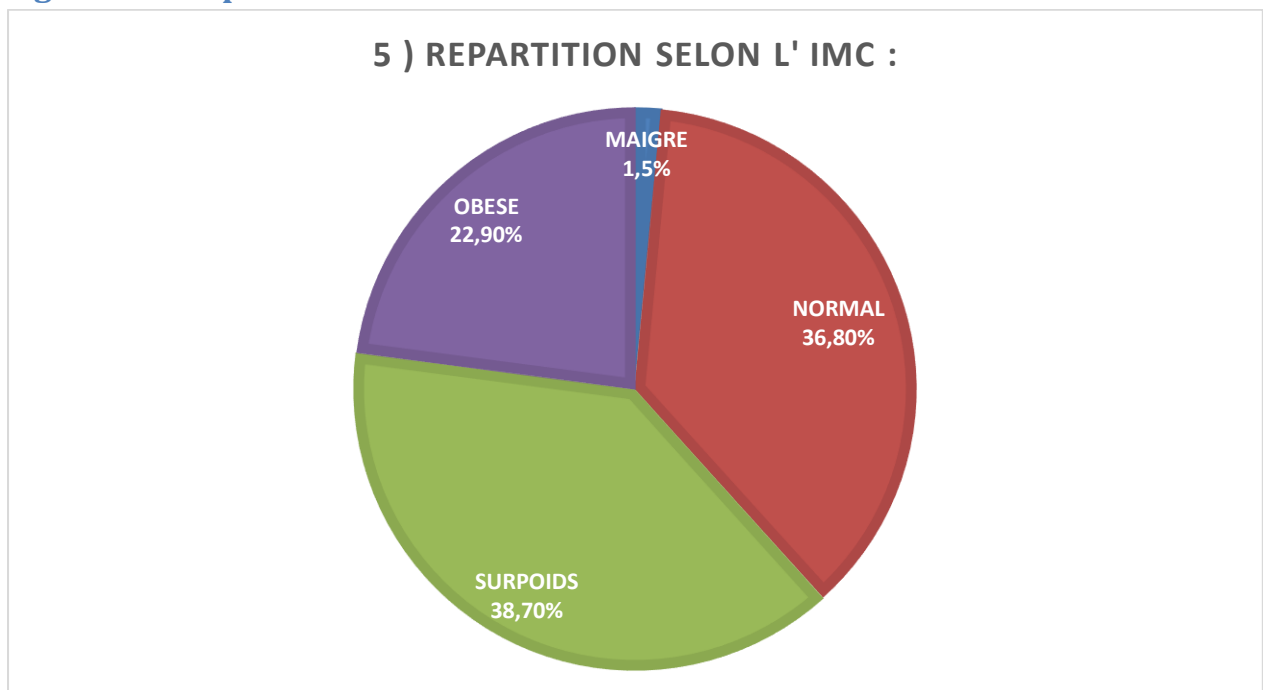
**1 Répartition selon l'IMC :**

38,7% (n=103) de nos travailleurs sont en surpoids et 22,9% (n=61) sont obèses.

La prévalence de l'obésité est de : **22,9%** IC (12,39 -33,47) %.

La prévalence du surpoids est de : **38,72%** IC (29,32 – 48,12) %.

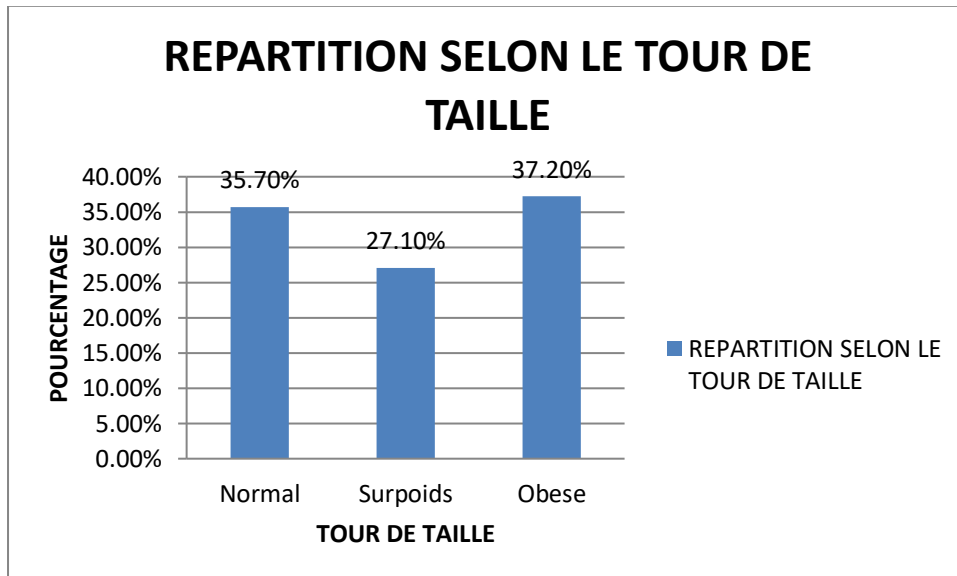
**Figure 16 : Répartition selon l'IMC :**



## 2. Répartition selon le Tour de Taille :

37,2 % (n=99) de nos travailleurs ont une **obésité abdominale** et 27,1% (n=72) sont en surpoids abdominal.

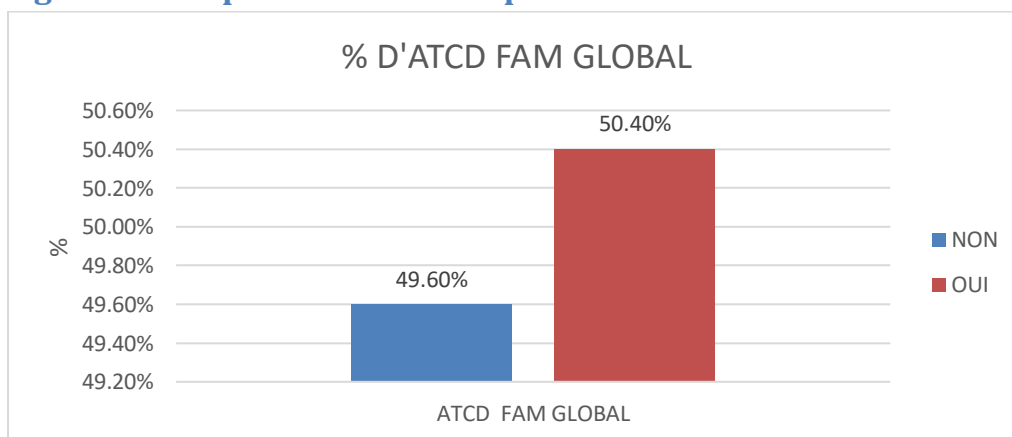
Figure 17 : Répartition selon le Tour de Taille :



## G. Répartition selon les ATCD FAMILIAUX :

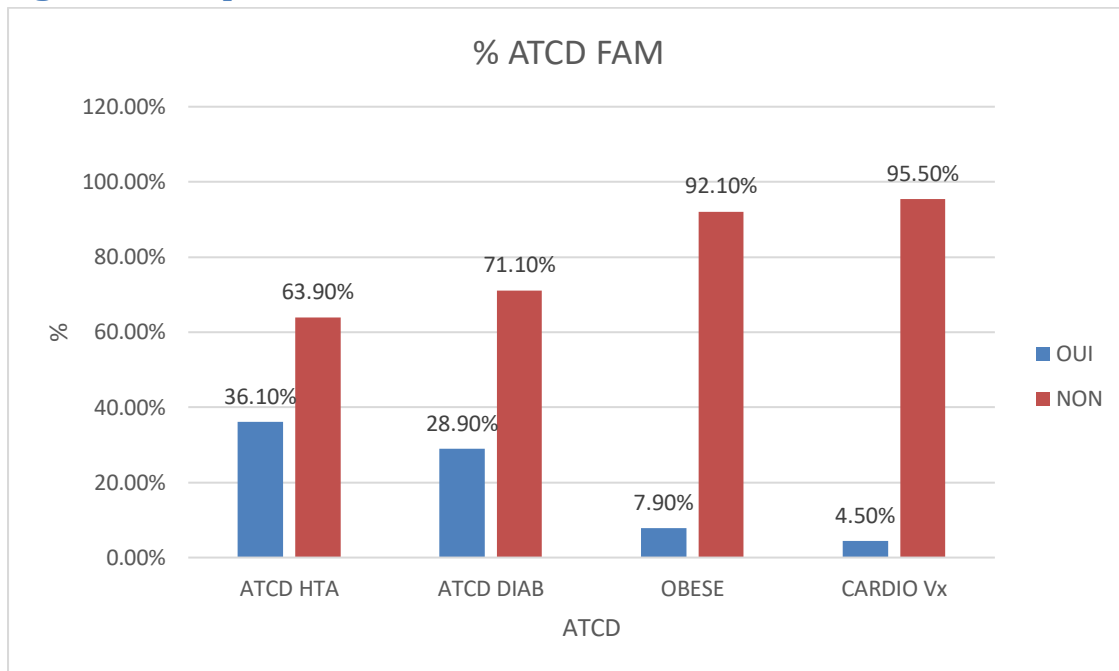
49,6% (n=132) des travailleurs n'avaient aucun ATCD familial contre 50,4% (n=134) avaient des ATCD Familiaux d' HTA, de Diabète, d'Obésité et de Maladies cardiovasculaires.

Figure 18 : Répartition selon la présence ou non d'ATCD FAMILIAUX :



36,1%(n=96) avaient des ATCD FAM d' HTA ; 28,9%(n=77) avaient des ATCD FAM de Diabète, 7,9%(n=21) avaient des ATCD FAM d'Obésité et 4,5%(n=12) avaient des ATCD FAM Cardiovasculaires.

**Figure 19 : Répartition selon les ATCD FAMILIAUX :**



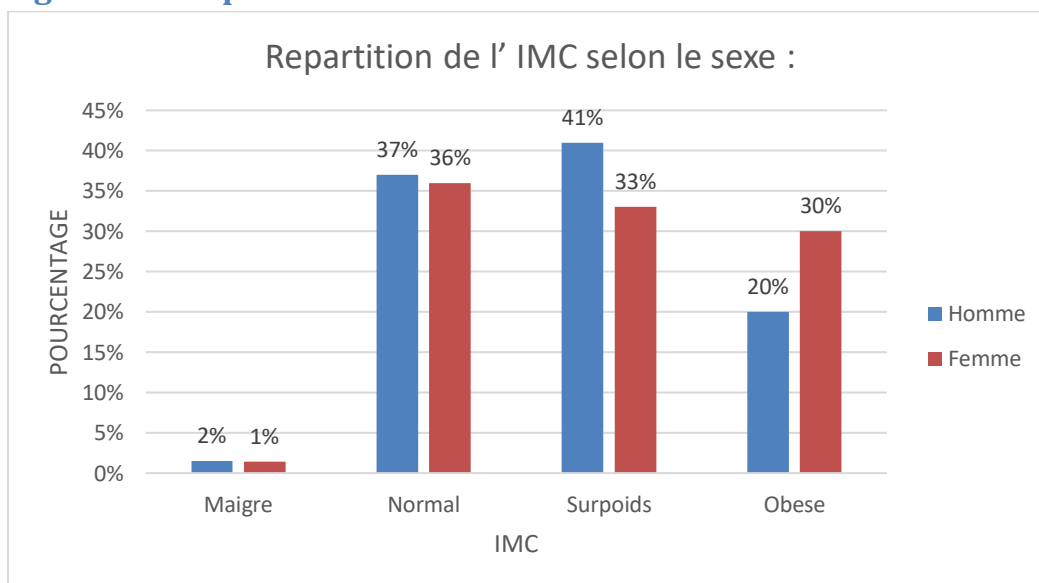
**B. Caractéristiques des personnes obèses ou en surpoids :**

**1. Répartition de l'IMC et du Tour de taille selon le Sexe :**

**30%** (n=21) des **Femmes** de notre personnel sont obèses contre **20,4%** (n=40) des **Hommes**.

**40,81 %**(n=80) des **Hommes** sont en surpoids contre **32 ,85 %**(n=23) des **Femmes**.

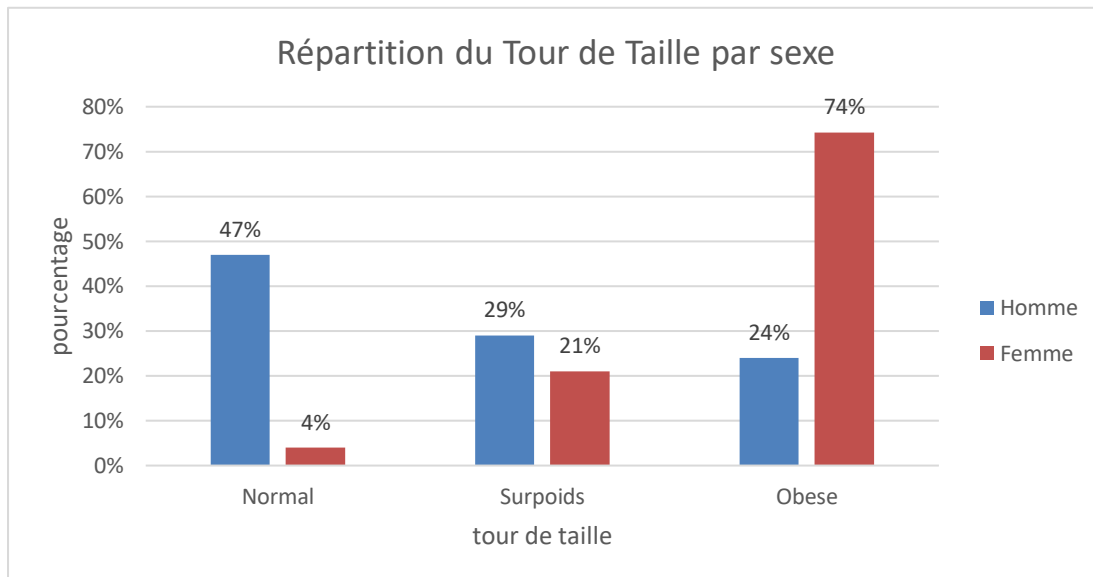
**Figure 20 : Répartition de l'IMC selon le sexe :**



Concernant le Tour de Taille :

**74,28%**(n=52) des **femmes** ont une obésité abdominale contre **23,97%**(n=47) des **Hommes**.  
29,08%(n=57) des Hommes sont en surpoids abdominal contre 21,42% des Femmes.

**Figure 21 : Répartition du Tour de Taille par sexe :**

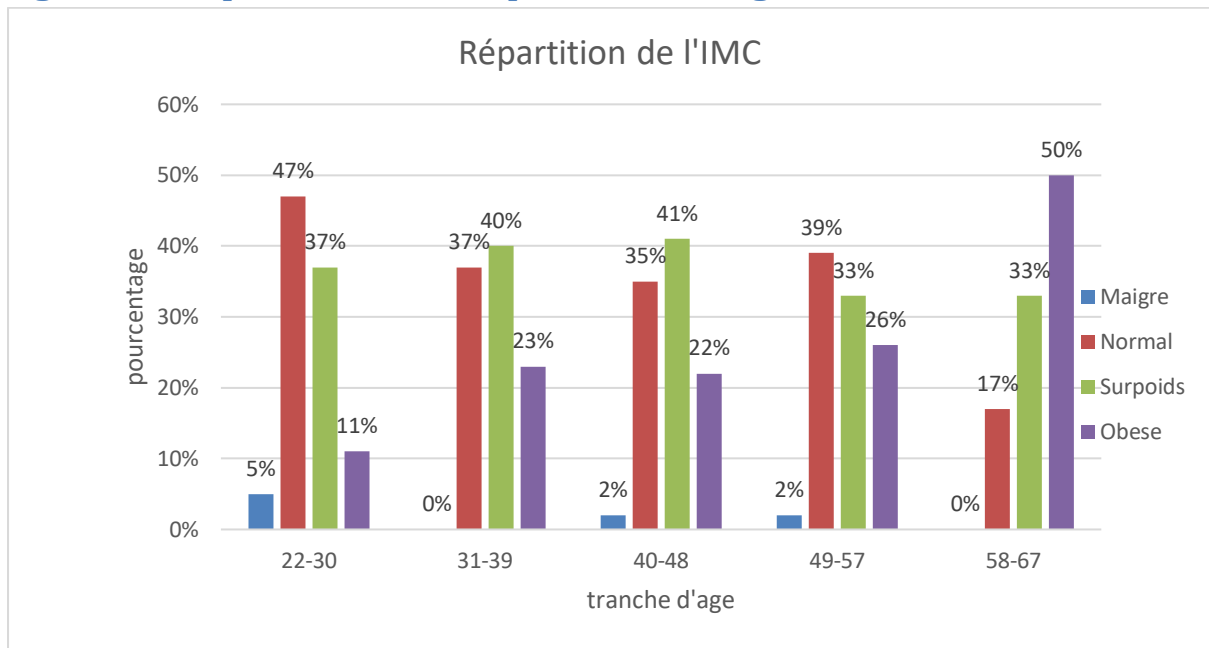


### **3. Répartition de l'IMC et du Tour de Taille par tranche d'âge :**

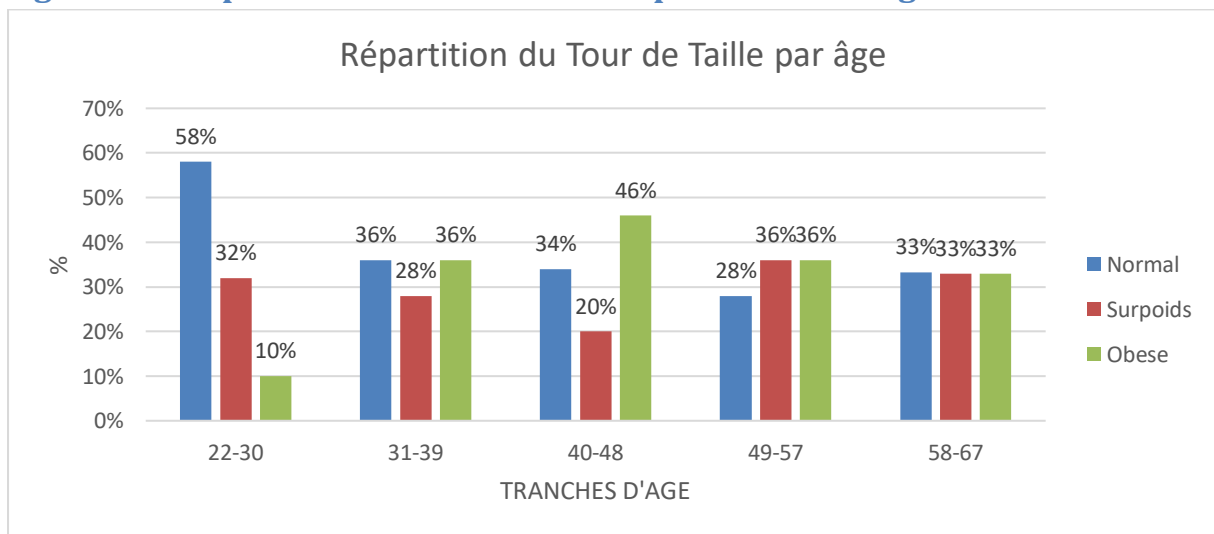
50%(n=3) des travailleurs de la classe **(58-67 ans)** sont obèses suivis de 26,19% (n=11) de la classe **(49-57ans)**.

40,96% des travailleurs de la classe **(40-48ans)** sont en **surpoids**.

**Figure 22 : Répartition de l'IMC par tranche d'Age :**



**Figure 23 : Répartition du Tour de Taille par tranche d'Age :**



**L'obésité abdominale** est plus fréquente 46,78 % (n=38) dans la classe d'âge des **40-48 ans**.

Le Surpoids abdominal est plus fréquent 35,71% (n=15) dans la classe d'âge des 49-57 ans.

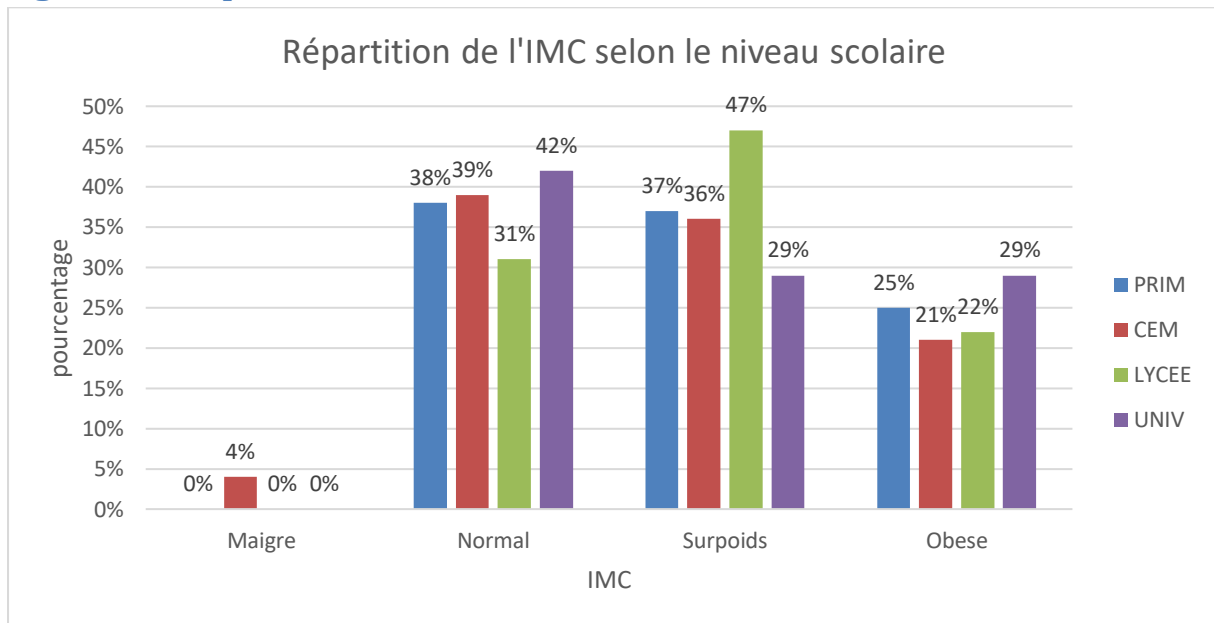
#### 4. Répartition de l'IMC et du Tour de Taille selon le Niveau Scolaire :

34,42% (n=21) des obèses avaient un niveau moyen (CEM) et 9,83% (n=6) étaient universitaires.

28,57% (n=6) des travailleurs de niveau Universitaire suivis de 25%(n=17) de niveau primaires étaient obèses.

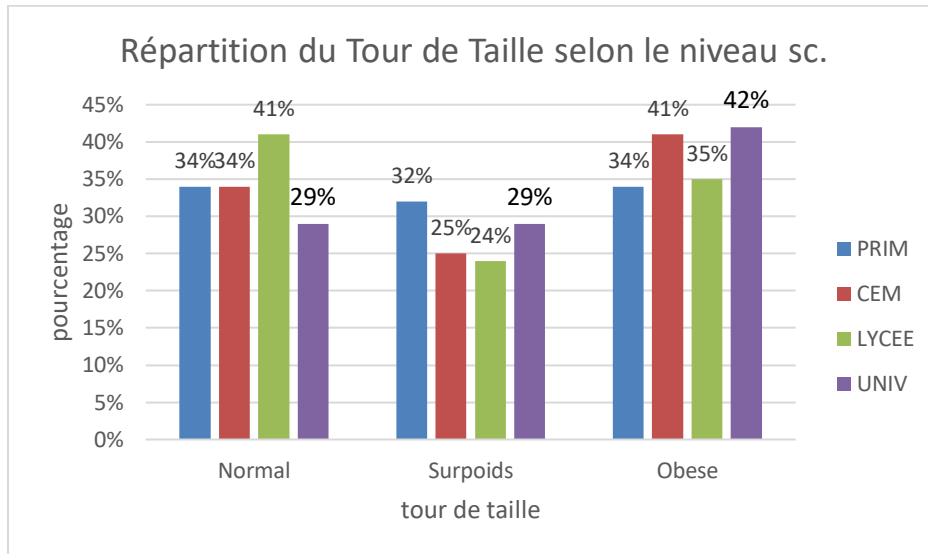
47,43 % (n=37) des travailleurs de niveau lycéen suivis de 36,76%(n=25) de niveau primaire étaient en surpoids.

Figure 24 : Répartition de l'IMC selon le niveau scolaire :



42,85 % (n=9) des travailleurs de niveau universitaire ont une obésité abdominale suivis de 40,40%(n=40) des travailleurs de niveau moyen (CEM).

**Figure 25 : Répartition du Tour de Taille selon le Niveau scolaire :**



**5. Répartition de l'IMC et du Tour de Taille selon le poste de travail :**

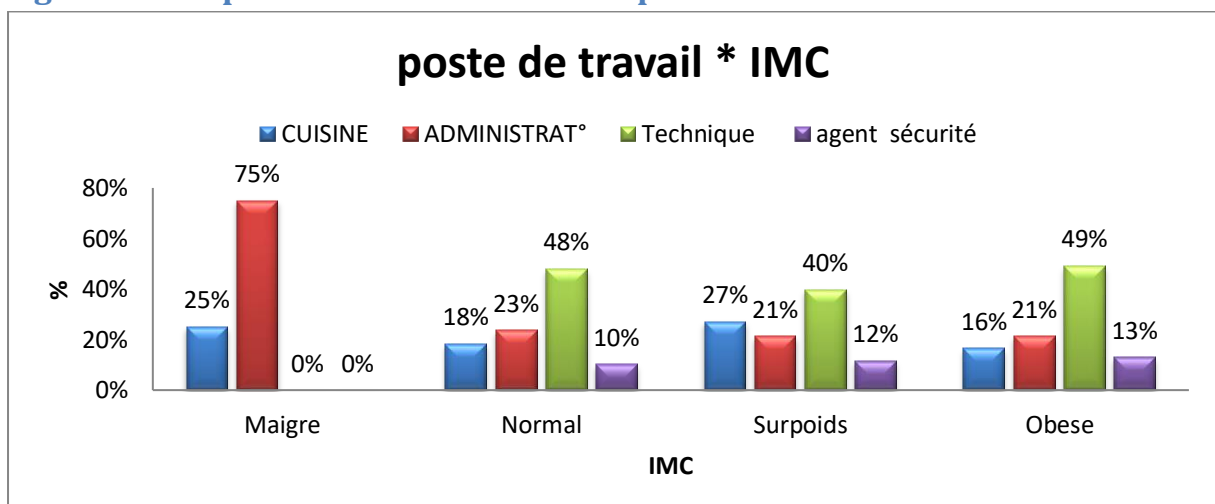
**49,18%** (n=30) des obèses appartenait au **service technique** suivis de 21,31%(n=13) du personnel administratif.

**26,66%** (n=8) des **agents de sécurité étaient obèses** suivis de 25,42 % (n=30) du personnel technique.

**39,80%** (n=41) des travailleurs en surpoids appartenait au **service technique** suivis de 27,18% (n=28) du personnel de cuisine.

**49,12%** (n=28) du **personnel de cuisine** étaient en **surpoids** suivis de 40% (n=12) des agents de sécurité.

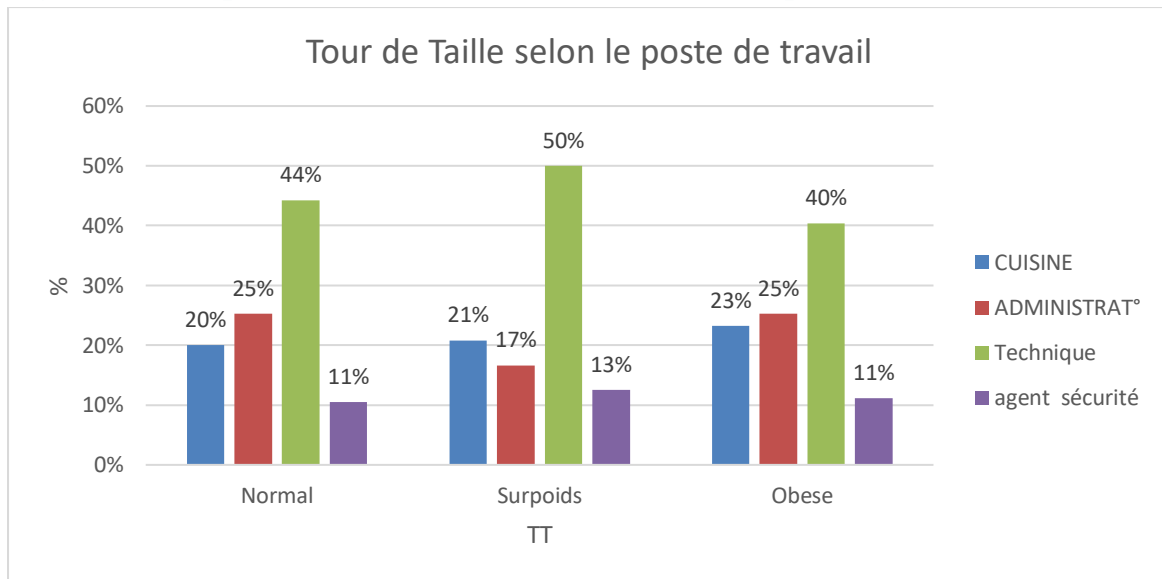
**Figure 26 : Répartition de l'IMC selon le poste de travail :**



**40,4%** (n=40) du personnel ayant une **obésité abdominale** appartenait au **service technique** suivis de 25,25 % (n=25) du personnel administratif.

40,98% (n=25) du personnel administratif avaient une obésité abdominale suivis de 40,35% (n=23) du personnel de cuisine.

**Figure 27 : Répartition du Tour de Taille selon le poste de travail :**



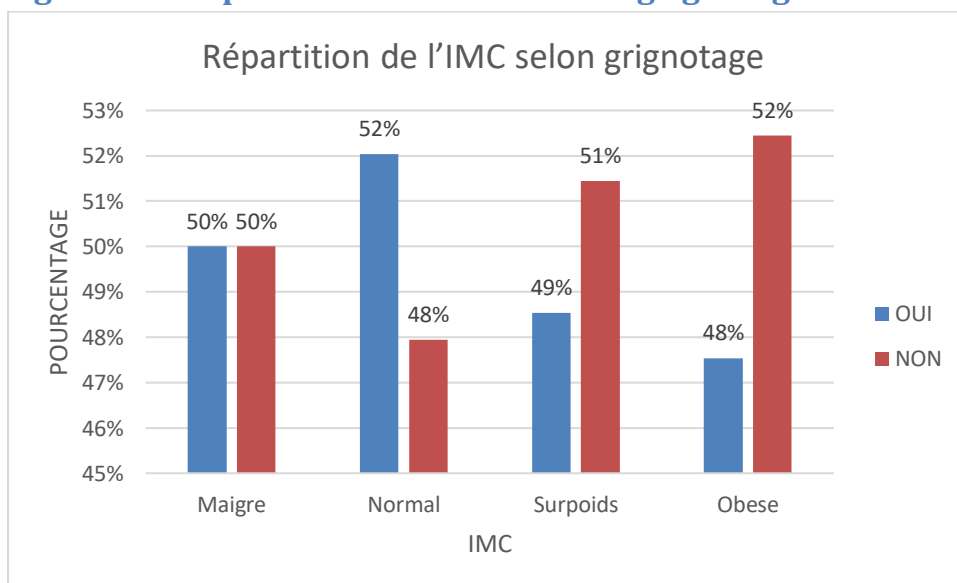
## 6. Répartition de l'IMC et du Tour de Taille selon le grignotage :

Il n'y avait pas de relation entre le grignotage et le nombre d'obèses.

**52,45%** des obèses **ne grignotaient pas** contre 47,54 %.

**51%** des travailleurs en **surpoids ne grignotaient pas** contre 49%.

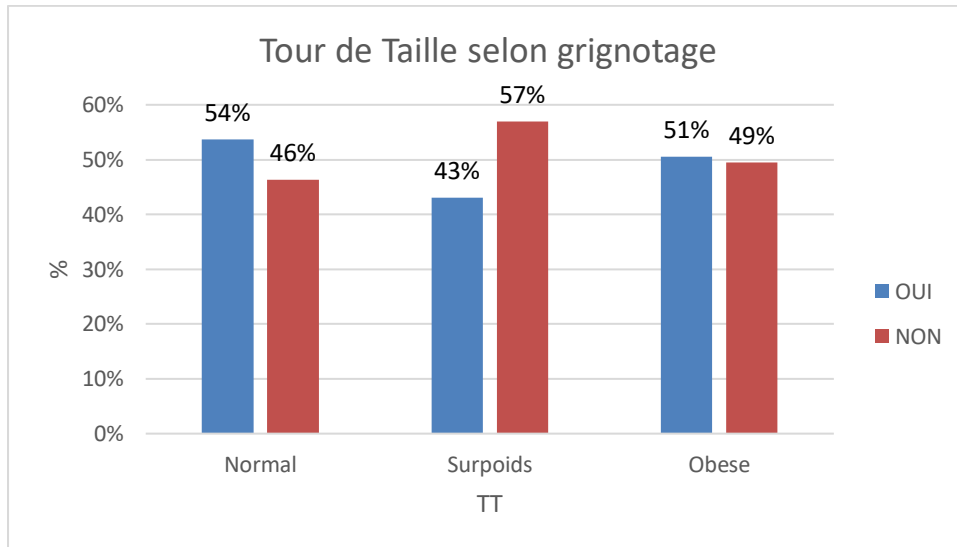
**Figure 28 : Répartition de l'IMC selon le grignotage :**



Pas de relation entre grignotage et tour de taille. (Répartition presque identique)

51% des travailleurs ayant une obésité abdominale grignotent contre 49%.

**Figure 29 : Répartition du Tour de Taille selon le grignotage :**

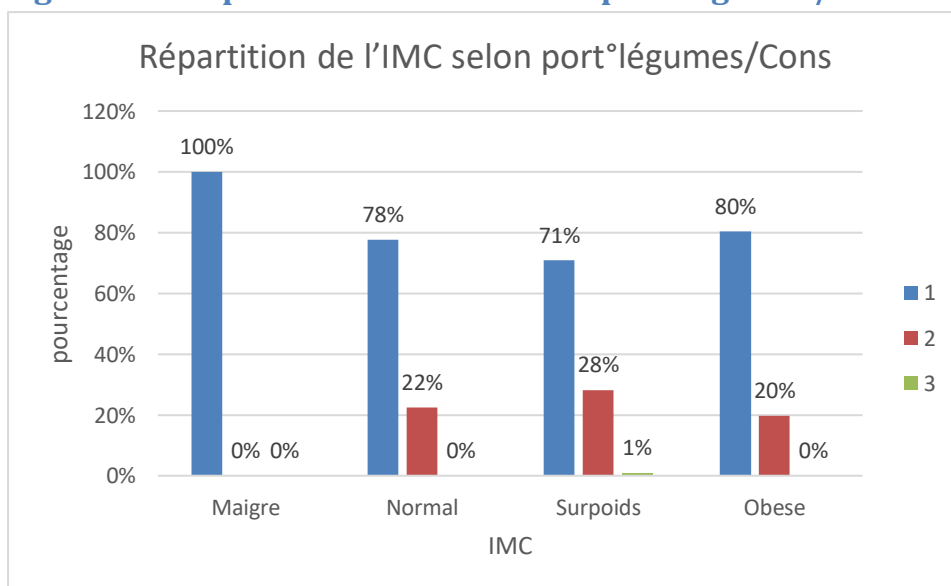


**7. Répartition de l'IMC selon la portion de légumes par consommation (en assiette) :**

**80,32%** (n=49) des travailleurs obèses ne prenaient qu'une assiette /repas alors que 19,67%(n=12) consommaient 2assiettes /repas.

28,15 % (n=29) des personnes qui consomment 2assiettes /repas sont en surpoids.

**Figure 30 : Répartition de l'IMC selon port°légumes/consommation :**

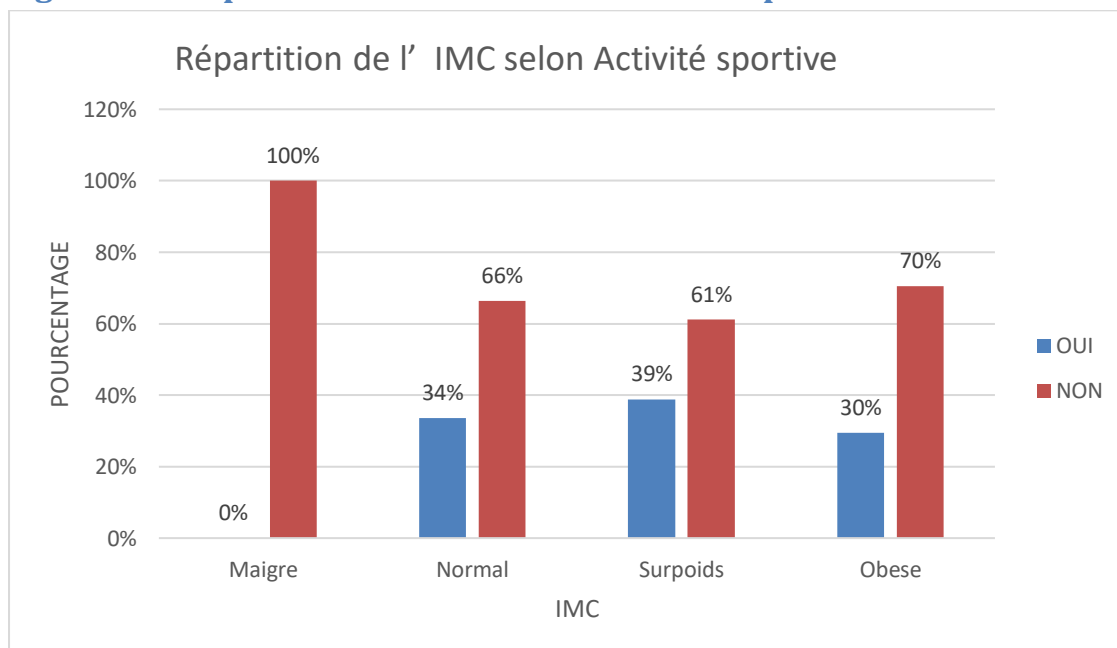


## 8. Répartition de l'IMC selon l'activité sportive :

**70,49%** (n=43) des travailleurs **obèses** ne font **aucune activité sportive** contre **29,5%** (n=18).

**61,16%** (n=63) des personnes en **surpoids** ne font **aucune activité sportive** contre **38,83%** (n=63).

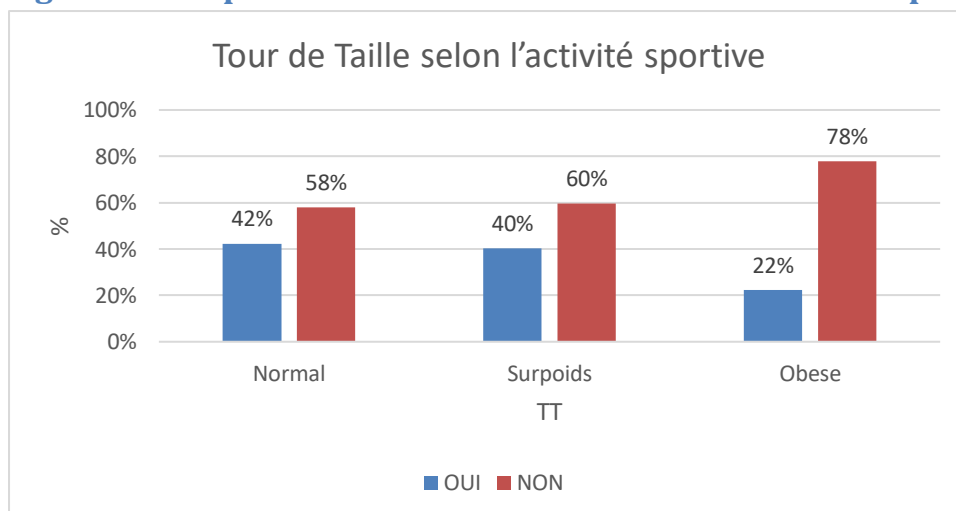
Figure 31 : Répartition de l'IMC selon l'activité sportive :



**77,77%**(n=77) des travailleurs ayant une **obésité abdominale** ne pratiquent **pas de sport**.

**59,72%** (n=43) ayant un **surpoids abdominal** ne pratiquent aucun sport.

Figure 32 : Répartition du Tour de Taille selon l'activité sportive :

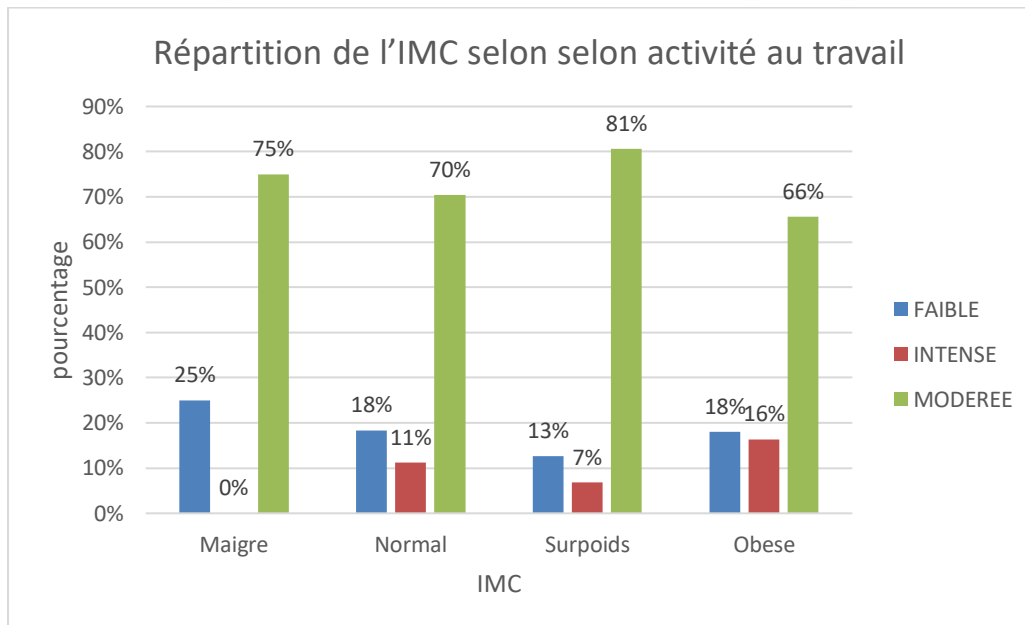


### 9. Répartition de l'IMC selon l'activité physique au travail :

65,57% (n=40) des travailleurs obèses avaient une activité modérée au travail.

80,58 % (n=83) des travailleurs en surpoids avaient une activité modérée au travail.

Figure 33 : Répartition de l'IMC selon l'activité physique au travail :

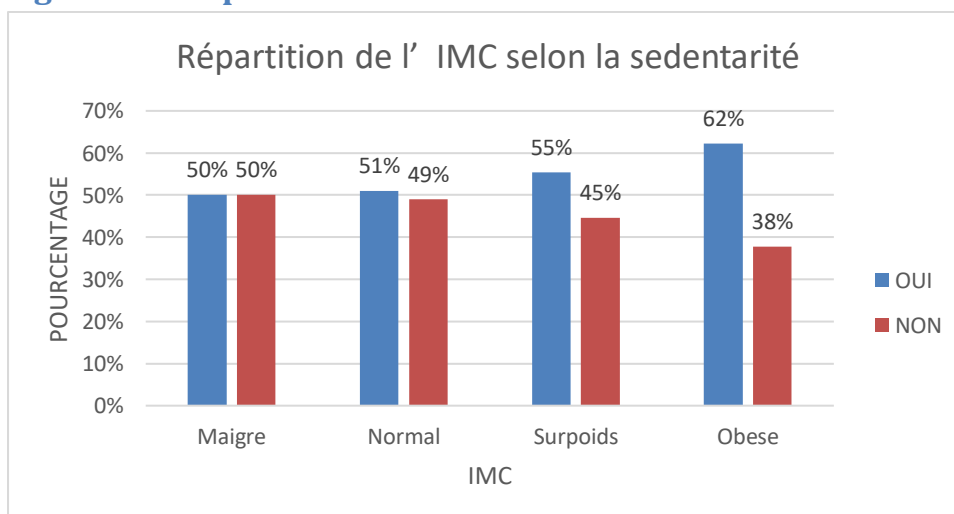


### 10. Répartition de l'IMC selon la sédentarité :

62,29% (n=38) des travailleurs **obèses** sont **sédentaires** Vs 37,70%(n=23).

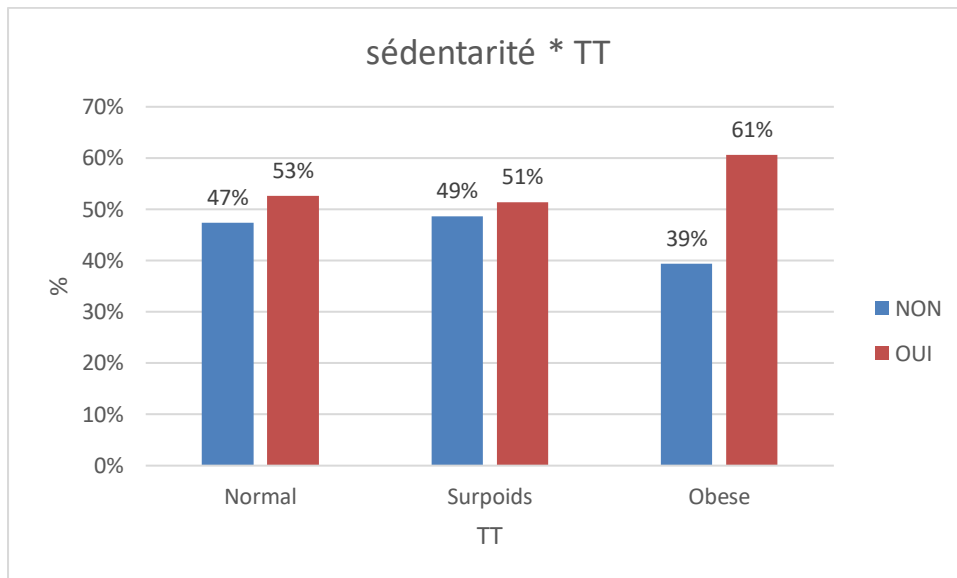
55,33% (n=57) des travailleurs en surpoids sont sédentaires Vs 44,66% (n=46).

Figure 34 : Répartition de l'IMC selon la sédentarité :



**60,6%** (n=60) des travailleurs ayant une **obésité abdominale** sont **sédentaires**.

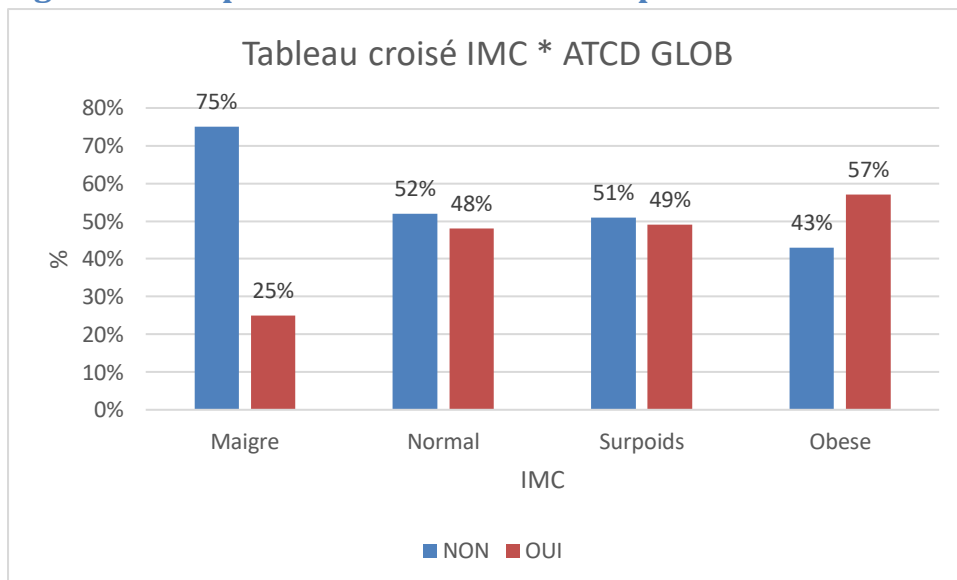
**Figure 35 : Répartition du Tour de Taille selon la sédentarité :**



### **11. Répartition de l'IMC selon les ATCD Familiaux :**

**57,37%**(n=35) des travailleurs **obèses** avaient au moins un **ATCD FAM**.

**Figure 36 : Répartition de l'IMC selon la présence d'ATCD FAM :**



**44,26 %** (n=27) des travailleurs obeses avaient des **ATCD FAM d'HTA**.

33% (n=34) des travailleurs en surpoids avaient des ATCD FAM d'HTA.

**32,78%**(n=20) des travailleurs obeses avaient des **ATCD FAM de Diabète**.

33% (n=34) des travailleurs en surpoids avaient des ATCD FAM de Diabète.

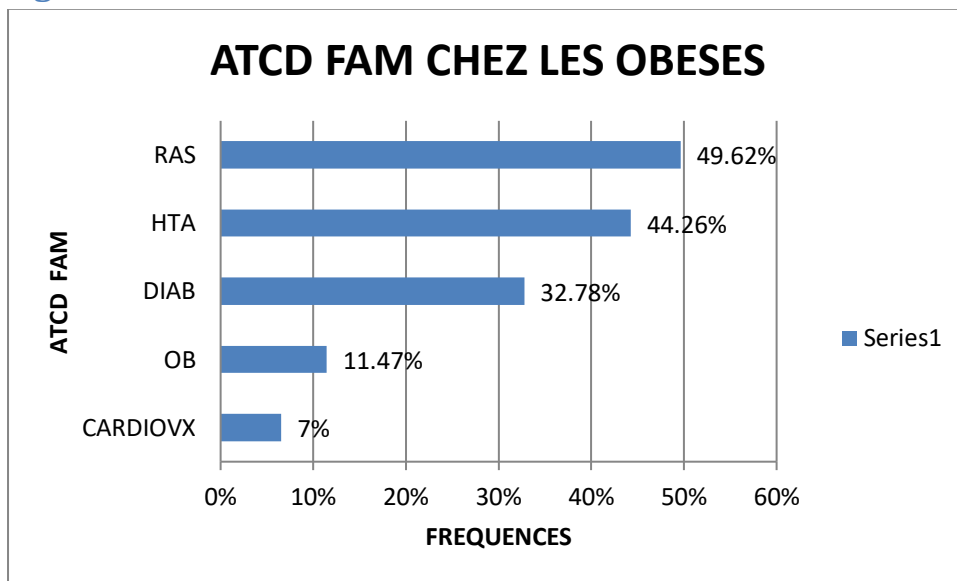
**11,47%**(n=7) des travailleurs obeses avaient des **ATCD FAM d'obésité**.

6,79%(n=7) des travailleurs en surpoids avaient des ATCD FAM d'Obésité.

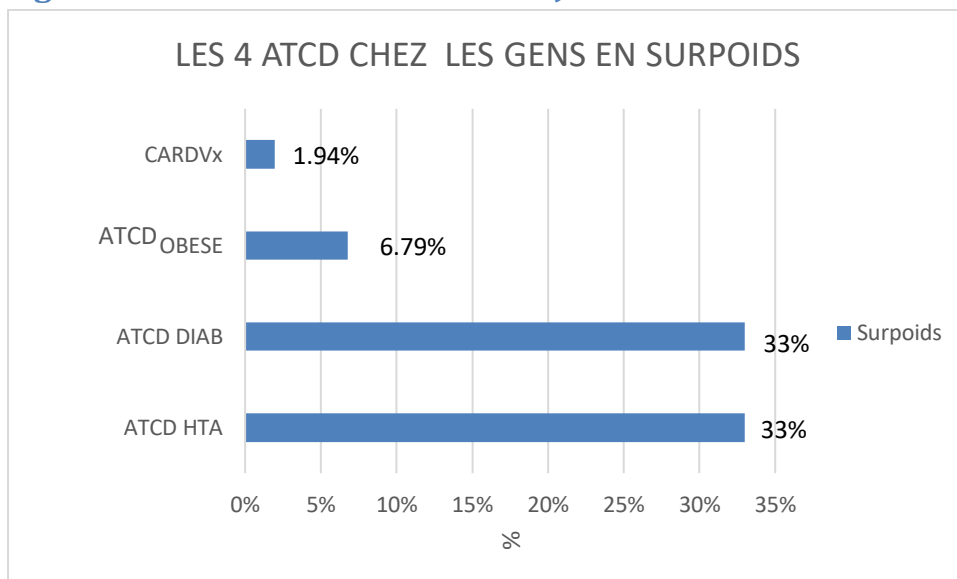
**6,55%** (n=4) des travailleurs obeses avaient des **ATCD FAM Cardiovasculaires**.

1 ,94%(n=2) des travailleurs en surpoids avaient des ATCD FAM Cardiovasculaires.

**Figure 37 : ATCD FAM. chez les Obeses :**



**Figure 38 : ATCD FAM CHEZ LES SUJETS EN SURPOIDS :**

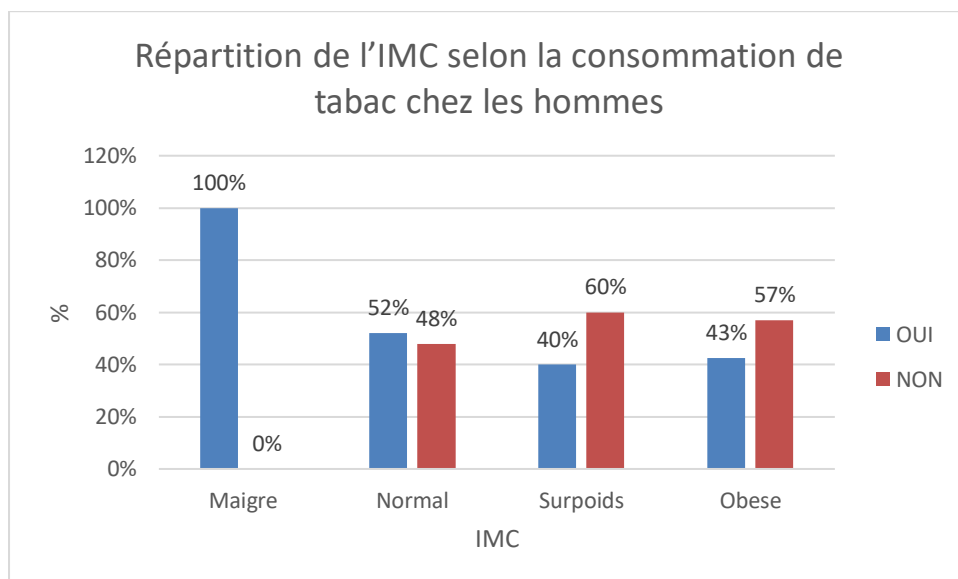


## 12. Répartition de l'IMC selon la consommation de tabac chez les hommes :

**42,5%**(n=17) des **Hommes obèses** étaient des **fumeurs** contre **57,5%**(n=23).

**40%** (n=32) des Hommes en **surpoids** étaient des **fumeurs** contre **60%**(n=48).

**Figure 39 : Répartition de l'IMC selon la consommation de tabac chez les Hommes :**

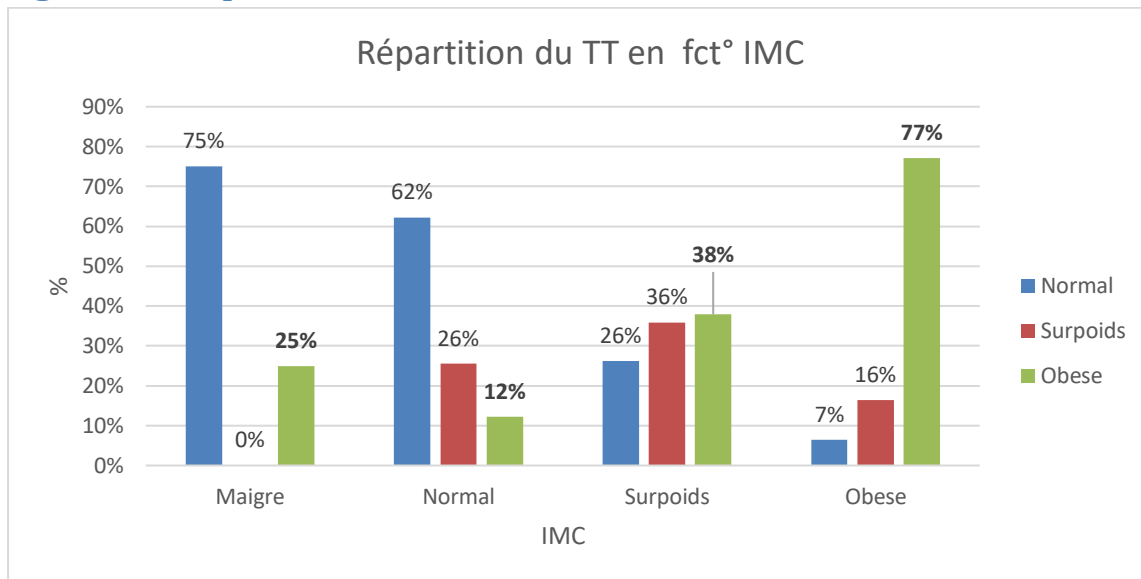


## 13. Analyse du risque de santé selon le TT et l'IMC :

Parmi les obèses, le risque de santé était élevé chez **77,04%** (n=47) et modéré chez **16,39%**(n=10).

Parmi les travailleurs en surpoids **37,86%** (n=39) avaient un risque élevé.

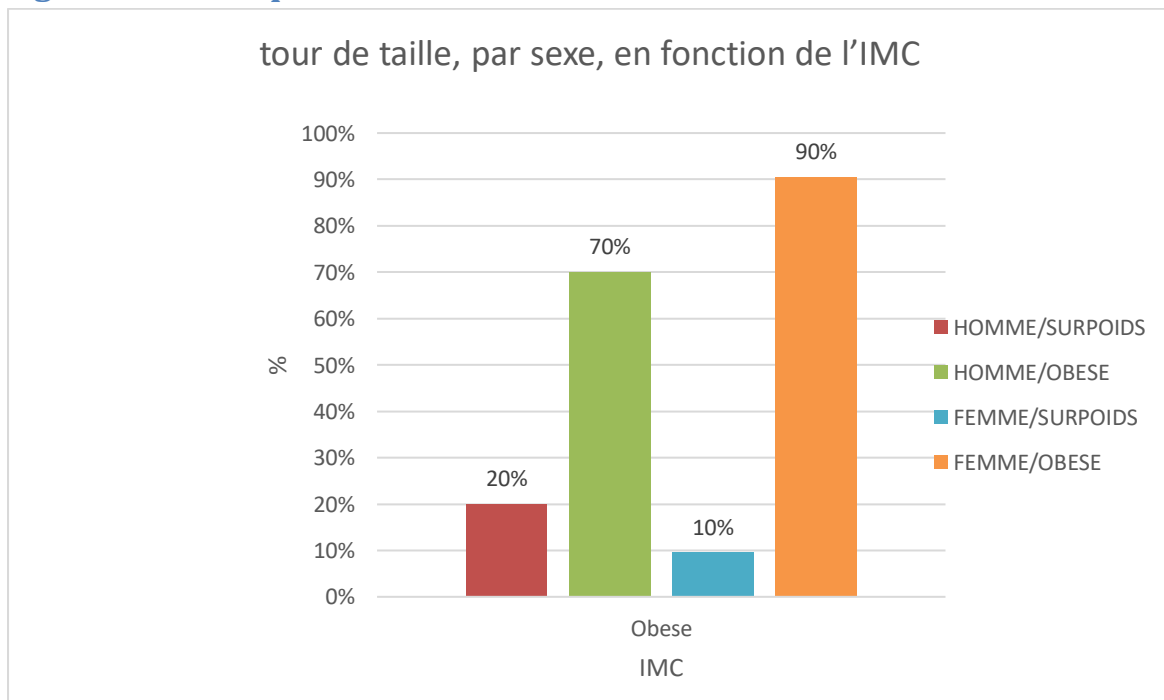
**Figure 40 : Répartition du Tour de Taille en fonction de l'IMC :**



Chez les Hommes Obèses : 70%(n=28) ont un risque élevé pour la santé et 20%(n=8) ont un risque modéré.

Chez les femmes obèses : 90,47% (n=19) ont un risque élevé pour la santé et 9,52%(n=2) ont un risque modéré.

**Figure 41 : le risque de santé selon le sexe :**

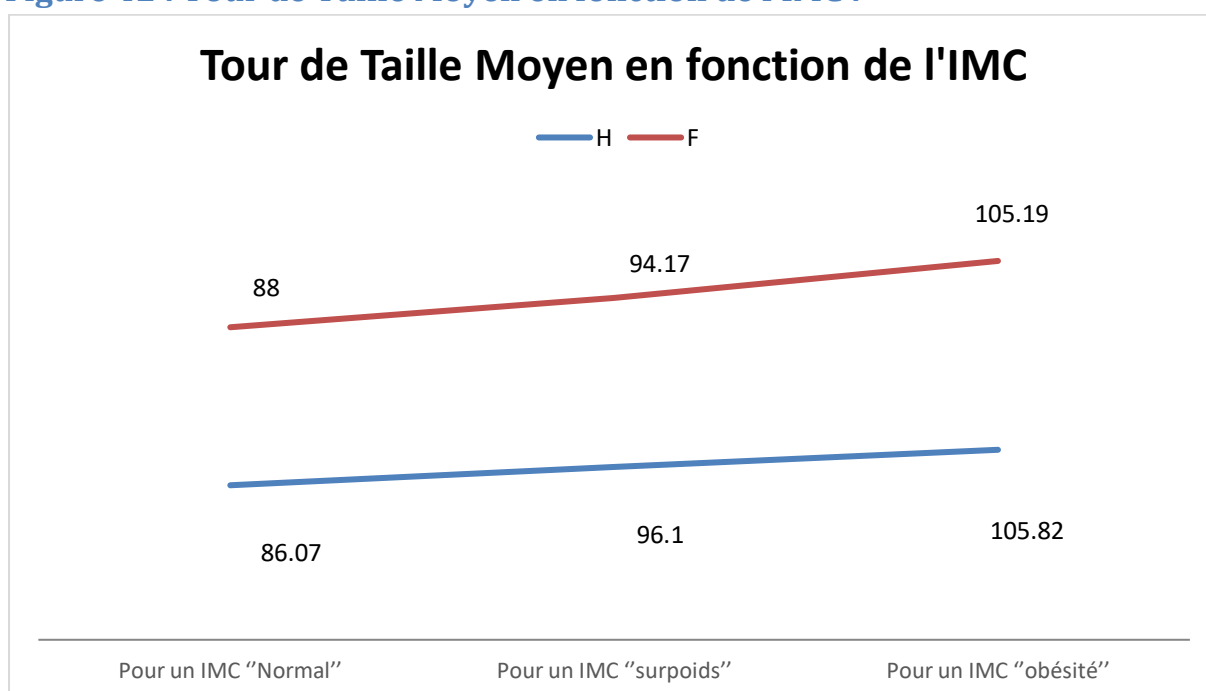


**Tableau 14 : tour de taille, par sexe, en fonction de l'IMC :**

	TT moyen (cm) Pour un IMC "Normal"		TT moyen (cm) Pour un IMC "surpoids"		TT moyen (cm) Pour un IMC "obésité"	
	Moyenne	IC 95%	Moyenne	IC 95%	Moyenne	IC 95%
H	<b>86,07</b>	(84,14-88)	<b>96,1</b>	(94,64-97,58)	<b>105,82</b>	(103,33-107,53)
F	<b>88</b>	(85,46-90,54)	<b>94,17</b>	(90,49-97,85)	<b>105,19</b>	(100,04-110,34)

Le Tour de Taille moyen croit avec l'augmentation de l'IMC.

**Figure 42 : Tour de Taille Moyen en fonction de l'IMC :**

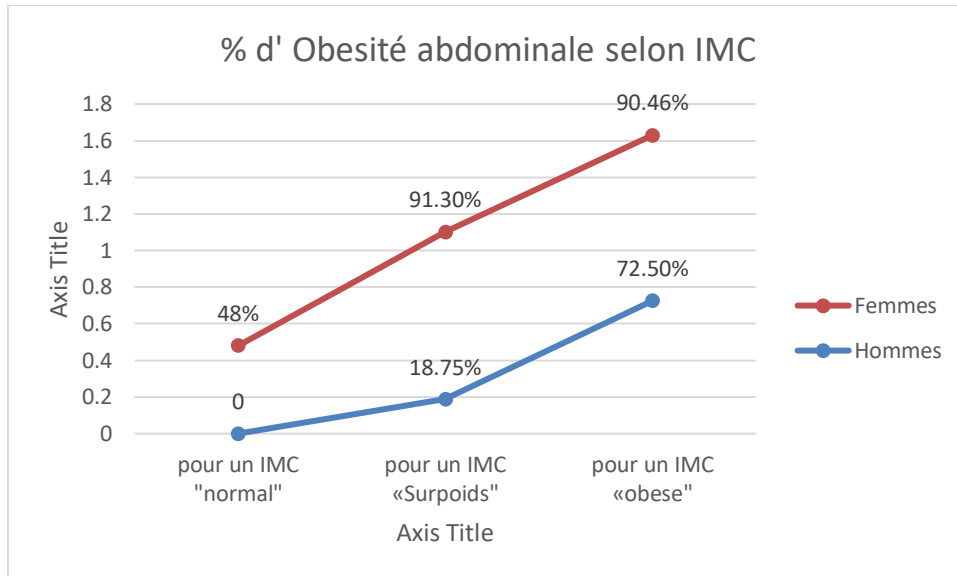


**Tableau 15 : obésité ABD (Tour de Taille) en fonction IMC, par Sexe :**

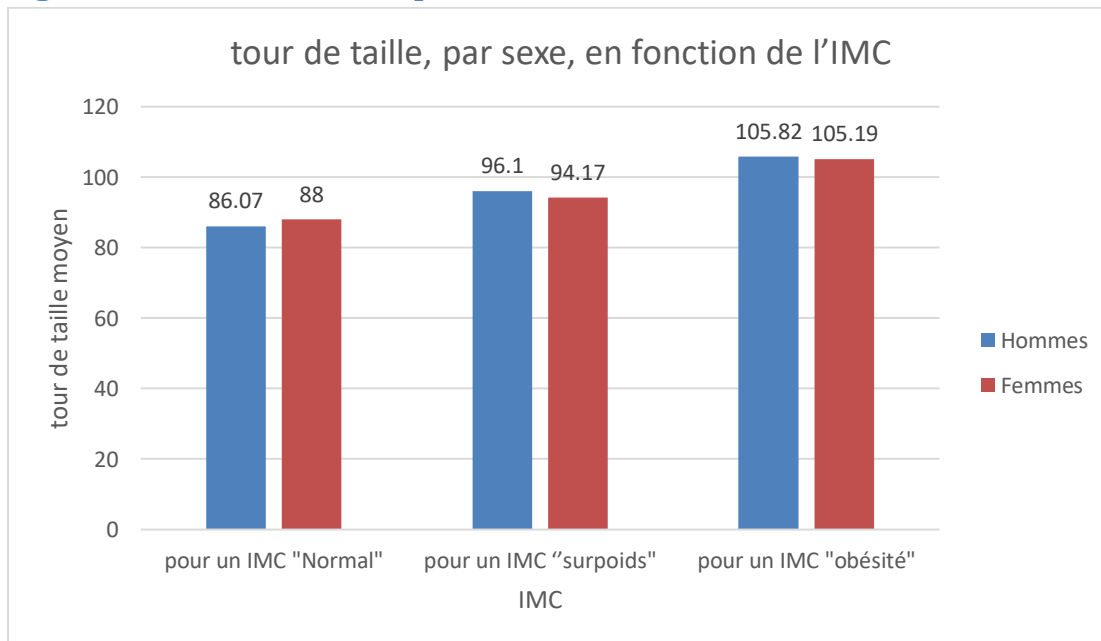
	% d'obésité ABD pour un IMC "normal"		% d'obésité ABD pour un IMC «Surpoids»		% d'obésité ABD pour un IMC «obese»	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Hommes	0		<b>18,75%</b>	(10,2-27,3)%	<b>72,5%</b>	(58,67-86,33) %
Femmes	<b>48%</b>	(28,42-67,58) %	<b>91,30%</b>	(79,61-102,91)%	<b>90,46%</b>	(77,63-103,29)%

Chez les femmes, malgré un **IMC normal** : **48%** présentent une **obésité abdominale**.

**Figure 43 : obésité abdominale selon l'IMC :**



**Figure 44 : Tour de Taille par sexe en fonction de l'IMC :**



#### 14. FREQUENCE DES F.R ou ASSOCIES A L'OBESITE :

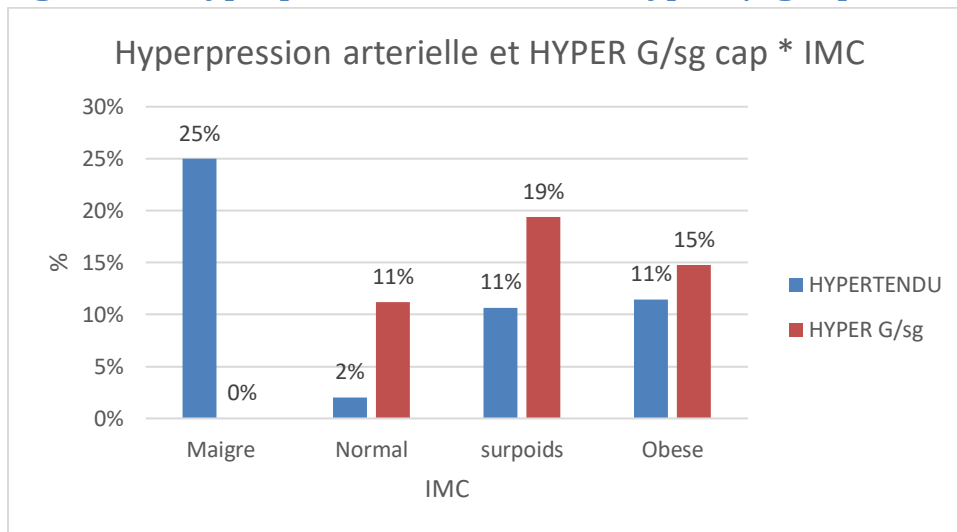
**Tableau 16 : Fréquence des Facteurs de risques ou associés a l'obésité :**

F.R ou Associés	Obèses (n=61)	%	Surpoids (n=103)	%	IMC normal (n=98)	%
ATCD FAM HTA	27	<b>44,26</b>	34	33	34	34,69
ATCD FAM DIAB	20	<b>32,78</b>	34	33	22	22,44
ATCD FAM OB	7	<b>11,47</b>	7	6,79	6	6,12
ATCD FAM CVx	4	6,55	2	1,94	6	6,12
Cons.Tabac H	17	42,5	32	40	38	52,05
N .pratique Sport.	43	<b>70,49</b>	63	61,16	65	66,32
Sédentarité	38	<b>62,29</b>	57	55,33	50	51,02

#### 15. Fréquences des complications de l'obésité.

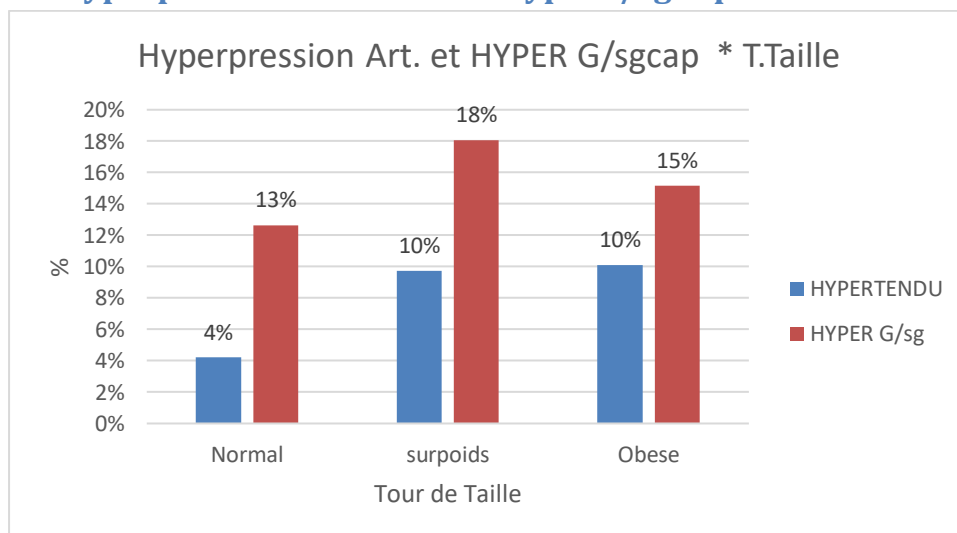
- La prévalence de l'hyperpression artérielle (une pression artérielle élevée est retrouvée et on a conseillé de faire un suivi : cycle tensionnel ou MAPA pour confirmer ou infirmer l'hypertension artérielle) chez les obèses est de **11,47%** (n= 7), et de 10,67% (n=11) chez les travailleurs en surpoids, alors qu'elle est de **2,04 %** (n=2) chez ceux dont l'IMC est normal et de **25%** (n=1) chez les maigres.
- La prévalence d'hyperglycémies capillaires chez les obèses est de **14,75%**(n=9) et de **19,41%**(n=20) chez les travailleurs en surpoids, alors qu'elle est de **11,22%** (n=11) chez ceux dont l'IMC est normal.

**Figure 45 : Hyperpression artérielle et HyperG/sg cap. Selon IMC :**



- La prévalence de l'hyperpression artérielle chez les travailleurs ayant une obésité abdominale est de 10,10% (n=10) et de 9,72% (n=7) chez ceux en surpoids abdominal alors qu'elle est de 4,21%(n=4) chez ceux dont le tour de taille est normal.
- La prévalence d'hyperglycémie capillaire chez les travailleurs ayant une obésité abdominale est de 15,15% (n=15) et de 18,05% (n=13) chez ceux en surpoids abdominal ; alors qu'elle est de 12,63%(n=12) chez ceux dont le tour de taille est normal.

**Figure 46: Hyperpression artérielle et HyperG/sg cap. Selon le Tourde Taille :**



## 6° DISCUSSION :

Cette étude nous a permis de faire un état des lieux des travailleurs des résidences universitaires de Mostaganem. L'objectif principal de cette étude était d'estimer la prévalence de l'obésité et du surpoids chez le personnel des résidences universitaires de Mostaganem en 2017 puis dans un deuxième temps estimer les facteurs de risque et le risque de santé qui leurs sont associés.

### Etude de la population globale :

Au total il y'a eu un taux de participation **70,18 %**(n=266) ; avec une prévalence de **L'obésité de 22,9 %** (n=61) et du **surpoids de 38,72%**(n=103). Cette prévalence est comparable à celle trouvée par A.A. *Bita Fouda* et *all.* en milieu du travail à Douala, Cameroun en 2010 (23,40%) (**12**) et à celle rapportée chez les personnels du CHUD-Parakou au Bénin en 2013. (24,1 %) (*CA Dovonou et all. En 2013*) (**13**).

Le sexe masculin représentait 73,7% (n=196) avec un sexe ratio de 2,80 en faveur des Hommes. Cette répartition inégale est due à la forte représentativité des Hommes dans le milieu des résidences universitaires.

La tranche d'âge la plus représentée dans notre étude était celle de **31-39 ans (43,6%)** comparable à une série camerounaise en milieu de travail non sanitaire, Bita Fouda [Bita Fouda AA et al, 2012] (**12**) rapporta un âge moyen de  $34,5 \pm 6,8$  ans en 2012.

**Le niveau scolaire** des travailleurs de notre étude était moyen (**Cem**) à **37,20%** alors que les universitaires ne représentaient que 7,90%.

Le personnel des services techniques représentaient 44,4% (n=118) de notre population d'étude suivi de 22,9% (n=61) du personnel administratif et de 21,40% (n=57) du personnel de cuisine.

45,91% (n=90) des hommes étaient des fumeurs dont 44,44% avaient entre (31-39ans).

La consommation quotidienne de fruits se trouvait chez seulement 56,9% des travailleurs et dont 63,2% avaient une portion d'un fruit par consommation (le prix élevé des fruits est la raison la plus évoquée) ; par contre la consommation quotidienne de légumes se trouvait chez la majorité 86,8% des travailleurs et dont 23,7% consomment une portion de 2 assiettes par repas.

**65,8%**(n=175) des travailleurs ne pratiquaient **pas de sport** et évoquait comme excuse le manque de temps.

64% Des femmes font un trajet à pied chaque jour contre 60% des Hommes. (Très peu de femmes conduisent ou possèdent des véhicules).

**55,3%** de nos travailleurs sont **sédentaires** avec une fréquence plus élevée chez les Hommes par rapport aux femmes : 56% vs 54%.

49,6% de nos travailleurs n'avaient aucun ATCD FAM de (Diabète, HTA, Obésité et cardiovasculaires) chiffre très bas par rapport à l'étude au Mali chez le personnel du CHU Gabriel Toure au MALI (63,3%). **(20)**.

36,1% avaient des ATCD FAM D' HTA ; 28,9% avaient des ATCD FAM de diabète comparable aux résultats retrouvés dans l'étude de l'obésité en médecine interne de l'hôpital du point g au MALI (25,6%). **(21)**.

7,9% de nos travailleurs avaient des ATCD FAM d'obésité alors que dans les 2 études au MALI les chiffres étaient respectivement de 29,4% et 57,7%.**(20) (21)**.

4,5% de nos travailleurs avaient des ATCD FAM cardiovasculaires, résultats similaires à ceux retrouvés dans l'étude de l'obésité chez le personnel du CHU du MALI. (3,3% arrêt cardiaque). **(20)**.

#### Etude de la population obèse :

La prévalence de l'obésité chez le personnel des résidences universitaires de Kharrouba était de **22,90%**, Cette prévalence est similaire à celle trouvée par Bitá Fouda AA au Cameroun (23,4%) **(12)**, et à celle (25,8 %) rapportée chez les travailleurs postés dans une entreprise d'électricité en Tunisie [Chatti S et al, 2010] **(14)** ; ainsi que l'enquête TAHINA (21,24%) **(2)**

La prévalence du **surpoids** était de **38,70%**, ces derniers peuvent facilement devenir obèses d'où l'intérêt de mesures de prévention adéquates. Cette prévalence est supérieure à celle retrouvée chez le personnel de nuit du CHU-Hôpitaux de Rouen en 2015. (24,8%). **(15)**

**37,20%** de nos travailleurs avaient une **obésité abdominale** (Tour de Taille élevé) donc avec un risque plus élevé du syndrome métabolique. Cette fréquence est similaire à celle retrouvée dans l'enquête TAHINA (36,56%). **(1)**.

La proportion d'**obésité féminine** est supérieure dans notre étude (**30%**) à l'obésité **masculine (20,4%)**, Cette tendance d'une prévalence de l'obésité plus importante chez les femmes a été retrouvée dans les autres études. ce même constat a été fait par *CA Dovonou et all* dans l'Etude Des Facteurs De Risque De L'obésité Chez Le Personnel Du CHUD/Borgou à Parakou (Bénin) en 2013. **(14) (12), (18)**.

Le **surpoids** par contre est plus fréquent chez les **hommes 40,81%** que chez les **femmes 32,85%** ; même constat dans l'enquête de santé en Californie en 2001: les hommes mexicains américains étaient beaucoup plus susceptibles d'être en surpoids que les femmes mexicaines américaines (44,2% contre 29,0%). **(18)**.

L'**obésité abdominale** est largement supérieure chez les **femmes 74,28%** que chez les **Hommes 23, 97%**. Cette prévalence est voisine à celle retrouvée dans l'étude 'Tour de taille augmenté et facteurs de risque cardiovasculaire 'effectué à Tébessa (72,86% vs 31,67%) **(23)** et plus élevée que celle de TAHINA **(2)** (51.98% vs 15.32%), et celle de l'enquête sur les facteurs de risque cardiovasculaire à Tlemcen. (36,1% vs 10,1%). **(22)**.

**50%** de la classe d'âge des **(58-67ans)** sont **obèses** suivi de 26,19% de celle des (49-57ans).

L'étude menée dans les états européens (Enquête européenne par interview sur la santé)

A prouvé que **l'âge influe clairement sur le taux d'obésité**, dans presque tous les États membres, le taux d'obésité augmente avec l'âge. **(16)** ainsi que l'étude menée en Belgique en 2014. **(17)** et l'enquête obepi en France en 2012. **(19)**.

La classe d'âge des (40-48ans) est plus touchée par le surpoids (40,96%), ainsi que par l'obésité abdominale (46,78%). ce même constat, (les personnes âgées de plus de 40 ans étaient plus susceptibles d'être en surpoids), a été fait Parmi les Américains mexicains dans l'Enquête sur la santé de Californie en 2001. **(18)**.

La plupart des **obèses** avait un **niveau scolaire moyen (34,42%)** contre seulement 9,83% de niveau universitaire, résultats retrouvés dans l'étude en Belgique : Les personnes diplômées de l'enseignement supérieur de type long ont un IMC moyen plus faible (24,7 kg/m<sup>2</sup>) que celles ayant un niveau d'éducation inférieur (27,2 kg/m<sup>2</sup> pour les personnes n'ayant aucun diplôme, un diplôme de primaire ou de secondaire et 26,5 kg/m<sup>2</sup> pour les diplômés de l'enseignement supérieur de type court).**(17)**.

**49,18%** (n=30) des obèses appartenaient au **service technique** et **26,66%** (n=8) des **agents de sécurité étaient obèses**.

**39,80%** (n=41) des travailleurs en **surpoids** appartenaient au **service technique** et **49,12%** (n=28) du **personnel de cuisine** étaient en **surpoids**.

**40,4%** (n=40) du personnel ayant **une obésité abdominale** appartenaient au **service technique**.

**Enfin à notre question de départ : les travailleurs de cuisine étaient ils plus obèses que ceux des autres services ?**

Nous avons trouvé que **le personnel du service technique** affichait **les fréquences les plus élevés** en matière d'**obésité, de surpoids et d'obésité abdominale** mais **presque la moitié du personnel de cuisine (49,12%) (n=28) étaient en surpoids.**

Un très grand nombre d'obèses (**70,49%**) ne font **aucune activité sportive** et **62,29%** d'entre eux sont sédentaires ; ce constat est retrouvé dans l'étude de Mr KEITA Bekaye de l'obésité chez le personnel du CHU Gabriel Toure (63,5%). **(20).**

**Le risque de santé défini par** (IMC\*Tour de Taille) était élevé chez **77,04%** des obèses et modéré chez 16,39%. Ce risque est plus élevé chez les **femmes 90,47%** que chez les **hommes 70%** ; ses chiffres sont plus élevés que ceux retrouvés au Cameroun (43,4 %) des femmes et (31,8 %) des hommes. **(12).**

Parmi les facteurs de risque de l'obésité étudiés, les plus fréquents chez les obèses par ordre Décroissant étaient : les antécédents familiaux en HTA (44,26%), les antécédents familiaux de diabète (32,78%), (chiffres inférieurs à ceux retrouvés dans l'étude au Cameroun) (respectivement 54,3% et 51,9%). **(12)** ; les antécédents familiaux d'obésité (11,47%) et les antécédents familiaux cardiovasculaires (6,55%).

La non pratique du sport chez la majorité des obèses (70,49%) était plus élevé que celle rencontré dans l'étude de l'obésité en milieu de travail au Cameroun (23,3%). **(12).**

La notion de sédentarité a été retrouvée chez 62,29% des obèses, résultat similaire à celui retrouvé chez le personnel du CHU Gabriel Toure au MALI. (63,5%). **(20).**

### **7° Conclusion :**

Notre enquête nous a permis de faire un état des lieux concernant la prévalence de l'obésité et du surpoids chez le personnel des résidences universitaires de Mostaganem.

L'obésité est un problème de santé publique en Algérie, dans le milieu des résidences universitaires de Mostaganem, les femmes étant les plus à risque et les plus atteintes.

L'absence de pratique de sport et la sédentarité sont les éléments les plus associés à l'obésité dans notre étude.

### **8° Recommandations :**

Notre étude a montré un risque de santé élevé dans cette population, d'où l'intérêt d'un programme d'éducation thérapeutique sur : l'obésité et ses conséquences ; les comportements et les facteurs de risque des maladies cardiovasculaires.

Ce programme visera l'incitation de tous les travailleurs à adopter un mode de vie sain avec un changement des habitudes de vie, à savoir :

- Modification du comportement alimentaire : éviter les excès et conseiller la consommation de 5 fruits et légumes par jour. Le régime méditerranéen est à suivre. Une revue systématique a classé le régime méditerranéen comme le modèle alimentaire le plus susceptible de fournir une protection contre les maladies coronariennes. (25).

- Maîtrise du poids : encourager les personnes obèses et en surpoids à perdre du poids.

- Il faudrait combattre la sédentarité et encourager tous les individus à pratiquer une activité physique régulière, au minimum faire 30' de marche à pied par jour (5 JOUR/SEM).

- arrêt du tabac.

Encourager la formation des médecins dans la prise en charge de l'obésité, le risque cardiovasculaire et les moyens de prévention ainsi qu'en diététique et nutrition.

Inciter tous les médecins au calcul de l'IMC et la réalisation du tour de taille ; gestes à intégrer dans l'examen clinique initial de tous les patients et à répéter régulièrement.

Sensibiliser le personnel contre les dangers de l'obésité.

Il serait souhaitable de mener une étude longitudinale pour mieux apprécier les circonstances de survenue de l'obésité en milieu du travail ainsi qu'une étude transversale sur les Pratiques des médecins généralistes dans le dépistage et la prise en charge en Algérie (Mostaganem).

## BIBLIOGRAPHIE :

1. Institut National de Santé Publique. [cité28fevrier2017]. *enquete\_tahina.pdf* [Internet]. Disponible sur: [http://www.sante.dz/enquete\\_tahina.pdf](http://www.sante.dz/enquete_tahina.pdf)
2. OMS. [Cité 28 février 2017].| *Obésité et surpoids .WHO* . [Internet]. Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/fr/>
3. Collège des Enseignants de Nutrition. [Cité 28 février 2017]. *Item 267 : Obésité de l'adulte cours.pdf* [Internet]. Disponible sur: [http://campus.cerimes.fr/nutrition/enseignement/nutrition\\_26/site/html/cours.pdf](http://campus.cerimes.fr/nutrition/enseignement/nutrition_26/site/html/cours.pdf)
4. Haute Autorité De Santé. [Cité 28fevrier2017]. *2011\_09\_30\_Obesite\_adulte\_argumentaire.pdf* [internet]. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/201109/2011\\_09\\_30\\_obesite\\_adulte\\_argumentaire.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/201109/2011_09_30_obesite_adulte_argumentaire.pdf).
5. Basdevant A, Clément K. *Histoire naturelle et origines des obésités*. Traité médecine et chirurgie de L'obésité. Paris: Médecine Sciences Publications-[Lavoisier]; 2011. p. 10-20.)
6. Ministère De La Sante, De La Population Et De La Reforme Hospitalière. [cité7fevrier2017].*plan\_fr\_mnt.pdf* [internet]. Disponible sur : [http://www.sante.dz/plan\\_fr\\_mnt.pdf](http://www.sante.dz/plan_fr_mnt.pdf)
7. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*. 30 août 2014;384(9945):766-81.
8. Institut National De Prévention et d'Education pour la Santé. [cité2mars 2017]. *docIMCAAd.pdf* [Internet]. Disponible sur: <http://inpes.santepubliquefrance.fr/50000/pdf/docIMCAAd.pdf>
9. Latifa BH, Kaouel M. Facteurs de risque cardio-vasculaire dans la communauté urbaine de Tlemcen (Algérie). *Cah D'études Rech Francoph Santé*. 1 juill 2007;17(3):153-8.

10. □ Savès M, Chêne G. Master Sciences, Technologies, Santé, Mention Santé Publique : Protocole d'étude en épidémiologie. Bordeaux : Université de Bordeaux, ISPED ; 2014.

11. EHUO.SEMEP. [Cité 2mars2017]. *MIDOUN\_PROTOCOLE\_ETUDE.pdf* [Internet]. Disponible sur : [http://www.semepehuo.com/scripts/assets/MIDOUN\\_PROTOCOLE\\_ETUDE.pdf](http://www.semepehuo.com/scripts/assets/MIDOUN_PROTOCOLE_ETUDE.pdf).

12. A.A. Bitá Fouda, D. Lemogoum, J. Owona Manga, J. II Dissongo, R. Tobbit, D.F. Ngounou Moyo, G. Etapelong Sume et B. Kollo , « Épidémiologie de l'obésité en milieu du travail a Douala, Cameroun » (Accès libre)/A.M.U.B.[Internet].[cité 15mars2017].disponible sur : <http://www.amub.be/revue-medicale-bruxelles/article/epidemiologie-de-l'obesite-en-milieu-du-travail-a-d-811>.

13. CA Dovonou, F Gounongbe, AV Hinson, CA Alassani, CA Attinsounon, FT Tognon, FV Guedou, A Azon-Kouanou DM Zannou F Houngbe, B Fayomi , « Etude Des Facteurs De Risque De L'obésité Chez Le Personnel Du CHUD/Borgou à Parakou (Bénin) en 2013 » 7238. PDF. [Internet]. [Cité 15mars2017].Disponible sur : <http://eujournal.org/index.php/esj/article/viewFile/7514/7238>.

14.Chatti S, Debbabi F, Ben Abdelaziz A, Harbaoui R, Ghannem H, Mrizak N. Facteurs de risque cardiovasculaire chez les travailleurs postés d'une centrale de production d'électricité au centre tunisien. Ann Cardiol Angéiologie. août 2010;59(4):190-5.

15. Pascal É. Prévalence de la surcharge pondérale et du risque de trouble du comportement alimentaire chez le personnel de nuit du CHU-hôpitaux de Rouen. 8 juin 2015;102.

16. Eurostat. [Cité 15 mai 2017]. *Enquête européenne par interview sur la santé*. *6a7f5689-11b2-4862-8b29-d5bf59795b87.pdf* [Internet]. Disponible sur: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7700908/3-20102016-BP-FR.pdf/6a7f5689-11b2-4862-8b29-d5bf59795b87>.

17. Lebacqz T. Anthropométrie (IMC, tour de taille et ratio tour de taille/taille). Dans : Lebacqz T, Teppers E (éd.). Enquête de consommation alimentaire 2014-2015. Rapport 1. WIV-ISP, Bruxelles, 2015.

18. C D C. [Cité 15 mai 2017]. Prévention des maladies chroniques: janvier 2007: 06\_0036 [Internet]. Disponible sur: [https://www.cdc.gov/pcd/issues/2007/jan/06\\_0036.htm](https://www.cdc.gov/pcd/issues/2007/jan/06_0036.htm).

19. INSERM / KANTAR HEALTH / ROCHE. [Cité 15 mai 2017]. *Enquête Epidémiologique Nationale sur le surpoids et l'obésité*. obepi\_2012.pdf [Internet]. Disponible sur: [http://www.roche.fr/content/dam/roche\\_france/fr\\_FR/doc/obepi\\_2012.pdf](http://www.roche.fr/content/dam/roche_france/fr_FR/doc/obepi_2012.pdf)

20. KEITA Bekaye , « Obésité chez le personnel du CHU GABRIEL TOURE », thèse de doctorat, faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie, Mali, 2012. 12M326.pdf [Internet]. [Cité 16 mai 2017]. Disponible sur: <http://www.keneya.net/fmpos/theses/2012/med/pdf/12M326.pdf>

21. Cheick Oumar dit Karamoko BAH , « PARTICULARITÉ DE L'OBÉSITÉ EN MÉDECINE INTERNE DE L'HOPITAL DU POINT G. », thèse de doctorat , faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie, Mali, 2006. 06M344.pdf [Internet].

[Cité 16 mai 2017]. Disponible sur:

<http://www.keneya.net/fmpos/theses/2006/med/pdf/06M344.pdf>

22. A. Yahia Berrouiguet , K. Meguenni, M. Benyoucef, M. Brouri . Obésité abdominale et statut cardio métabolique chez l'adulte [Internet]. Congrès Maghreb – Français , Oran 10-12 Mai 2013

3-A .Yahia - Berrouiguet.pdf . [Cité 20 mai 2017]. Disponible sur:

<http://samidz.com/upload/File/6c2013/SALLEB/SEANCE1/3A%20.Yahia%20Berrouiguet/3-A%20.Yahia-Berrouiguet.pdf>.

23. Taleb S, Yousfi A, Boussakta M. Tour de taille augmenté et facteurs de risque cardiovasculaire. Nutr Santé. 31 déc 2015;4(2):53-61.

24. Vanessa Elodie PALMA, « Dépistage de l'obésité adulte et des pathologies associées

En médecine générale dans la ville du Port, d'avril 2013 à janvier 2014, dans le cadre du Plan Obésité à destination des populations d'Outre-mer », thèse de doctorat, Université de Bordeaux, U.F.R. DES SCIENCES MEDICALES, 2014. [Internet].

document.pdf [Cité 13 mars 2017]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01245329/document>.

25. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas M-I, Corella D, Arós F, et al. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. *N Engl J Med* [Internet]. 4 avr 2013;368(14):1279-90.

Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1200303>

26. Julia C, Farah Z, CZERNICHOW S. Impact médico-économique de l'obésité. *Traité médecine et Chirurgie de l'obésité*. Paris: Médecine Sciences Publications-[Lavoisier]; 2011. p. 27-32.

**ANNEXES :**

**Annexe 1- Questionnaire adressé aux Travailleurs**

R.U : .....

Identification Enquêteur :		
Date de l'entretien :                    /                    /2017		
Formulaire de consentement a été lu :	Oui :	Non :
Le consentement a été obtenu :	Oral :	Ecrit :

Sexe :	H :	F :		
Age :	.....ans			
Niv.Scol :	Prim :	Cem :	Lycée :	Univ :
Poste de W :	P. cuisine :	P.adm :	Autre : Tech. Sécurité	Nbre d'années ds le poste :

<b><u>Consomm° Tabac :</u></b>	Oui :	Non :
Nbre de cig/J :		
Age de début de consom° Quot :	.....ans	
Exposition au tabagisme(fam,prof) :	Oui :	Non :

<b><u>Consomm° OH :</u></b>	Oui :	Non :	
Freq.de consom :	Chaque jour :	...../Sem	Occasion :

<b><u>Consomm° Fruits /sem</u></b>	...../j		...../sem
Port° de Fruits/Consom° :	1 fruit :	2 fruits :	...../sem
<b><u>Consomm° Leg/sem</u></b>	..... /j		...../sem
Port° de Leg/cons :	1assiette :	2 assiette :	.....assiettes
<b><u>Grignotage :</u></b>	Oui :	Non :	

<b><u>Activité sportive</u></b>	Non :	Oui :	Nbre H/sem :	
<b><u>Activité PHY :</u></b> <b><u>Trajet a pied/j</u></b>	Non :	Oui :	Mn :	
<b><u>Activité PHY au travail</u></b>	Faible :	Modérée :	Intense :	Nbre H/j :
<b><u>Sedentarité</u></b>	Nbre H/j en posit°assise ou couchée :			

POIDS : .....kg	F enceinte :	Oui :	Non :	
TAILLE : ..... cm				
Tour de Taille : .... cm				
IMC : P/T <sup>2</sup> :				
T.A : .... /.... mm Hg				
G/sg a jeun :				
Bilan Lip récent :	Chol.T :	HDLc :	LDLc :	TG :

<b><u>ATCD Pesrs</u></b>	Med :	CH :
<b><u>ATCD Fam</u></b>	Obésité : diabète :	
	HTA : CardioVx :	
<b><u>TRT actuel</u></b>		

Merci pour votre participation.

## RESUME :

L'obésité est un problème de santé publique dans le monde. L'absence de données sur l'obésité et le surpoids chez les travailleurs des résidences universitaires nous ont amenés à réaliser une étude transversale en Février 2017. L'objectif était de déterminer la Prévalence de l'obésité et du surpoids, les facteurs de risque et le risque de santé, au sein de trois résidences universitaires dans la wilaya de Mostaganem.

Des 379 travailleurs des 3 résidences universitaires, 266 ont participé à l'étude, donc le taux de participation était de 70,18% dont 196 (73,7 %) étaient des hommes. La tranche d'âge la plus représentée était celle de (31-39 ans).

Parmi les travailleurs, 118 (44,4 %) appartenaient au service technique, 61 (22,9%) faisaient partie du personnel administratif, 57 (21,4 %) travaillaient dans la cuisine et 30(11,3%) appartenaient au service de sécurité.

La prévalence générale de l'obésité était de 22,9 % (n=61), dont 30 % (n=21) chez les femmes et 20,4 % (n=40) chez les hommes. 103 (38,7 %) des sujets étaient en surpoids dont 40,81% (n=80) étaient des hommes et 32,85% (n=23).

La prévalence de l'obésité abdominale était de 37,2% (n=99) dont 74,28% chez les femmes et 23,97% chez les hommes.

Les sujets âgés entre (40-48) ans étaient plus atteints par le surpoids (40,96%) et par l'obésité abdominale (46,78%).

Parmi les obèses, le risque de santé était élevé chez 77,04 % (n=47) et modéré chez 16,39% (n=10) ; chez les femmes obèses 90,47% (n=19) ont un risque élevé et chez les hommes 70 % (n=28) avec respectivement un tour de taille > 88 cm et > 102 cm.

La prévalence de l'hyperpression artérielle était six fois plus élevée chez les travailleurs obèses par rapport aux non obèses (11,47 % vs 2,04 %) ; L'obésité, le surpoids ainsi que l'obésité abdominale étaient fortement associée à l'inactivité sportive (70,49%, 61,16% et 77,77%) et à la sédentarité. (62,29% ; 55,33% ; 60,6%).

L'obésité est une pathologie préoccupante chez les travailleurs à Mostaganem. L'élaboration et la mise en place d'un programme de prévention et de prise en charge des obèses améliorerait la santé en milieu du travail.

Mots clés:

Obésité, obésité abdominale, tour de taille, indice de masse corporelle, surpoids, résidences universitaires.

## **ABSTRACT:**

Obesity is a public health problem in the world. The lack of data on obesity and overweight among workers in university residences led us to conduct a cross-sectional study in February 2017. The objective was to determine the prevalence of obesity and overweight, risk factors And the health risk, within three university residences in the wilaya of Mostaganem.

Of the 379 workers from the 3 university residencies, 266 participated in the study, so the participation rate was 70.18% of which 196 (73.7%) were men. The most represented age group was (31-39 years).

Among the workers, 118 (44.4%) were technical service workers, 61 (22.9%) were administrative staff, 57 (21.4%) worked in the kitchen, and 30 (11.3% security service.

The general prevalence of obesity was 22.9% (n = 61), of which 30% (n = 21) among women and 20.4% (n = 40) among men. 103 (38.7%) were overweight and 40.81% (n = 80) were males and 32.85% (n = 23).

The prevalence of abdominal obesity was 37.2% (n = 99) of which 74.28% for women and 23.97% for men.

Patients aged 40-48 were more likely to be overweight (40.96%) and abdominal obesity (46.78%).

Among the obese, the health risk was high in 77.04% (n = 47) and moderate in 16.39% (n = 10); In women obese 90.47% (n = 19) were at high risk and in men 70% (n = 28) with waist circumference > 88 cm and > 102 cm respectively.

The prevalence of arterial hypertension was six times higher among obese than non-obese (11.47% vs 2.04%); Obesity, overweight and abdominal obesity were strongly associated with sporadic inactivity (70.49%, 61.16% and 77.77%) and sedentary lifestyle. (62,29%, 55.33%, 60.6%).

Obesity is a worrying condition among workers in Mostaganem. The development and implementation of an obesity prevention and management program would improve health in the workplace.

Keywords:

Obesity, abdominal obesity, waist circumference, body mass index, overweight, university residences.

