

**République Algérienne Démocratique Et Populaire**  
**MINISTRE DE L'ENSEGNEMENT SUPERIEUR ET LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
MINISTRE DE L'ENSEGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID-TLEMSEN  
FACULTE DE MEDECINE  
Dr. B. BENZERDJEB - TLEMSEN



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE  
ET POPULAIRE

جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان  
كلية الطب  
د. ب. بن زرجب - تلمسان

**DEPARTEMENT DE MEDECINE DENTAIRE**

**MEMOIRE DE FIN D'ETUDE**  
**POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTEUR EN MEDECINE**  
**DENTAIRE**

Thème :

**Profil épidémiologique de l'état bucco-dentaire prothétique chez  
les patients institutionnalisés dans la wilaya de Tlemcen 2019/2020**

Présenté par :

ABOURA Selma    BENADDI Hassiba    BENABDELKADER Kamila

Soutenu publiquement le : 27 septembre 2020 devant le jury

DR GUELLIL	:	Maitre-assistante en prothèse dentaire	Présidente
DR ELGHERBI	:	Maitre-assistant en prothèse dentaire	Assesseur
DR BENBEKHTI	:	Maitre-assistante en épidémiologie	Assesseur
DR AZZOUNI	:	Maitre-assistante en prothèse dentaire	Encadreur
DR MANAA	:	Assistant en épidémiologie	Co-Encadreur

**Année universitaire : 2019-2020**

# *Remerciements*

# Résultats

---

**Nous tenons tout d'abord à remercier Dieu**

**Le tout puissant et miséricordieux qui**

**Nous a donné la force et la patience**

**D'accomplir ce modeste travail**

**A notre président de jury Dr GUELLIL. N. Maitre-assistante et chef de service de prothèse Dentaire du CHU Tlemcen, qui nous avez fait le grand honneur d'accepter de présider le jury de ce mémoire.**

*Nous lui témoignons notre gratitude pour sa patience et son soutien qui nous a été précieux dans le but de mener notre travail à bon port.*

**Un grand merci à notre encadreur Dr AZZOUNI.I. Maitre-assistante Hospitalo-universitaire Service de Prothèse Dentaire au CHU Tlemcen**  
*Nous lui adressons particulièrement notre reconnaissance pour l'honneur que vous nous avez fait de diriger ce mémoire en nous apportant de précieux conseils d'une part, et pour votre supervision éclairée tout au long de la rédaction de notre mémoire ainsi que le temps que vous nous aviez consacré.*

*Soyez assurée de nos vifs remerciements*

**A notre Co-encadreur Dr MANAA.R. Assistant Hospitalo-universitaire Service d'Epidémiologie du CHU Tlemcen**

*Nous le remercions pour son précieuse aide, sa disponibilité et ses judicieux conseils*

**A notre juge de mémoire Dr EL GHERBI Maitre-assistant Hospitalo-universitaire, Service de Prothèse Dentaire au CHU Tlemcen**

*Veillez croire à notre profonde gratitude et soyez assuré de nos vifs remerciements pour avoir bien voulu accepter de juger ce travail.*

**A notre juge de mémoire Dr Ben Bekhti Maitre-assistante Hospiatlo  
universitaire Service d'Epidémiologie du CHU Tlemcen**

*Nous vous remercions aussi d'avoir accepté de faire partie de ce jury*

**A toute l'équipe pédagogique**

*Nos sincères remerciements pour leur collaboration et leur aide  
bénéfique dans les démarches administratives et preuves rencontrées lors  
des recherches liées à ce mémoire et pour la qualité d'enseignements  
fournis tout au long de notre scolarité.*

# *Dédicaces*

# Dédicaces

---

 *Je dédie ce travail à ...* 

***Mes chers parents***

*Pour tous leurs sacrifices, leur amour, leur tendresse leur soutien et leurs prières tout au long de mes études.*

***Ma chère sœur ISMAHENE***

*Pour ses encouragements permanents et son soutien moral.*

***Mes chers frères OMAR RIAD ET NADJIB***

*Pour leurs appuis et leurs encouragements.*

***Mon cher mari MUSTAPHA***

*Qui m'a assisté dans les moments difficiles pour traverser ensemble des épreuves pénibles.*

*Je lui suis très reconnaissante et je ne le remercierai jamais assez pour sa générosité et son aide précieuse.*

***Toute ma famille***

*Pour leur soutien tout au long de mon parcours universitaire.*

***A ma fidèle amie KAWTER***

*En souvenir de notre sincère et profonde amitié et aux moments agréables que nous avons passés ensemble.*

*Veillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère.*

***Que ce travail soit l'accomplissement de vos vœux tant souhaités, et le fruit de votre soutien continu et infailible.***

**ABOURA SELMA**

# Dédicaces

---

 *Je dédie ce travail à ...* 

***Mes chers parents***

*Pour tous leurs sacrifices, leur amour, leur tendresse leur soutien et leurs prières tout au long de mes études.*

***Mes chères sœurs BOUCHRA et MERIEM***

*Pour ses encouragements permanents et son soutien moral.*

***Mon cher frère ABD ARRAHMEN***

*Pour leur appui et leur encouragement.*

***Toute ma famille***

*Pour leur soutien tout au long de mon parcours universitaire*

***Mes fidèles amies AHLEM ; RACHIDA ET NADIRA***

*En souvenir de notre sincère et profonde amitié et des moments agréables que nous avons passés ensemble, ainsi que tous les collègues sans oublier les professeurs de l'enseignement supérieur.*

***Que ce travail soit l'accomplissement de vos vœux tant souhaités, et le fruit de votre soutien infallible***

**BENADDI HASSIBA**

# Dédicaces

---

 *Je dédie ce travail à ...* 

## ***Mes chers parents***

*Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que vous avez consentis pour mon instruction et mon bien être. Je vous remercie pour tout le soutien et l'amour que vous me portez depuis mon enfance et j'espère que votre bénédiction m'accompagne toujours. Que ce modeste travail soit l'exaucement de vos vœux tant formulés ; le fruit de vos innombrables sacrifices, bien que je ne vous en acquitterai jamais assez. Puisse Dieu, le Très Haut, vous accorder santé, bonheur et longue vie et faire en sorte que jamais je ne vous déçoive.*

## ***Mes chères et adorables sœurs et frère***

*Khaled, Kawtar et Asmaa ma petite sœur que j'adore. En témoignage de mon affection fraternelle, de ma profonde tendresse et reconnaissance, je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de succès et que Dieu, le tout puissant, vous protège et vous garde.*

## ***La mémoire de mes grands-pères et ma grand-mère***

*J'aurais tant aimé que vous soyez présents. Que Dieu ait vos âmes dans sa sainte miséricorde*

## ***Mes chers oncles, tantes, leurs époux et épouses à mes chers cousins et cousines***

*Veillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère.*

# Dédicaces

---

*Une spéciale dédicace à*

*Ma copine et mon âme sœur Roumaïssa merci pour tous les beaux moments et les beaux souvenirs et pour tout le soutien que j'ai reçu de ta part, je ne t'oublierai jamais*

*A toute ma promo 2014-2020*

*Mes amis avec lesquels j'ai étudié pendant 6ans je vous adore.*

*Toutes les personnes qui ont participé à l'élaboration de ce travail*

**BENABDELKADER KAMILA**

# Table des matières

---

## Table des Matières

<b>Liste des figures</b> .....	<b>I</b>
<b>Liste Des Tableaux</b> .....	<b>III</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>CHAPITRE I : Revue de la littérature</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Définitions</b> .....	<b>2</b>
1.1. La maison de retraite .....	2
1.2. Patient âgé .....	2
1.3. La dextérité manuelle.....	2
1.4. Patients institutionnalisés.....	3
<b>2. Vieillesse anatomo-physiologique et pathologies de la cavité buccale chez les patients âgés</b> .....	<b>3</b>
2.1. Vieillesse anatomique .....	4
2.1.1. Vieillesse de la face .....	4
2.1.2. Vieillesse de cavité buccale .....	4
2.1.2.1. Vieillesse osseuse .....	4
2.1.2.2. Vieillesse dentaire .....	6
2.1.3. Vieillesse de l'articulation temporo-mandibulaire.....	8
2.1.4. Vieillesse des glandes salivaires et modification de la composition salivaire .....	9
2.1.5. Vieillesse Immunitaire .....	10
2.2. Vieillesse Physiologique.....	11
2.2.1. Mastication.....	11
2.2.2. Déglutition.....	12
2.3. Pathologies bucco-dentaires chez les patients âgés.....	12
2.3.1. Pathologies dentaires.....	12
2.3.1.1. L'abrasion dentaire .....	12

# Table des matières

---

2.3.1.2. L'érosion dentaire.....	13
2.3.1.3. Caries dentaires .....	13
2.3.1.4. Les pulpopathies .....	13
2.3.2. Vieillessement et maladies parodontales.....	14
2.3.3. Pathologies de la muqueuse buccale .....	14
2.3.3.1. Lésions buccales d'origine traumatique .....	14
2.3.3.2. Lésions de la muqueuse buccale d'origine mycosique .....	15
2.3.3.3. Lésions de la muqueuse buccale d'origines virales :.....	17
2.3.3.4. Lésions de la muqueuse buccale à potentiel de transformation maligne.. .....	17
2.3.3.5. Les carcinomes épidermoïdes de la muqueuse buccale .....	18
2.3.3.6. Muqueuse buccal et maladies générales .....	18
2.3.3.7. Lésions de la muqueuse buccale d'origine médicamenteuse .....	19
3. Patient âgé institutionnalisé .....	19
3.1. La perte d'autonomie .....	19
3.2. Les poly pathologies et la poly médication .....	20
3.2.1. Les poly pathologies .....	20
3.2.2. La poly médication .....	20
3.3. L'alimentation.....	20
4. Patients âgés et odontologie.....	21
5. Prise en charge des patients âgés institutionnalisés .....	21
<b><u>CHAPITREII : Matériels et méthodes</u></b> .....	23
1. Problématiques.....	23
2. Type d'étude .....	24
3. Lieu d'étude .....	24
4. La date et la durée d'étude.....	24
5. La population étudiée .....	24

# Table des matières

---

6.	Les critères d'inclusion.....	25
7.	Les critères d'exclusion .....	25
8.	Objectif principal de l'étude .....	25
9.	Objectifs secondaires .....	25
10.	Le protocole mis en place avant d'entamer l'étude .....	25
10.1.	MATERIELS.....	25
10.2.	Collection des données.....	25
10.3.	Analyse et traitement des donnés .....	25
10.4.	Le déroulement de l'examen clinique .....	26
11.	Les points forts .....	27
12.	Les points faibles : .....	27
	<b><u>CHAPITRE III : Résultats</u></b> .....	<b>29</b>
1.	Les données civiles .....	29
1.1.	Répartition de la population selon l'âge .....	29
1.2.	Sexe de la population étudiée.....	29
2.	Données sur l'état générale de la population.....	30
2.1.	Etat physique de la population .....	30
2.2.	Pathologies générales.....	30
3.	Données sur l'édentement .....	30
3.1.	Edentement de la population .....	31
3.2.	Données sur l'édentement partiel.....	31
3.2.1.	Répartition de la population selon l'édentement partiel .....	31
3.2.1.1.	Classes d'édentement partiel.....	32
3.2.2.	Données sur la santé dentaire.....	32
3.2.2.1.	Etat parodontal.....	32
3.2.2.2.	Répartition des dents absentes et dents présentes .....	32
3.2.2.3.	CAOD .....	33

# Table des matières

---

3.2.3.	Données sur l'hygiène bucco-dentaire chez les édentés partiels .....	33
3.2.3.1.	Indice de plaque chez les édentés partiels .....	34
3.2.3.2.	Hygiène bucco-dentaire chez les édentés partiels .....	34
3.2.3.3.	Fréquence du brossage dentaire.....	35
3.2.4.	Données sur la prothèse partielle.....	Erreur ! Signet non défini.
3.3.	Données sur l'édentement total .....	35
3.3.1.	Cause de perte des dents .....	35
3.3.2.	Données sur les crêtes édentées .....	36
3.3.2.1.	Etat des crêtes édentées de maxillaire supérieur .....	36
3.3.2.2.	Etat des crêtes édentées de maxillaire inférieure .....	36
3.3.3.	Données sur la prothèse totale.....	37
3.3.3.1.	Port de prothèse totale .....	37
3.3.3.2.	Ancienneté de la prothèse totale.....	37
3.3.3.3.	Stabilité de la prothèse totale.....	38
3.3.3.4.	La prothèse totale est-elle fonctionnelle ? .....	38
3.3.3.5.	Port nocturne de la prothèse totale .....	39
3.3.4.	Données sur l'hygiène prothétique .....	39
3.3.4.1.	Etat de la prothèse totale .....	39
3.3.4.2.	Fréquence de l'hygiène prothétique .....	40
3.3.4.3.	Méthode du rinçage de la prothèse totale .....	40
4.	Indication d'un renouvellement du traitement prothétique .....	41
5.	Données sur la muqueuse buccale .....	41
5.1.	Humidité de la muqueuse buccale .....	41
5.2.	Lésions buccale .....	42
6.	Données sur l'alimentation.....	42
6.1.	Appétit .....	42
7.	Tabagisme chez les hommes.....	42

# Table des matières

---

<b>CHAPITRE IV:Discussion .....</b>	<b>44</b>
<b>1. Les limites de travail .....</b>	<b>45</b>
<b>1.1. Intrinsèques .....</b>	<b>45</b>
<b>1.2. Extrinsèques .....</b>	<b>45</b>
<b>2. Discussion sur les données civiles .....</b>	<b>46</b>
<b>2.1. Répartition de la population selon l'âge .....</b>	<b>46</b>
<b>2.2. Sexe de la population étudiée.....</b>	<b>46</b>
<b>3. Discussion sur les données de l'état général .....</b>	<b>46</b>
<b>3.1. Etat physique de la population .....</b>	<b>46</b>
<b>4. Les pathologies générales de la population.....</b>	<b>47</b>
<b>5. Discussion sur l'état d'édentement.....</b>	<b>47</b>
<b>5.1. Edentement de la population .....</b>	<b>47</b>
<b>5.2. Données sur l'édentement partiel.....</b>	<b>48</b>
<b>5.2.1. Répartition de la population selon l'édentement partiel .....</b>	<b>48</b>
<b>5.3. Données sur la santé buccale .....</b>	<b>48</b>
<b>5.3.1. Etat parodontal.....</b>	<b>48</b>
<b>5.3.2. Répartition des dents restantes et dents présentes :.....</b>	<b>48</b>
<b>5.3.3. CAOD .....</b>	<b>48</b>
<b>5.3.4. Indice de plaque chez les édentés partiels .....</b>	<b>49</b>
<b>5.3.5. Hygiène bucco-dentaire de la population.....</b>	<b>49</b>
<b>5.3.6. Fréquence du brossage dentaire .....</b>	<b>49</b>
<b>5.4. Données sur la prothèse partielle .....</b>	<b>49</b>
<b>6. Données sur l'édentement total.....</b>	<b>50</b>
<b>6.1. Port de la prothèse totale .....</b>	<b>50</b>
<b>6.2. Stabilité de la prothèse totale.....</b>	<b>50</b>
<b>6.3. Port nocturne de la prothèse totale .....</b>	<b>50</b>
<b>6.4. Indication d'un renouvellement du traitement prothétique.....</b>	<b>50</b>

# Table des matières

---

6.5. Donnés sur l'hygiène prothétique .....	50
6.5.1. Hygiène de la prothèse totale.....	50
6.5.2. Méthode du rinçage.....	51
7. Données sur la muqueuse buccale .....	51
7.1. Humidité de la muqueuse buccale.....	51
7.2. Lésions buccale .....	51
<b><u>CONCLUSION</u></b> .....	52
<b><u>BIBLIOGRAPHIE</u></b> .....	54

# Liste des figures

---

## Liste des figures

<b>Figure 1</b> : Aphte géant de la joue .....	15
<b>Figure 2</b> : Stomatite sous prothétique .....	16
<b>Figure 3</b> : Zona du nerf maxillaire gauche .....	17
<b>Figure 4</b> : L'entrée de la maison de retraite .....	24
<b>Figure 5</b> : Réalisation de l'examen buccal .....	26
<b>Figure 6</b> : Répartition de la population étudiée selon le sexe .....	29
<b>Figure 7</b> : Répartition de la population selon les pathologies générales .....	30
<b>Figure 8</b> : Répartition de la population selon l'édentement .....	31
<b>Figure 9</b> : Répartition de l'édentement partiel dans la population .....	31
<b>Figure 10</b> : Répartition de la classification des édentements partiels au sein de la population .....	32
<b>Figure 11</b> : Répartition de l'état parodontal chez les édentés partiels .....	32
<b>Figure 12</b> : Comparaison entre les moyens des dents restantes et absentes chez les édentés partiels .....	33
<b>Figure 13</b> : CAOD des résidents édentés partiels .....	33
<b>Figure 14</b> : Répartition de l'indice de plaque chez les édentés partiels .....	34
<b>Figure 15</b> : Répartition de l'hygiène bucco-dentaire chez les édentés partiels .....	34
<b>Figure 16</b> : Fréquence journalière du brossage dentaire des édentés partiels .....	35
<b>Figure 17</b> : Répartition de cause de perte des dents chez les édentés totaux .....	35
<b>Figure 18</b> : Répartition d'état des crêtes édentées de maxillaire supérieur .....	36
<b>Figure 19</b> : Répartition nombre des crêtes édentées de maxillaire inférieur .....	36
<b>Figure 20</b> : Répartition de port de la prothèse totale .....	37
<b>Figure 21</b> : Répartition de l'ancienneté de la prothèse totale .....	37
<b>Figure 22</b> : Répartition de la stabilité de la prothèse .....	38
<b>Figure 23</b> : Répartition de la fonction de la prothèse totale .....	38
<b>Figure 24</b> : Répartition de port nocturne de la prothèse totale .....	39
<b>Figure 25</b> : Répartition de l'état de la prothèse totale .....	39
<b>Figure 26</b> : Fréquence de l'hygiène prothétique .....	40
<b>Figure 27</b> : Répartition selon la méthode du rinçage de la prothèse totale .....	40

# Liste des figures

---

<b>Figure 28</b> : Répartition selon l'indication d'un renouvellement du traitement prothétique .....	41
<b>Figure 29</b> : Répartition selon le type de la muqueuse .....	41
<b>Figure 30</b> : Répartition selon le type de la lésion.....	42
<b>Figure 31</b> : Répartition selon l'appétit .....	42
<b>Figure 32</b> : Répartition selon la consommation de tabac chez les hommes.....	43
<b>Figure 33</b> : Classe I (Edentement partiel bilatéral et postérieur) .....	59
<b>Figure 34</b> : Classe II (Edentement partiel unilatéral distal) .....	59
<b>Figure 35</b> : Classe III (Edentement partiel bilatéral encastré) .....	60
<b>Figure 36</b> : ClasseIV (Edentement antérieur) .....	60
<b>Figure 37</b> :ClasseV (edentement intercalaire bilatérale avec perte d'une ou 2 canines.....	61
<b>Figure 38</b> : Classe VI (Edentement intercalaire unilatérale).....	61

## Liste des tableaux

---

# Liste Des Tableaux

<b><u>Tableau I</u></b> : Formes cliniques des candidoses buccales .....	16
<b><u>Tableau II</u></b> : Manifestations orales des pathologies générales chez les patients âgés .....	18
<b><u>Tableau III</u></b> : L'âge de la population .....	29
<b><u>Tableau IV</u></b> : Répartition de la population selon l'état physique.....	30
<b><u>Tableau V</u></b> : classification des crêtes selon LANDA.....	62

## Liste des annexes

---

# Liste Des Annexes

<b><u>Annexe01</u></b> : Questionnaire d'évaluation.....	53
<b><u>Annexe02</u></b> : Définition de l'indice CAOD.....	58
<b><u>Annexe03</u></b> : Classification des édentements partiels de KENNEDY APPLEGATE....	59
<b><u>Annexe04</u></b> : Classification des édentements complets de LANDA.....	62
<b><u>Annexe05</u></b> : Demande d'accès à la maison de retraite.....	63
<b><u>Annexe06</u></b> : Consentement éclairé.....	64

# *Introduction*

# Introduction

---

## INTRODUCTION

L'Algérie a subi dans ces dernières années, des changements profonds au profil démographique où l'espérance de vie de la population des personnes âgées a augmenté de près de 50% entre 1977 et 2010 (1) . L'Algérie représente près de 5 millions de personnes âgées où une grande partie parmi eux souffrent non seulement des problèmes connus de la poly-pathologie. A savoir l'handicap, les troubles de vision et d'audition...etc, mais aussi le délaissement de leur familles en restant sans abri et aide ou assistance(2).

Pour améliorer la prise en charge de ces personnes et le renforcement de l'action sociale envers cette catégorie vulnérable ,le ministère de la solidarité dispose de 34 établissements, répartis à travers 27 wilayas.

Les établissements spécialisés pour personnes âgées sont des établissements publics à caractère administratif, dotés de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Ils sont chargés d'accueillir les personnes âgées démunies et/ou sans attache familiale. Ainsi que les personnes âgées disposant d'un revenu mensuel insuffisant, dont le montant est égal ou supérieur au salaire national minimum garanti, qui se trouvent en situation de difficulté et / ou sans attaches familiales(2).

L'état de santé bucco-dentaire du 3ème âge représente un sujet de préoccupation(3).Les tissus et les organes de la cavité buccale subissent de profondes modifications au cours du vieillissement , ce qui affecte leurs fonctions et leur potentiel d'adaptation et de cicatrisation. Le chirurgien-dentiste a un rôle dans le maintien et la prévention de la santé des personnes âgées , il veille sur leur santé bucco-dentaire en prévenant les conséquences de vieillissement(4).

Ce travail s'intéresse aux habitants de la maison de repos « **Hadj Mustapha Lachachi** » sise ville de Tlemcen-Algérie dans le but d'attirer l'attention des professionnels de santé sur cette catégorie négligée de la société et de décrire comment est le profil épidémiologique de l'état bucco-dento-prothétique de ces patients.

# *Revue de la littérature*

# Revue de la littérature

---

## CHAPITRE I : Revue de la littérature

### 1. Définitions

#### 1.1. La maison de retraite

La maison de retraite est un centre d'hébergement social qui reçoit généralement les patients âgés ; malades ou non, dépendants, valides, ou en perte d'autonomie.

Cette dernière offre un logement et des services collectifs qui assurent un encadrement et une surveillance médicale à ces patients. Elle peut être publique ou privée, conventionnée ou non avec l'aide sociale(5).

#### 1.2. Patient âgé

Le groupe d'âge gériatrique est le groupe d'âge qui augmente le plus rapidement dans le monde (6) .

L'organisation mondiale de la santé définit une personne âgée à partir de soixante ans.

Le patient gériatrique est un sujet qui présente les attributs physiologiques et sociaux de la vieillesse, le plus souvent poly pathologique à haut risque de perte d'autonomie ou d'aggravation de dépendance.

Il présente un état de fragilité c'est-à-dire un état instable issu de la diminution des capacités d'adaptation des systèmes physiologiques qui surviennent avec l'avancée de l'âge.

Plusieurs termes abondent dans la littérature : patient âgé, senior, troisième âge, quatrième âge, vieillissement, sénescence...etc.(7).

#### 1.3. La dextérité manuelle

Par définition la dextérité manuelle est la capacité d'accomplir une action manuelle avec les doigts.

C'est l'ensemble d'habiletés motrices, au niveau du membre supérieur humain plus précisément de la main.

Elle se divise en deux volets : la dextérité globale et la dextérité fine(8).

La dextérité globale s'intéresse essentiellement aux mouvements des bras et des mains, tandis que la dextérité fine concerne exclusivement les mouvements des doigts permettant la précision, la vitesse et la manipulation de petits objets(9).

# Revue de la littérature

---

La dextérité est essentielle dans la vie quotidienne pour exécuter les activités nécessaires tels que : Sport, musique, cuisine et quelques métiers nécessitant une bonne habileté manuelle(8).

L'ergothérapie dispose de plusieurs tests pour évaluer la dextérité manuelle, on cite :**Purdue Pegboard Test, O'Connor Finger Dexterity Test, Stomberg Dexterity Test, O'Connor Tweezer Test, Hand-Tool Dexterity...**etc(10).

Tous ces tests ont un but commun qui est : la chronologie, l'exigence de certains niveaux de précisions, le contrôle des mouvements, la coordination œil-main et la rapidité des tâches(10).

Cependant la dextérité est souvent affectée par de nombreuses pathologies impactant sur l'indépendance et la vie quotidienne des patients(11).

## **1.4. Patients institutionnalisés**

L'entrée en « institution », représente, un changement significatif dans la vie sociale de la personne âgée, y compris ses habitudes et son mode de vie.

C'est un véritable bouleversement et parfois un traumatisme émotionnel d'une part. D'autre part, c'est une transformation des relations par rapports au conjoint ou aux parents avec le plus souvent de nombreuses répercussions dans la relation entre tous les membres de la famille(12).

## **2. Vieillesse anato-mo-physiologique et pathologies de la cavité buccale chez les patients âgés**

Toutes les fonctions du corps humain sont soumises au vieillissement. A cet égard, l'âge numérique doit être différencié de l'âge biologique. Ce dernier concerne la situation physiologique d'un individu à un moment donné de son âge chronologique. L'âge biologique peut être influencé par le mode de vie et l'alimentation , il est aussi lié à des facteurs génétiques et au contexte socio-économique(13).

Le vieillissement qui n'est pas une pathologie, entraîne des changements physiologiques, en l'occurrence l'état bucco-dentaire des sujets âgés est souvent défectueux.

Le vieillissement de la cavité buccale et les pathologies qui y sont associées entraînent une diminution du potentiel masticatoire sous l'influence de nombreux cofacteurs tels que le nombre, l'état et la mobilité des dents, la diminution du flux

# Revue de la littérature

---

salivaire, le port éventuel de prothèses, la présence d'une inflammation gingivale ou de pathologies des muqueuses associées à des douleurs(14) .

Le vieillissement physiologique agit sur les différents éléments de la cavité buccale et leurs conséquences cliniques sont un préalable indispensable à la démarche thérapeutique. Celle-ci étant influencée par la complexité physiologique, sociologique, et psychologique du patient âgé et son environnement.

Le vieillissement en soi génère ses propres altérations, qui vont généralement dans le sens du déficit, tant sur le plan général qu'au niveau oro-facial.

Il peut être accéléré et/ou aggravé par la présence de pathologies générales, dont l'apparition et le développement sont eux-mêmes favorisés par l'avancée en âge(15).

## 2.1. Vieillesse anatomique

### 2.1.1. Vieillesse de la face

Le vieillissement de la face se caractérise par une sarcopénie musculaire (c'est la baisse progressive et généralisée de la masse musculaire, de la force, et de la performance physique chez les patients âgés(16,17) ) . A cet effet ; il est remarqué une chute de la pointe du nez ou un aspect de double menton dû au relâchement des muscles abaisseurs de la mandibule(18).

### 2.1.2. Vieillesse de la cavité buccale

Les tissus et les organes oraux subissent des changements au cours du vieillissement, ce qui affecte leurs fonctions et leur potentiel d'adaptation et de cicatrisation(19).

#### 2.1.2.1. Vieillesse osseuse

L'os est un tissu conjonctif qui reçoit régulièrement un dépôt de calcium dans sa substance fondamentale collagénique, ce qui lui offre la résistance aux différentes contraintes auxquelles il est soumis. La résorption osseuse peut être physiologique suite au phénomène de sénilité(20).

##### i. L'os maxillaire

**Levine** et *al* en 2003, réalisent des mesures relatives sur la distance condyle-point A (point le plus antérieur de l'os maxillaire) , et trouvent une augmentation significative avec l'âge par un déplacement antérieur du point A(21).Par contre, une

# Revue de la littérature

---

autre étude en 2007 montre une diminution significative des angles glabellaires (point le plus antérieur de la glabelle – suture naso-frontale) et des angles maxillaires (arcade zygomatique – processus zygomatique du maxillaire) ainsi qu'une augmentation significative de l'aire de l'orifice pyriforme. Et ce quel que soit le sexe(22) .

## ii. L'os mandibulaire

**Atkinson** a trouvé une augmentation de la porosité de l'os mandibulaire et une grande densité de l'os basale, sauf dans la région du menton.

Généralement la mandibule qu'elle soit dentée ou édentée, on aura une apposition osseuse sur les faces linguales et vestibulaires de la partie basale du corps. Ce qui va augmenter la largeur de l'os mandibulaire, contrairement à la partie alvéolaire du corps qui est marquée par une résorption, tandis que la partie basale s'épaissit.

La branche verticale de la mandibule devient de plus en plus étroite dans le sens longitudinale et transversale.

Le vieillissement mandibulaire, se produit par une inclinaison linguale de la mandibule qui est plus marquée au niveau de la région incisivo-canine et une résorption osseuse peut dépasser 65% du volume osseux initial avant la perte des dents dans la région prémolo-molaire.

Une mandibule édentée montre une diminution de la hauteur de sa symphyse et de son corps, ainsi qu'une augmentation de l'angle goniale, l'incisure mandibulaire est également augmentée. Si la mandibule reste non appareillée, on va remarquer avec le vieillissement, une rotation mandibulaire qui projette le menton en avant(18).

## iii. L'os alvéolaire

Chez les édentés : la résorption de l'os alvéolaire est l'élément le mieux connu au cours de vieillissement de l'os mandibulaire(23).

- Cliniquement : Les modifications anatomiques sont représentées essentiellement par une réduction de la hauteur osseuse de l'os alvéolaire. L'os marginal sera repoussé en direction apicale.

# Revue de la littérature

---

- Histologiquement : avec l'âge, l'os s'atrophie, la quantité de tissu calcifié diminue et par conséquent la quantité totale d'os se réduit, le nombre de cellules ostéogéniques et le tissu ostéoïde diminues.

Lors d'une vascularisation faible, le métabolisme calcique est moins important (exemple : ostéoporose et déficit hormonal, notamment chez la femme âgée). La vitesse de renouvellement de l'os est également touchée par le vieillissement(24,25).

## 2.1.2.2. Vieillesse dentaire

### i. L'odonte

Représenté par des phénomènes d'usure (attrition, fraction, érosion, abrasion) qui peuvent modifier l'anatomie dentaire(26,27).

- **L'émail**

Deviens plus sensible, et plus susceptible de se fissurer ou de se fracturer. Ceci étant, la perméabilité diminue au cours de vieillissement(27).

Le vieillissement entraîne également un assombrissement de l'émail : une coloration dentaire due aux fuites des produits de dégradation de l'hémoglobine(26), ou par l'absorption des matériaux organiques d'origine alimentaire (café, tabac, thé,...)(26,27).

- **Le complexe dentino-pulpaire**

La production de la dentine secondaire tout au long de la vie se manifeste par une réduction de la taille de la chambre pulpaire, et par une diminution de la hauteur des cornes pulpaires.

La dentine devient translucide. La calcification pulpaire est remarquée dans 90% des dents chez les personnes âgées plus de 50 ans contre 7% chez les jeunes(28,29), qui peut être diffuse ou nodulaire. Elle commence dans la racine et progresse vers la pulpe coronaire(30).

Une réduction de la lumière tubulaire se produit par l'augmentation de la formation de dentine péri tubulaire(31).

Concernant le vieillissement pulpaire, cela se traduit par une diminution du nombre de vaisseaux. Les dents âgées deviennent hyperplasiques et conduisent à un rétrécissement de la lumière vasculaire.

# Revue de la littérature

---

Le nombre d'artères et d'artérioles alimentant le foramen apical ainsi que les branches terminales de la pulpe coronaire diminue au cours de vieillissement. Les fibres nerveuses peuvent subir une dégénérescence graisseuse et produire des calcifications, des pulpolithes ou des nodules.

Ces calcifications semblent débiter dans la partie apicale de la racine et peuvent aboutir à une diminution du nombre de branches nerveuses dans la région coronaire(26).

Le processus de calcification conduit à la fermeture des canaux. Le nombre de cellules (odontoblastes et fibroblastes) présent dans la pulpe diminue, alors que les fibres de collagène augmentent.

Les odontoblastes vieillissent et réduisent leur potentiel dentino-génétique. Une plus grande expression du gène de l'apoptose a été démontrée dans les pulpes dentaires de personnes âgées(29).

L'augmentation des composants fibreux dans la pulpe coronaire a été associée aux gaines de tissus conjonctifs des vaisseaux et nerfs, qui ont dégénérés.

La pulpe devient moins vasculaire, moins cellulaire mais plus fibreuse, ce qui amène à une diminution de la réponse immunitaire et du potentiel de cicatrisation(27).

## **ii. Le parodonte**

A partir de l'âge adulte, on observe des changements progressifs, pas seulement sur les dents mais encore sur les structures d'ancrage dentaire. Il est classique de prétendre qu'après 40 ans le parodonte marginal ainsi que le rebord osseux subissent une récession de 0,1 mm par an, soit 1 mm tous les 10 ans. Ceci implique des dénudations exposant les racines et l'apparition de trous noirs proximaux, déshabités par les papilles, caractérisant le parodonte du grand âge(32).

### **A. Parodonte superficiel**

#### **➤ La gencive**

En cas de bonne santé parodontale, les modifications gingivales avec l'âge sont faibles sur le plan clinique.

En effet, théoriquement, l'attache épithélio-conjonctive reste en regard de la limite cémento-amélaire et la ligne de jonction muco-gingivale est maintenue.

# Revue de la littérature

---

Histologiquement, l'épithélium se caractérise par une diminution de l'épaisseur malgré l'épaississement de la couche kératinisée. Les faisceaux de fibres de collagène sont moins nombreux, moins épais, fragmentés et séparés. Une diminution de nombre et de l'activité cellulaires a été aussi remarquée.

Une chute de la vascularisation et des terminaisons nerveuses et l'apparition d'îlots inflammatoires sont de plus en plus nombreuses.

Il résulte de l'ensemble de ses modifications une relative perte de résistance et d'adaptabilité(24,25).

## **A. Parodonte profond**

### ➤ **Le ciment**

Le ciment se dépose tout au long de la vie, ce qui résulte une augmentation de l'épaisseur avec l'âge. Il y a une apposition de ciment secondaire qui est essentiellement acellulaire. On retrouve une épaisseur importante au niveau du tiers moyen et apical de la racine. L'hypercémentose, liée à une importante activité fonctionnelle, permet la compensation de l'attrition proximale et occlusale(27).

### ➤ **Le desmodonte**

Dans le cas d'une denture complète, la largeur du ligament alvéolo-dentaire diminue avec l'âge, du fait de l'apposition cémentaire et de l'hypo fonction. Par contre, en cas des pertes dentaires, l'espace desmodontale s'élargit au niveau des dents résiduelles.

On note une diminution du nombre cellulaire, des fibres de collagène et les débris épithéliaux de Malassez, une augmentation relative de la taille des espaces interstitiels, et une diminution de la vascularisation avec artériosclérose des vaisseaux. Ces modifications limitent le potentiel régénérateur du desmodonte (24,25).

## **2.1.3. Vieillessement de l'articulation temporo-mandibulaire**

L'articulation temporo-mandibulaire est une articulation dynamique. Donc, Un remodelage permanent des surfaces articulaires, change la morphologie des structures calcifiées(33).

Une comparaison sur les changements morphologiques entre groupes d'adultes jeunes et adultes âgés a été réalisée, les résultats ont montré que la fréquence des

# Revue de la littérature

---

changements morphologiques est plus élevées chez les adultes tels que les modifications de formes des surfaces articulaires, arthrose, perforations, déplacement, et déformation du disque(34).

Aucune corrélation évidente n'a été trouvée entre la perte du support occlusal et la présence de changements dégénératifs dans les articulations temporo-mandibulaire chez les hommes. Par contre, un lien a été mis en évidence chez les femmes surtout d'un certain âge, des facteurs hormonaux sont susceptibles de jouer un rôle dégénératif(35).

Les sujets jeunes moins de 40 ans présentent généralement une surface lisse, régulière, de forme convexe. Par contre, chez les patients de 50-60 ans, une détérioration et une irrégularité de l'os cortical commence à apparaître. Après l'âge de 70 ans, il est constaté que la forme a changé pour une forme polygonale ou aplatie, avec des lésions érosives fréquentes des surfaces articulaires(36).

## **2.1.4. Vieillesse des glandes salivaires et modification de la composition salivaire**

La sénescence des glandes salivaires se présente par des modifications histologiques observées au niveau du parenchyme glandulaire et des tissus de soutien, se traduit par une atrophie du parenchyme salivaire à partir de l'âge de 50 ans(37). La réduction du volume des acini provoque une augmentation des surfaces occupées par les canaux et les travées conjonctives(38). Le tissu adipeux se présente beaucoup plus chez Les femmes que les hommes où on trouve un volume plus élevé du tissu fibreux(39). Les glandes parotides sont les plus touchées par ces phénomènes, mais peut aussi toucher les glandes sub-mandibulaires(40).

### ➤ **La composition salivaire**

La sénescence de la salive se traduit par une modification de la composition de celle-ci(37).

Les mucines, résistantes à la dégradation protéolytique, créant une couche protectrice hydrophile assurent la lubrification des muqueuses, et une barrière défendant contre le dessèchement, les lésions et les agressions microbiennes. Ce film muqueux nécessite un renouvellement constant puisqu'il subit des frottements mécaniques et des actions enzymatiques(40,41).

# Revue de la littérature

---

Suite aux conséquences du vieillissement, la diminution des mucines s'accompagne d'une sécheresse buccale où la muqueuse devient plus fragile contre les agressions microbiennes et les traumatismes prothétiques.

Des études réalisées chez le rat, montrent une réduction progressive de la synthèse des autres protéines avec l'âge au niveau des glandes parotides et submandibulaires(42).

La synthèse des protéines salivaires et les IgA diminuant au cours du vieillissement se traduit par une action anti-microbienne limitée de la salive, et par conséquent il y a moins de bactéries éliminées. Ce qui va favoriser les infections candidosiques et bactériennes.

Ces modifications qualitatives de la composition salivaire modifient également la flore buccale, favorisant le développement des infections(43,44).

De La diminution quantitative de la salive, résulte une sécheresse et une baisse de Ph. Par conséquent, il est impératif de ne pas aggraver cette situation par l'utilisation des bains de bouche contenant de l'alcool ainsi que les antiseptiques utilisés quotidiennement qui assèchent et déséquilibrent la flore commensale. Les dentifrices trop mentholés accentuent la sensation de brûlure(45).

## **2.1.5. Vieillesse Immunitaire**

Le vieillissement immunitaire se traduit par une altération des barrières cutanéomuqueuses qui favorisent la colonisation des tissus fragilisés par des agents pathogènes, et une diminution des capacités phagocytaires et de chimiotactisme des cellules de l'immunité innée. De ce fait, il est remarqué une légère diminution de la fonction ainsi du nombre des CD (cellules dendritiques). Leur capacité à stimuler les LT (lymphocytes T) se trouve diminuée, ce qui se traduit par un déficit des réponses immunitaires(46).

L'immunité à médiation cellulaire avec l'âge, se traduit par une dégradation des réponses T-dépendantes (antigène dépendant des lymphocytes T) qui montrerait la susceptibilité des sujets âgés aux infections(47).

Au cours du vieillissement, une diminution des LB (lymphocyte B) et des plasmocytes induit une altération des défenses contre les infections bactériennes. par ailleurs, l'immunité à médiation humorale va également compliquer la réponse du système immunitaire(48).

# Revue de la littérature

---

La diminution de la qualité de la réponse humorale du fait de l'impact de l'immuno-sénescence sur les LT CD4+(cluster de différenciation 4 est une glycoprotéine exprimée à la surface des lymphocytes T), stimulent les LB(49).

## 2.2. Vieillesse Physiologique

### 2.2.1. Mastication

La plupart des études ont inclus des personnes âgées en bonne santé et possédant une denture complète, montrent une diminution de la force musculaire avec l'âge(50).

Leurs faible efficacité masticatoire est compensée par une augmentation du nombre de cycles de la mastication(51).

Le nombre de cycle pour préparer un bol alimentaire standard augmente avec l'âge chez les sujets en bonne santé (environ trois cycles supplémentaires tous les 10 ans).

Chez les personnes âgées totalement dentées, le vieillissement des muscles masticateurs a peu d'effets sur les capacités masticatoires, car l'affaiblissement sera compensé par un allongement du temps de mastication ; il y a donc une adaptation(52).

Les capacités masticatoires sont étroitement liées à l'état dentaire et l'état d'occlusion.

Ainsi , il existe une relation entre les capacités fonctionnelles masticatoires et la perte des dents, plus ou moins compensée par des prothèses, et l'âge des patients(53).

De nombreux auteurs rapportent que la capacité masticatoire est plus efficace, lorsque vingt dents sont présentes sur l'arcade. A partir de sept dents manquantes, les problèmes peuvent commencer à apparaître. De plus , il est important de prendre en compte la localisation et la distribution de ces dents ainsi que la présence des antagonistes (54) .

Le remplacement des dents postérieures absentes, par prothèse bien adaptée reste une priorité pour améliorer la fonction masticatoire des personnes âgées.

La prothèse amovible totale améliore les fonctions masticatrices , mais elles restent toujours inférieures à celles des sujets possédant leur denture naturelle(54,55).

# Revue de la littérature

---

La sénescence apporte une adaptation à la mastication mais pas une perte de capacité(56).

## **2.2.2. Déglutition**

Au moment de la déglutition, il est important d'avoir un calage de la mandibule sur le maxillaire avec un maximum de contacts entre les arcades dentaires afin d'immobiliser les insertions supérieures des muscles pharyngiens(57).

Si pendant la déglutition la mandibule ne peut pas se fixer au maxillaire, elle sera déplacée antérieurement, c'est le pro glissement mandibulaire(58).

Ces mécanismes s'altèrent avec l'âge par un vieillissement à la fois mécanique (affaiblissement musculaire, rigidité articulaire et ligamentaire, ostéophyte et arthrose de la colonne cervicale) et neurologique (commande motrice plus lente, sensibilité et réflexes diminués, troubles cognitifs)(59,60).

## **2.3. Pathologies bucco-dentaires chez les patients âgés**

La dégradation progressive des structures et des fonctions au cours du vieillissement, en association avec des pathologies générales va se traduire par plusieurs pathologies au niveau de la sphère bucco-faciale(61). Les maladies bucco-dentaires sont les affections chroniques les plus fréquentes dans le monde, chez les personnes âgées, elles deviennent encore plus graves.

Les maladies générales influencent l'état buccal et vice versa(62).

### **2.3.1. Pathologies dentaires**

L'organe dentaire chez les personnes âgées est menacé par l'usure, l'attrition, l'abrasion et l'érosion, d'origines mécaniques et/ou chimiques(63).

#### **2.3.1.1. L'abrasion dentaire**

C'est le résultat de frictions entre les dents au moment de la mastication, et peut se développer lors d'un brossage agressif et inadéquat, ou signe d'une malocclusion ou une dysfonction. Cette dénudation de l'émail lorsqu'elle est située au collet des dents, elle engendre des hypersensibilités dentinaires qui peut être douloureuse lors du brossage ou de la prise alimentaire. Elle constitue une zone de rétention de la plaque bactérienne et peut ainsi évoluer en carie du collet(63).

# Revue de la littérature

---

## 2.3.1.2. L'érosion dentaire

Les colorations exogènes brunâtres associées à la diminution de la perméabilité amélaire et de l'agression des acides cariogènes, se traduit par l'usure progressive de l'émail qui devenant imperméable : sa surface est sujette aux fêlures, craquements, et même fractures(63,64).

## 2.3.1.3. Caries dentaires

L'environnement, la médication et les mauvaises habitudes alimentaires sont des facteurs déclenchant des caries dentaires. Par exemple, les antidépresseurs entraînent une diminution de la qualité salivaire, voir une sécheresse buccale, qui a pour effet un développement bactérien entraînant des poly caries(65).

La prévalence des caries coronaires augmente jusqu'à 40 ans, puis reste constante(66).

### ➤ La carie radiculaire

La lyse de l'os alvéolaire va dénuder la racine de la dent, qui sera exposée aux attaques acides et aux bactéries.

les caries radiculaires et plus précisément les récurrences des caries sur les dents âgées sont plus fréquentes .En cas de perte d'autonomie (dans les institutions où il existe un ou plusieurs facteurs de risque comme les xérostomies, la radiothérapie, les troubles auto-immuns, l'alcoolisme, le tabagisme, les troubles moteurs mentaux, les maladies de Parkinson ou d'Alzheimer) ce qui implique une modification du comportement alimentaire .(66).

Les caries radiculaires sont en général peu profondes et indolores, leur traitement sera délicat lorsque celles-ci sont situées en sous gingivale.

Les prothèses amovibles inadaptées peuvent également constituer des facteurs aggravants, favorisant l'apparition des caries radiculaires chez la personne âgée(67).

## 2.3.1.4. Les pulpopathies

Par diminution de la résistance pulpaire face aux agressions, et de potentiel de cicatrisation chez les personnes âgées. La pulpite chronique sera donc la forme la plus fréquente(68).

# Revue de la littérature

---

## ➤ L'atrophie et les dystrophies pulpaire

Chez les personnes âgées, la pulpite dite « calcifiante » se trouve généralisée sur l'ensemble de la denture. Le diagnostic se fait à partir de la dégénérescence calcique, les crises douloureuses liées à la compression des filets nerveux par les dépôts calcaires sont rares(67).

### 2.3.2. Vieillesse et maladies parodontales

L'atteinte parodontale (localisée ou généralisée) est principalement représentée par une perte d'élasticité, un aspect plus lisse, une légère récession et une fragilité accrue aux agressions notamment microbiennes et mécaniques(57,69)

Le vieillissement des tissus parodontaux joue un rôle majeur sur les capacités de défense et de cicatrisation face aux agressions microbiennes. De plus, les pathologies des sujets âgés et les handicaps limitent les soins d'hygiène buccale et favorisent l'accumulation de plaque dentaire(19).

La diminution du potentiel de cicatrisation et des mécanismes d'immunodéficience augmente la fréquence des maladies parodontales. La sénescence des tissus de soutien et les effets secondaires des traitements médicamenteux sont des facteurs aggravants(70).

Le suivi parodontal (buccal en général) devient nécessaire et important pour prévenir l'apparition et le développement de maladies parodontales chez les patients âgés(24).

### 2.3.3. Pathologies de la muqueuse buccale

Le vieillissement physiologique, les pathologies chroniques et l'environnement psychosocial sont source de vulnérabilité chez le sujet âgé. Ces facteurs souvent aggravent les pathologies bucco-dentaires, soit directement soit indirectement(71).

#### 2.3.3.1. Lésions buccales d'origine traumatique

Un trauma est un agent extérieur qui peut provoquer une lésion tissulaire. Il est l'étiologie la plus répandue de l'ulcération buccale chez la personne âgée et représente 3 à 8 % des lésions buccales chez les personnes âgées(72,73).

Les aphtes et les ulcérations buccales sont des lésions de la muqueuse bucco-pharyngée et constituent un motif fréquent de consultation et doivent être correctement diagnostiquées car elles peuvent révéler des maladies locales ou générales, potentiellement graves.

# Revue de la littérature

---

Les causes principales des ulcérations sont : les facteurs mécaniques, réactionnels, les maladies infectieuses, auto-immunes, hématologiques, ou encore néoplasies.

L'aphte est un type particulier d'ulcération, c'est une affection bénigne dans la majorité des cas. Il est généralement douloureux et précède ou accompagne parfois d'autres maladies(74)(Figure 1)



**Figure 1 : Aphte géant de la joue**

La source :(75)

### **2.3.3.2. Lésions de la muqueuse buccale d'origine mycosique**

Les mycoses buccales sont des infections très fréquentes et le plus souvent provoquées par un champignon appelé candida albicans(76).

Les candidoses sont des infections opportunistes communes causées par candida albicans(77).les candidoses buccales sont les plus retrouvées chez les personnes âgées, Elles sont favorisées par une hygiène buccale négligée voire absente(72,73,78). Les manifestations cliniques peuvent revêtir différents aspects : formes aiguës, subaiguës ou chroniques (Tableau I)

Les manifestations les plus fréquentes chez le sujet âgé sont la stomatite sous prothèse(Figure 2), la glossite érythémateuse atrophique, la perlèche et le muguet (79,80).

# Revue de la littérature

Tableau I: Formes cliniques des candidoses buccales

Formes aiguës	Formes chroniques
Pseudomembraneuse. aiguë ou muguet.	Hyperplasique chronique.
Érythémateuse atrophique. Aiguë.	Érythémateuse chronique diffuse ou localisée : <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Stomatite sous prothèse dentaire.</li><li>➤ glossite rhomboïde médiane.</li></ul>
	Chéilite angulaire ou Perlèche.
	Langue noire villose.

Source : (81)



Figure 2 : Stomatite sous prothétique

Source : photo prise de la maison de retraite-TLEMCEN

# Revue de la littérature

### 2.3.3.3. Lésions de la muqueuse buccale d'origines virales :

Plus rares, mais non exceptionnelles chez les personnes âgées immunodéprimées, sont les atteintes aiguës herpétiques (*Herpes virus*) et le zona (*Herpes zoster*) (Figure3), redoutable par ses complications (algies post-zostériennes). Ces affections contagieuses de l'adulte et du vieillard nécessitent une prise en charge en milieu hospitalier. Les précautions d'usage devront être prises lors de l'examen clinique, compte tenu des risques de transmission virale(78,82)



Figure 3 : Zona du nerf maxillaire gauche

Source :(83)

### 2.3.3.4. Lésions de la muqueuse buccale à potentiel de transformation maligne

La consommation de tabac, d'alcool ainsi que l'exposition solaire excessive peuvent causer des lésions de la muqueuse orale à potentiel de transformation maligne. On estime entre 9 et 15 % la part des fumeurs au sein de la population âgée plus de 75 % sont des hommes(84)

On dit des lésions actiniques pour l'exposition solaire, et pour les lésions liées au tabac, on parle du terme de leucoplasie tabagique. Il y'a deux types de lésions blanches non détachables : les leucoplasies idiopathiques et les leucoplasies tabagiques. Une relation positive a été retrouvée entre la quantité de tabac consommée et le risque de développer une leucoplasie(85).

L'OMS a défini les leucoplasies comme étant des lésions blanches de la muqueuse buccale qui ne peuvent être enlevées par frottement(86,87) la leucoplasie est fréquemment retrouvée chez les personnes de plus de 40ans(88,89) les leucoplasies qui ont un risque de transformation maligne sont celles qui se trouvent sur les surfaces latérales et unilatérales de la langue, le plancher ainsi que le vermillon de lèvre inférieure comme site extra-buccal(90–92).

## Revue de la littérature

### 2.3.3.5. Les carcinomes épidermoïdes de la muqueuse buccale

représente à 94% la tumeur maligne de la cavité buccale(86,93).siège au niveau de toute la muqueuse orale et peut toucher les lèvres (bord vermillon et face interne), face interne des joues, les deux tiers antérieurs de la langue, le trigone rétro-molaire, le plancher buccal, la gencive et le palais(78,86,94,95).

### 2.3.3.6. Muqueuse buccale et maladies générales

Autres facteurs induisent parfois les lésions buccales, parmi ces facteurs on trouve certaines pathologies générales(83).(Tableau II)

**Tableau II : Manifestations orales des pathologies générales chez les patients âgés**

Pathologies	Formes cliniques	Manifestations buccales
<b>Pathologies entraînant une immunodépression</b>	Neutropénie et agranulocytose	Les ulcérations neutroniques
	Virus de l'immunodéficience humaine (VIH)	Candidoses, Leucoplasie orale chevelue, Sarcome de Kaposi, Lymphomes, Infections opportunistes...etc.
<b>Pathologies altérant l'hémostase</b>	Thrombopénie	Bulles hémorragiques ou de gingivorragies spontanées
	Maladie de Rendu Osler	Se manifester par des télangiectasies de 1 à 2 mm
<b>Les pathologies cancéreuses</b>	Carcinome épidermoïde	ulcération tumorale
	Mélanome	Les localisations orales les plus fréquentes se situant au niveau du palais dur et de l'arcade alvéolaire supérieure
	Métastases	Les tissus mous sont affectés dans seulement 28,7 à 38,8% des cas de métastases orales
	Lymphome non Hodgkinien	Une masse érythémateuse indolore
	Leucémies	Pâleur de la muqueuse (anémie), un purpura (thrombopénie) ulcération nécrotique (neutropénie)
<b>Les maladies infectieuses</b>	La tuberculose	chancre tuberculeux
	La syphilis	Les chancres syphilitiques

Source :(96)

## **2.3.3.7. Lésions de la muqueuse buccale d'origine médicamenteuse**

De nombreux médicaments peuvent être la cause de xérostomie, stomatodynies, dysgueusie ou lésion de la muqueuse buccale.

Les signes buccaux peuvent se présenter sous forme d'une : hypertrophie gingivale, érythème, mucite, vésicules, bulle, lésion lechnoïdes induite, ulcération, érosion , pigmentation et sont regroupées sous le terme « toxidermies » (97).

## **3. Patient âgé institutionnalisé**

Les personnes âgées institutionnalisées sont généralement atteints de plusieurs pathologies, lesquelles peuvent provoquer ou aggraver un état de dépendance(98).

### **3.1.La perte d'autonomie**

La perte d'autonomie de la personne âgée est l'incapacité de réaliser des actes nécessaires à la vie quotidienne. Touchant les personnes âgées institutionnalisées et celles résidants à leurs domiciles (99).

Le processus physiologique de la sénescence, les pathologies chroniques ou l'isolement sont des facteurs qui influencent le degré d'autonomie des patients institutionnalisés. C'est pourquoi, l'état de santé général et le niveau d'indépendance fonctionnels sont très importants pour une prise en charge adaptée. La variation dans la capacité d'exécuter les activités de la vie quotidienne semble être un indicateur approprié pour diagnostiquer une perte d'autonomie.

Pour les personnes institutionnalisées, le niveau de capacité à exécuter les activités de la vie quotidienne est généralement plus diminué par rapport à la population indépendante(100).

La dégradation des capacités fonctionnelles et cognitives sont liées à la présence de maladies psychiques (101).

# Revue de la littérature

---

## 3.2. Les poly pathologies et la poly médication

### 3.2.1. Les poly pathologies

Différents facteurs peuvent expliquer ces poly pathologies :

- ✓ La grande durée d'exposition à certains facteurs de risque environnementaux ; par exemple le tabagisme qui favorise les coronaropathies.
- ✓ Le vieillissement des organes.
- ✓ Les maladies rencontrées chez les personnes âgées peuvent leurs êtres spécifiques ou des maladies rencontrées à tout âge, mais la fréquence augmente avec le vieillissement comme l'arthrose, l'athérosclérose, l'incontinence vésicale ou les maladies cardiorespiratoires(102–105).

### 3.2.2. La poly médication

La poly pharmacie est définie habituellement comme la prise quotidienne de cinq médicaments ou plus(106).

## 3.3. L'alimentation

Les besoins des personnes âgées en nutriments sont supérieurs à la population générale, leur capacité à utiliser les nutriments de l'alimentation est moins importante. Il est donc recommandé d'avoir des apports énergétiques égaux voire supérieurs aux sujets jeunes(106).

Les repas du soir sont très importants et doivent contenir une portion de viande ou équivalent (comme de l'œuf, du fromage ou du poisson).

Pour les lipides et les glucides, les besoins sont les mêmes, cependant on privilège les sucres lents et on évite les sucreries qui provoquent des hypoglycémies à distance.

Le calcium doit être augmenté à 1g au lieu de 800mg/j Cet apport est assuré par la consommation des produits laitiers chaque jour. Rappelons que cet apport est indissociable d'un apport en vitamine D et d'une activité physique quand elle est possible(14).

# Revue de la littérature

---

## 4. Patients âgés et odontologie

La santé orale de la personne âgée a récemment fait l'objet d'une prise de conscience et des travaux mandatés par l'OMS ont été effectués afin d'instaurer des mesures préventives visant à la diminution des pathologies d'origine buccale et à l'amélioration de la qualité de vie de l'individu âgé (107).

La majorité des études montre que la santé orale est plutôt mauvais chez les personnes âgées surtout les personnes vivant en institution. L'utilisation des services dentaires diminue, plus l'âge augmente et plus la mobilité et l'autonomie se restreignent. Toutefois, les besoins en soins dentaires n'en sont pas pour autant diminués(108).

La négligence de l'hygiène bucco-dentaire a également un impact au niveau du confort et de la qualité de vie de la personne âgée.

En effet, la présence d'un état dentaire dégradé, d'une halitose ou de douleurs peuvent limiter les contacts sociaux et engendrer un isolement qui plonge l'individu dans un cercle vicieux : négligence – isolement -dépression etc...(109).

## 5. Prise en charge des patients âgés institutionnalisés

Le but principal de la prise en charge de la personne âgée vise le maintien à domicile, le soutien de l'insertion sociale dans son environnement pour éviter la perte d'autonomie. Un dépistage précoce des troubles de la motivation chez la personne âgée freinera le processus de repli sur soi et le glissement vers la dépendance(110).

On distingue trois types de situations cliniques :

### ➤ Patient âgé autonome et coopérant

Le patient âgé autonome est généralement un patient ne souffrant pas de déficit moteur ou psychologique pouvant se rendre facilement au cabinet dentaire et pouvant assurer seul et correctement son hygiène buccodentaire. Un patient est considéré comme étant coopérant lorsque son hygiène buccodentaire est satisfaisante et lorsqu'il est assidu aux rendez-vous. Conduite à tenir : Tous les soins sont possibles en cabinet en respectant les précautions générales(110,111).

# Revue de la littérature

---

## ➤ **Patient âgé dépendant, coopérant, non isolé**

Le patient dépendant est généralement atteint d'une ou plusieurs maladies générales, d'un déficit moteur et/ou psychique l'empêchant d'effectuer une ou plusieurs activités de la vie courante.

Dans la plupart des cas, il ne peut pas se rendre seul au cabinet dentaire et ne peut pas assurer seul son hygiène orale efficacement. Le patient non isolé est entouré par un conjoint, sa famille ou une aide à domicile.

Il faut limiter au maximum le nombre de séances de soins et adapter les mesures d'hygiène bucco-dentaires aux capacités physiques et/ou psychiques du patient.

Si cela est nécessaire, il faut mettre en place une hygiène orale assistée(112–114).

## ➤ **Patient âgé dépendant, poly pathologique et poly médiqué isolé et/ou non coopérant**

Le patient est dépendant sur le plan physique ou cognitif et présente une perte d'autonomie.

On parle de « patient poly pathologique » car avec l'âge, la dégénérescence cellulaire, la perte des défenses immunitaires, et la fragilisation de l'état général se mettent en place et entraînent l'apparition de pathologies générales. L'isolement est le constat d'une situation dans laquelle un individu est séparé de gré ou de force du reste de son environnement habituel. Certaines formes d'isolement peuvent être à l'origine d'un état pathologique de solitude (114,115)

# *Matériels et Méthodes*

# Matériels et méthodes

---

## CHAPITRE II : Matériels et méthodes

### 1. Problématiques

Selon l'OMS l'accroissement de la population âgée reflète non seulement l'amélioration de la santé et les conditions socio-économiques mais aussi les difficultés dans la prise en charge aux quelles tous les pays devront faire face. Cependant il est essentiel de préparer les soignants, les professionnelles de santé et les sociétés à répondre aux besoins de ces personnes.

L'avancée dans l'âge fait apparaître une diminution des capacités fonctionnelles des organes, les rendant plus sensibles aux pathologies. De plus, le vieillissement physiologique est inéluctable et évolue indépendamment de toute maladie. C'est un processus complexe, qui se montre différentiel, et propre à chacun, influencé par des facteurs environnementaux, etsociaux. Cette différence met en évidence que la question de la vieillesse ne peut pas être traitée de manière globale mais nécessite une individualisation dans sa prise en charge (116).

Le vieillissement physiologique, les pathologies chroniques et l'environnement psychosocial sont source de vulnérabilité chez le sujet âgé. Ces facteurs impactent les pathologies bucco-dentaires alors que les affections orales peuvent à l'inverse les aggraver et conduire le patient dans la spirale de la décompensation.

Les problèmes liés aux sujets âgés sont souvent sous-estimés en matière de santé bucco-dentaire. Le chirurgien-dentiste a un rôle prépondérant dans le diagnostic, la prévention et le traitement des pathologies bucco-dentaires mais également dans les relations entre santé buccale et santé générale. Il s'intègre dans une véritable « équipe gériatrique » dont il est un des maillons indispensables, il doit avoir conscience de la particularité des soins liés à cette population qui nécessitent compétence, attention et disponibilité(117)

Par ailleurs les institutions en Algérie sont inégalement pourvues. Elles manquent souvent de personnel spécialisé. De ce fait, la nécessité d'une planification rigoureuse adaptée aux besoins de cette catégorie délaissée des patients dont les logements de santé sont les principaux indicateurs du bien-être.

En termes de ces données de littératures et dans le but d'améliorer la satisfaction qualitative des soins bucco-dentaires et prothétiques, nous avons proposé d'effectuer une étude descriptive transversale afin de décrire le profil épidémiologique de l'état bucco-dentaire et prothétique.

# Matériels et méthodes

## 2. Type d'étude

Notre étude est une étude épidémiologique descriptive transversale.

## 3. Lieu d'étude

L'étude s'est déroulée à « **Dar El Adjaza** » qui se trouve à Bab Sidi Boumediene créée par **Hadj Mustapha Lachachi** qui est fonctionnelle depuis 1974. Cet établissement reçoit des pensionnaires âgées ne disposant pas de moyens adéquats qui sont admis selon la réglementation en vigueur et après accord de l'assemblée de l'action sociale. Un registre d'inscription est ouvert dans ce sens, tout en précisant qu'un règlement intérieur est à respecter. Actuellement il existe 35 pensionnaires. Cette structure a plus de 40 années d'expérience de travail et de bienfaisance. Elle dispose d'une cuisine, de 3 réfectoires, de 2 salons, d'une salle de bain, d'une infirmerie, d'un magasin et d'une mosquée(118).



**Figure 4 :L'entrée de la maison de retraite**  
**Source : maison de retraite-Tlemcen**

(Figure 4)

## 4. La date et la durée d'étude

Nous avons visité la maison de vieillesse le 12 novembre 2019 à 09 :00h, afin de recueillir les données. Notre étude très approfondie a nécessité un travail minutieux d'une durée de dix mois (de août 2019 à juin 2020).

## 5. La population étudiée

- ✓ Les patients impliqués dans ce travail résident dans cette maison de retraite. Ils sont au nombre de 33 résidents (18 hommes et 15 femmes) dont leur âge est compris entre 40 et 100 ans.

# Matériels et méthodes

---

## 6. Les critères d'inclusion

- ✓ Patients résidents à la maison de vieillesse (patients institutionnalisés qui ont accepté de participer à l'étude).

## 7. Les critères d'exclusion

- ✓ Les sujets en dehors de cette institution.

## 8. Objectif principal de l'étude

- ✓ Décrire le profil épidémiologique de l'état bucco-dentaire et prothétique chez les patients âgés institutionnalisés.

## 9. Objectif secondaire

- ✓ Promouvoir une nouvelle prise en charge adaptée à la santé bucco-dentaire et prothétique de cette catégorie oubliée de la société en sensibilisant les soignants et les professionnels de santé de la Wilaya de Tlemcen pour leur contribution et leur solidarité effective.

## 10. Le protocole mis en place avant d'entamer l'étude

Nous avons mis en place en concertation avec le chef du département de la médecine dentaire à la faculté de la médecine de Tlemcen une demande manuscrite accordée par le directeur de la maison de retraite. Ce qui nous a donné l'autorisation d'entamer cette étude. (Annexe 05)

### 10.1. MATERIELS

Au cours du déroulement de l'étude, nous avons eu besoin de ceci :

- ✓ Un questionnaire détaillé.
- ✓ Logiciel SPSS version 23.

### 10.2. Collection des données

Nous étions au nombre de trois (3) internes avec notre encadreur, on a partagé le travail. L'une a procédé à l'examen clinique, l'autre a rempli le questionnaire et la troisième étudiante a pris les photos. Ainsi notre encadreur avait la responsabilité des dossiers médicaux.

### 10.3. Analyse et traitement des données

## Matériels et méthodes

Les données ont été analysées par le logiciel SPSS version 23, ainsi les graphes et les cercles ont été obtenus grâce à EXCEL 2013.

### 10.4. Le déroulement de l'examen clinique

Une note d'information a été présentée aux patients souhaitant participer à l'étude par un consentement éclairé (annexe06); en expliquant le but ainsi que le déroulement de l'étude avec la possibilité de pouvoir quitter l'étude en toute liberté à n'importe quel stade de l'étude. Une information concernant la dite étude a été donnée dans chaque unité de l'établissement sous forme d'une information tacite de dix minutes pour les responsables de l'établissement et leur infirmier. (Figure 5)



**Figure 5 : Réalisation de l'examen buccal**

Source : pris de la maison de retraite-Tlemcen

L'examen buccal a eu lieu au niveau des chambres des résidents qui ont donné leur avis favorable par un consentement éclairé (annexe06) pour participer à cette étude.

L'installation du résident lors de la consultation est variable en fonction : du degré de dépendance du patient (autonome ou handicapé...) et de la position habituelle du patient (lit, chaise ou fauteuil...).

Pour recueillir les données des participants un questionnaire (annexe01) est rempli et complété pendant cette première visite. L'interrogatoire portait sur :

Les antécédents médicaux.

# Matériels et méthodes

---

Les antécédents dentaires.

Un examen bucco-dentaire en utilisant l'indice CAOD.(annexe02)

Évaluation de l'état parodontal.

Évaluation du degré des résorptions des crêtes édentées selon la classification de LANDA.(annexe04)

Classifier les édentés partiels selon la classification de Kennedy Appelgate.(annexe03)

Évaluation de l'hygiène des prothèses utilisées par le participant.

Évaluation de la stabilité prothétique en exerçant un simple examen par pression atmosphérique.

Evaluation de la fonctionnalité de la prothèse suite à l'avis des résidents (satisfaits ou non).

Le reste des informations et les données pratiques sont recueillis au niveau du dossier médical du résident. Les renseignements administratifs sont fournis par le secrétariat de l'établissement.

## 11. Les points forts

- ✓ La maison de retraite est située au niveau du chef lieu de la wilaya de Tlemcen, au même titre que notre faculté.
- ✓ La bonne réception et l'aide qu'on a perçue de la part du personnel et des responsables de l'établissement.

## 12. Les points faibles :

- ✓ Le nombre restreint de la population (33).
- ✓ Le refus de certains patients de participer à notre étude
- ✓ Le profil psychologique perturbé de certains patients
- ✓ Le manque flagrant de coopération de certains résidents. Ce qui ne nous a pas rendu l'examen clinique facile malgré notre bonne volonté de bien faire.
- ✓ Le déplacement avec le matériel entre la faculté et la maison de retraite.

# *Résultat*

# Résultats

## CHAPITRE III : Résultats

Population	Taille de la population
Population générale	n=30
Les édentés partiels	n=12
Les édentés totaux	n=18
Les porteurs des prothèses totales	n=08
Les porteurs de prothèse pratiquant l'hygiène prothétique	n=05

### 1. Les données civiles

#### 1.1. Répartition de la population selon l'âge

- L'âge moyen : 68,97ans +/- 15,066 ans
- Ecart type : 15,066
- L'âge minimal : 40ans
- L'âge maximal : 100ans (TableauIII) (n=30)

	L'âge
Moyenne	68,97
Ecart type	15,066
Minimum	40
Maximum	100

Tableau III : L'âge de la population

#### 1.2. Sexe de la population étudiée

La population est en majorité féminine (60%) (Figure 6)(n=30)

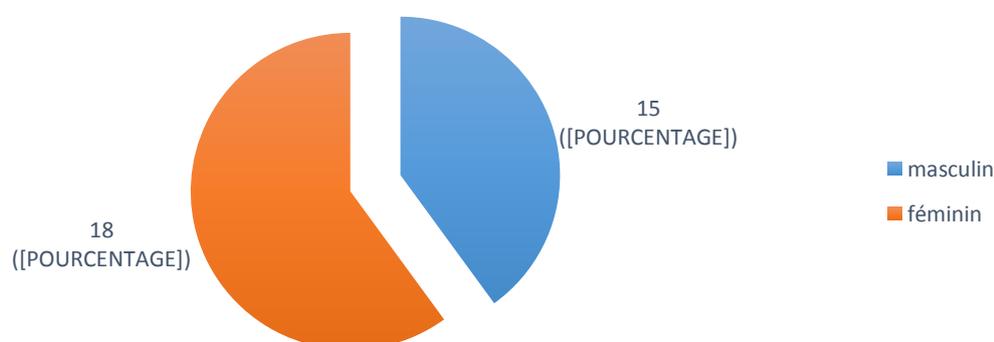


Figure 6 : Répartition de la population étudiée selon le sexe

# Résultats

## 2. Données sur l'état générale de la population

### 2.1. Etat physique de la population

Nous observons que presque la moitié de la population étudiée présente un bon état physique.

40% présentent des altérations de pieds . 3,30% ont des altérations des mains et 3,30% présentent des altérations des pieds et des mains à la fois. (tableau IV) (n=30)

Tableau IV: Répartition de la population selon l'état physique

	état physique	Pourcentage
Valide	bonne	46,7
	altération des pieds	40
	altération des mains	3,3
	altération des pieds et des mains	3,3
	Total	93,3
Manquant		6,7
Total		100

### 2.2. Pathologies générales

Nous constatons que le taux des maladies psychologiques est le plus élevé chez les résidents.

Il est de 30% , suivipar l'hypertensionartérielle , le diabète type B et le retard mental avec un pourcentage de 10% ,un faible pourcentage est constaté en ce qui concerne les autres maladies ( athérosclérose, diabète type A, maladie neurologique,parkinson,RAA, maladies digestifs, pathologies ORL et anémie ). (Figure 7)(n=30)

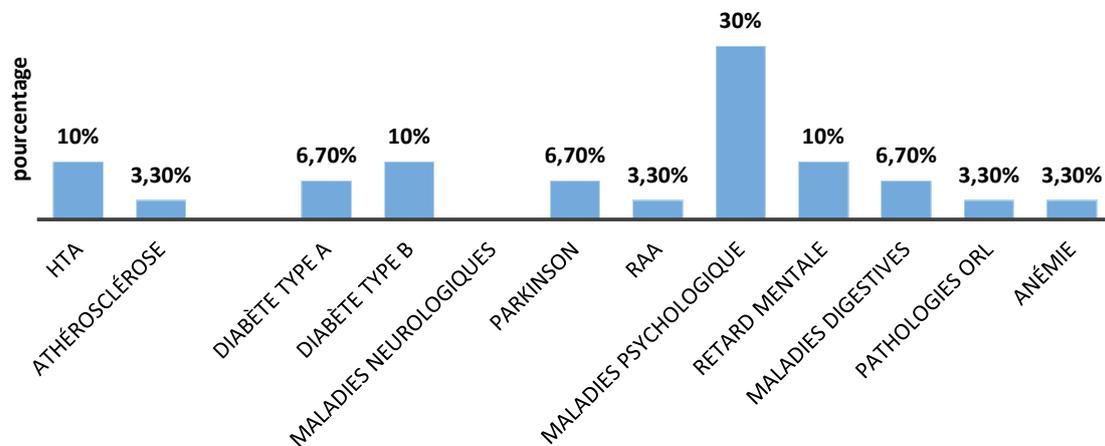


Figure 7 : Répartition de la population selon les pathologies générales

## 3. Données sur l'édentement

# Résultats

## 3.1.Édentement de la population

Plus de la moitié de la population est édentée partiel (52%). Les autres patients de la population sont totalement édentés. (Figure 8) (n=30)

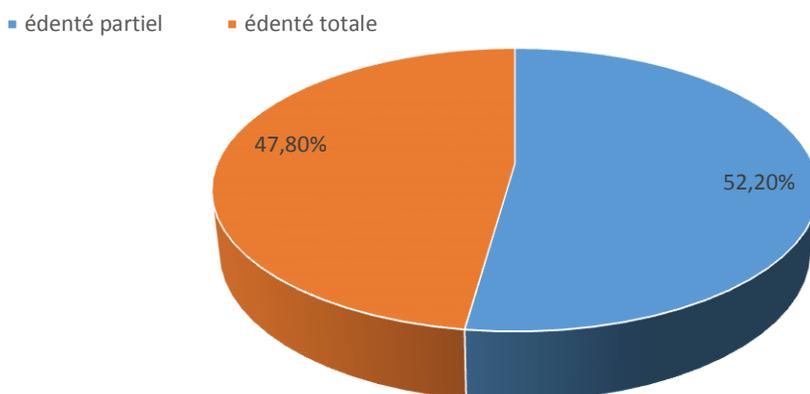


Figure 8 : Répartition de la population selon l'édentement

## 3.2.Données sur l'édentement partiel

### 3.2.1. Répartition de la population selon l'édentement partiel

Nous constatons que la plupart des édentés partiels présentent un édentement bi-maxillaire avec un pourcentage de 67%, tandis que 33% sont des édentés partiels uni-maxillaires. (Figure 9) (n=12)

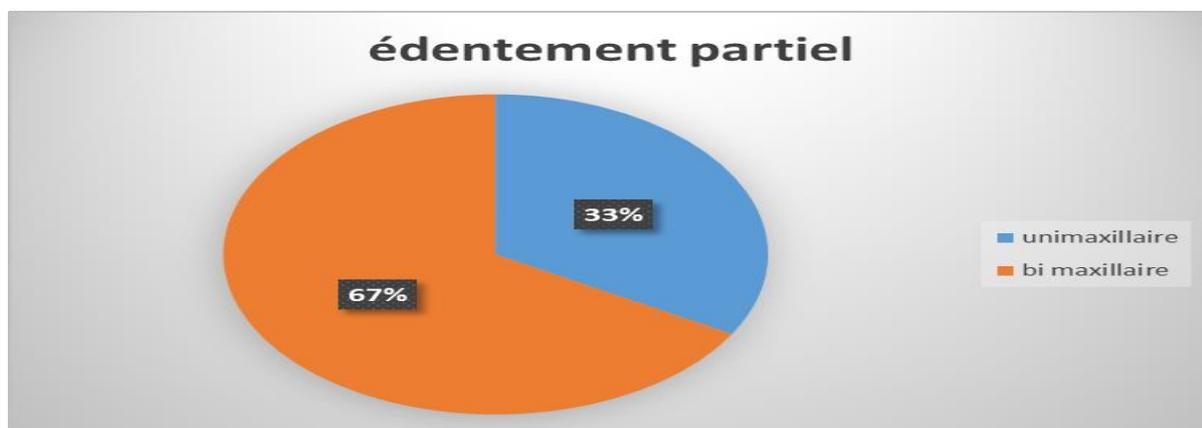


Figure 9 : Répartition de l'édentement partiel dans la population

# Résultats

## 3.2.1.1. Classes d'édentement partiel

Lorsque les édentés partiels sont répartis par classe des édentements partiels (selon la classification de **Kennedy Applegate**) nous constatons que la moitié présente une classe II maxillaire et 41,70% classe II mandibulaire. 33,30% présente une classe I maxillaire et mandibulaire et 8,30% présentent une classe VI maxillaire. (Figure10) **(n=12)**

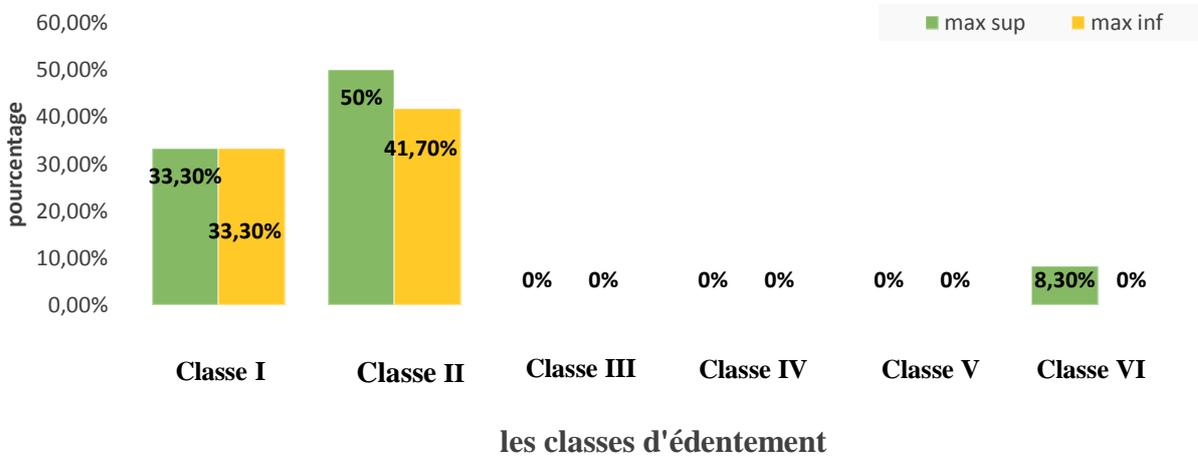


Figure 10 : Répartition de la classification des édentements partiels au sein de la population

## 3.2.2. Données sur la santé dentaire

### 3.2.2.1. Etat parodontal

67% des édentés partiels présentent un état parodontal moyen.

33% présente un mauvais état parodontal, et 0% en bon état. (Figure11)

**(n=12)**

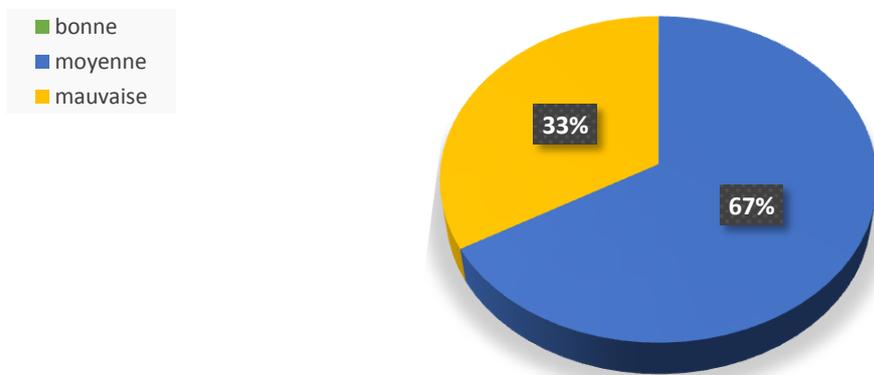


Figure 11 : Répartition de l'état parodontal chez les édentés partiels

### 3.2.2.2. Répartition des dents absentes et dents présentes

# Résultats

Les moyennes des dents absentes uni et bi-maxillaire sont plus importantes et plus élevés par rapport aux dents restantes. (Figure12) (n=12)

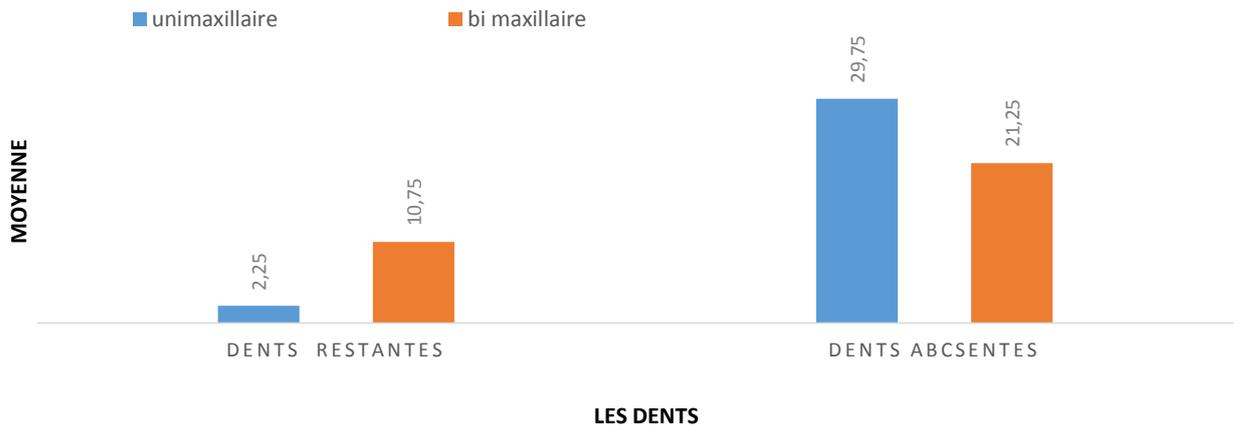


Figure 12 : Comparaison entre les moyens des dents restantes et absentes chez les édentés partiels

### 3.2.2.3. CAOD

Plus de la moitié de notre population présente un indice de CAOD de 1(Figure13) (n=12)



Figure13 : CAOD des résidents édentés partiels

### 3.2.3. Données sur l'hygiène bucco-dentaire chez les édentés partiels

# Résultats

## 3.2.3.1. Indice de plaque chez les édentés partiels

On a constaté que plus de la moitié de résidents édentés partiels présentent un indice de plaque de 3 (58.30%) tandis que 41.70% présentent un indice de plaque de 2. (Figure14) (n=12)

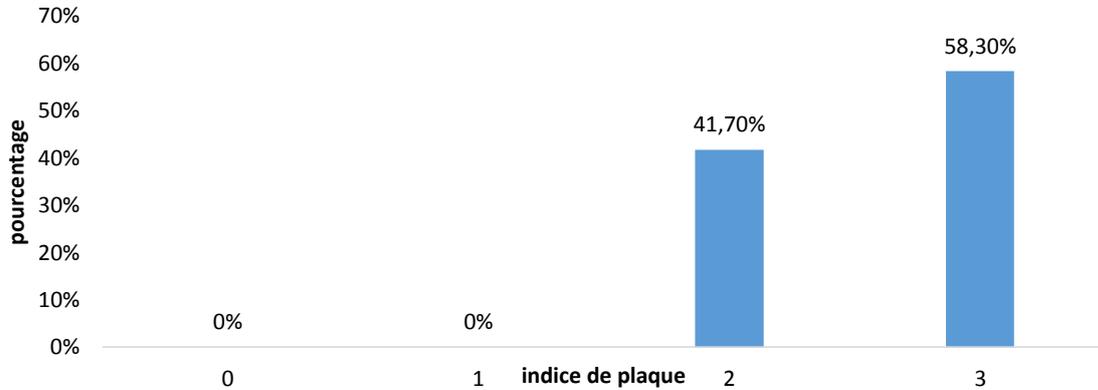


Figure14 : Répartition de l'indice de plaque chez les édentés partiels

## 3.2.3.2. Hygiène bucco-dentaire chez les édentés partiels

83% des édentés partiels présentent une mauvaise hygiène, alors que 17% ont une moyenne hygiène. (Figure15) (n=12)

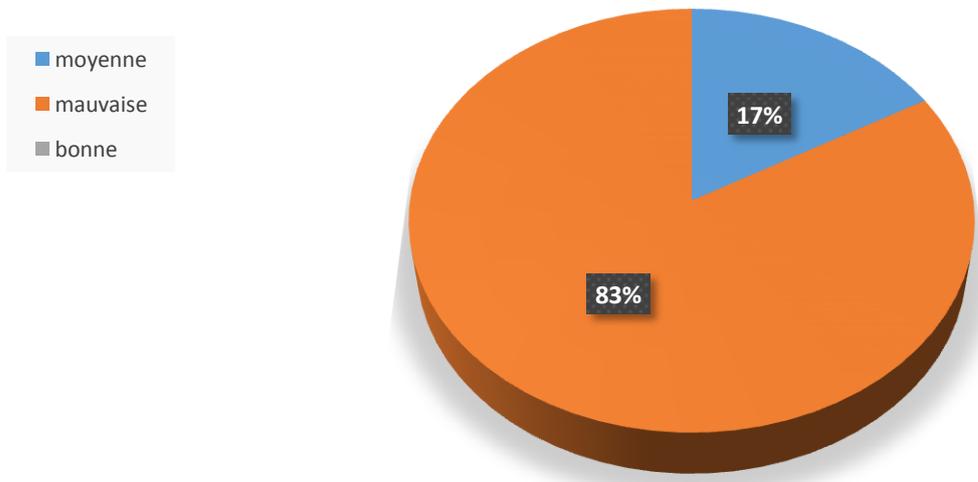


Figure15 : Répartition de l'hygiène bucco-dentaire chez les édentés partiels

# Résultats

### 3.2.3.3. Fréquence du brossage dentaire

Au niveau de cette population il y a 83% d'édentés partiels qui ne se brossent plus leurs dents alors que 17% de ces patients les brossent souvent. (Figure16) (n=12)



Figure16 : Fréquence journalière du brossage dentaire des édentés partiels

### 3.3. Données sur l'édentement total

#### 3.3.1. Cause de perte des dents

La cause principale de la perte des dents chez la majorité des résidents édentés totaux se sont les maladies parodontales dont 55% de cas. 45% pour cause de caries et 0% pour les traumatismes. (Figure17) (n=18)

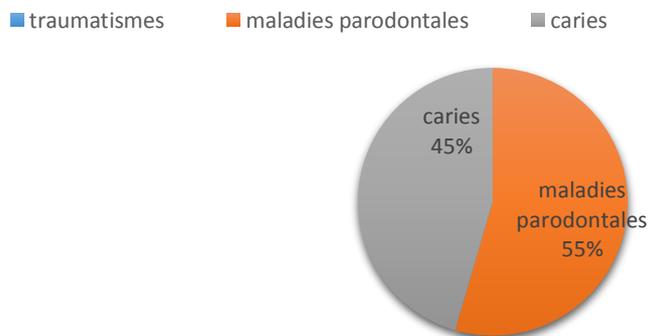


Figure17 : Répartition de cause de perte des dents chez les édentés totaux

# Résultats

## 3.3.2. Données sur les crêtes édentées

### 3.3.2.1. Etat des crêtes édentées de maxillaire supérieur

Chez les édentés totaux La plupart des crêtes maxillaires supérieures sont de classe II(63.60%). Le reste est de classe III(36.40%) .(ClassificationLANDA) (Figure18) (n=18)

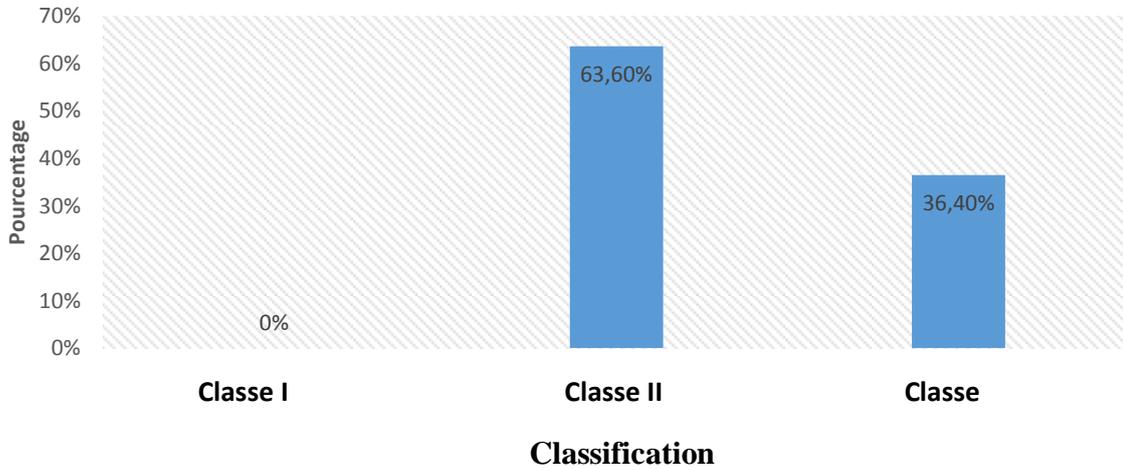


Figure18 : Répartition d'état des crêtes édentées de maxillaire supérieur

### 3.3.2.2. Etat des crêtes édentées de maxillaire inférieur

La majorité des crêtes de maxillaire inférieur chez les édentés totaux sont de classe VI (45.50%) avec 36.40% de classe III et 18.20% de classeII. (Figure19)

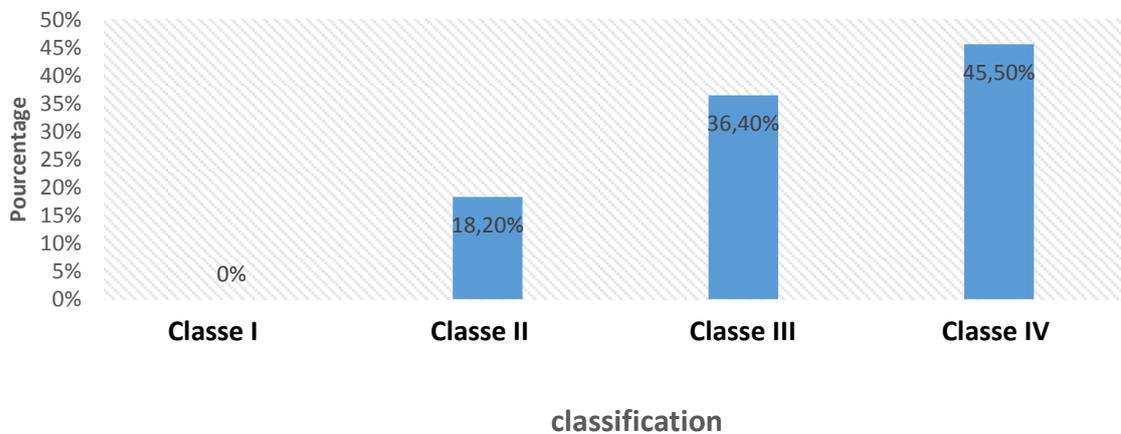


Figure19 : Répartition nombre des crêtes édentées de maxillaire inférieur

# Résultats

## 3.3.3. Données sur la prothèse totale

### 3.3.3.1. Port de prothèse totale

Il est constaté que 55% des résidents édentés totaux n'ont pas de prothèse totale. Alors que 45% des résidents en possèdent une. (Figure 20) (n=18)



Figure 20 : Répartition de port de la prothèse totale

### 3.3.3.2. Ancienneté de la prothèse totale

L'âge des prothèses que portent ces résidents sont très anciens. Plus de la moitié des porteurs de prothèses totales en ont une d'un âge compris entre 10 et 20 ans.

28,60% en ont de moins de 10 ans et 14,30% leurs prothèses ont plus de 20 ans. (Figure 21) (n=08)

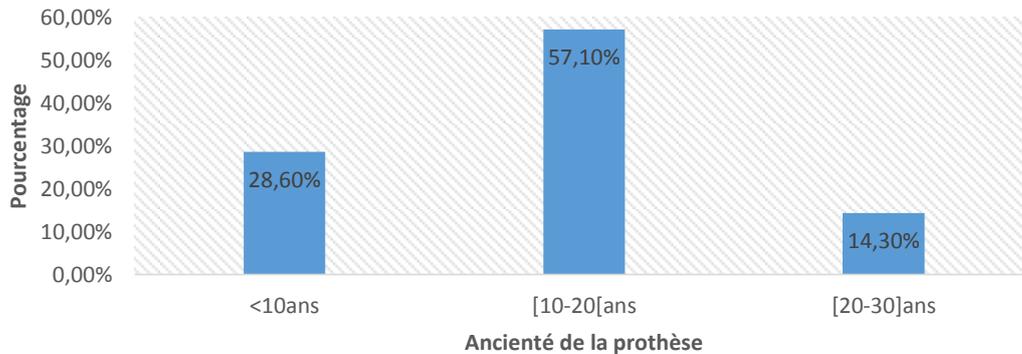


Figure 21 : Répartition de l'ancienneté de la prothèse totale

# Résultats

### 3.3.3.3. Stabilité de la prothèse totale

Il convient de signaler que 85.7% des porteurs ont des prothèses maxillaires stables tandis que 14.3% des résidents leurs prothèses maxillaires sont instables.

Pour la prothèse de la mandibule 42.9% sont stables et 57.1% sont instables. (Figure22) (n=08)

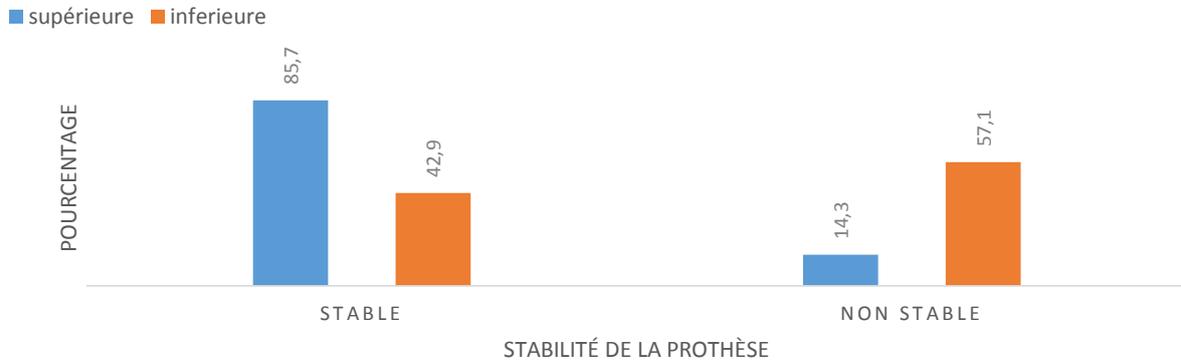


Figure22 : Répartition de la stabilité de la prothèse

### 3.3.3.4. La prothèse totale est-elle fonctionnelle ?

Il y a lieu de préciser que 57% des prothèses totales de ces porteurs sont non fonctionnelles bien que 43% restent fonctionnelles. (Figure23) (n=08)

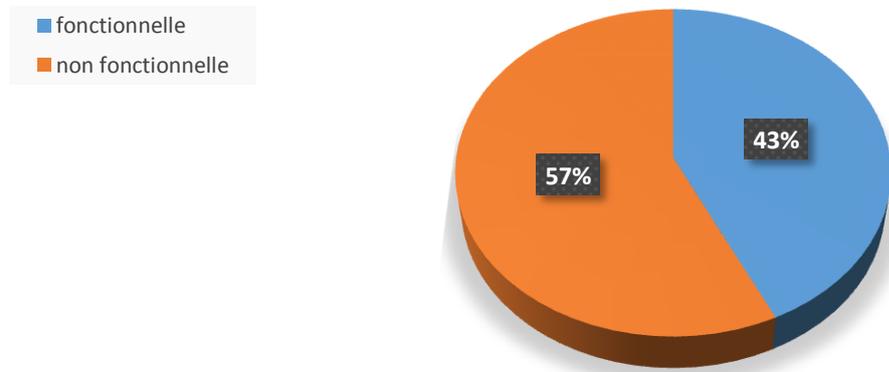


Figure23 : Répartition de la fonction de la prothèse totale

# Résultats

## 3.3.3.5. Port nocturne de la prothèse totale

57% des patients ne portent pas leurs prothèses la nuit alors que 43% les portent. (Figure24)

(n=08)

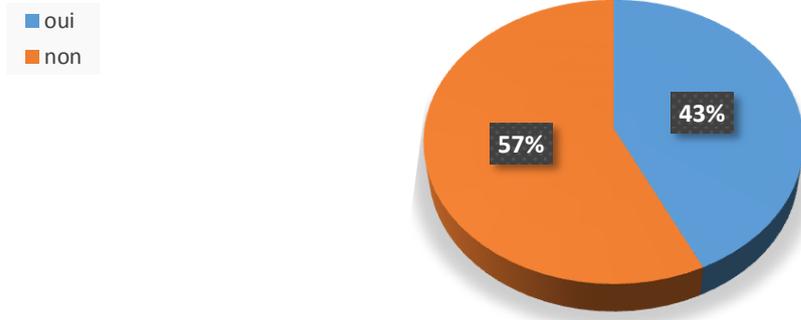


Figure24 : Répartition de port nocturne de la prothèse totale

## 3.3.4. Données sur l'hygiène prothétique

### 3.3.4.1. Etat de la prothèse totale

57% des prothèses sont impropres et mal entretenues bien que 43% sont propres. (Figure25)

(n=08)

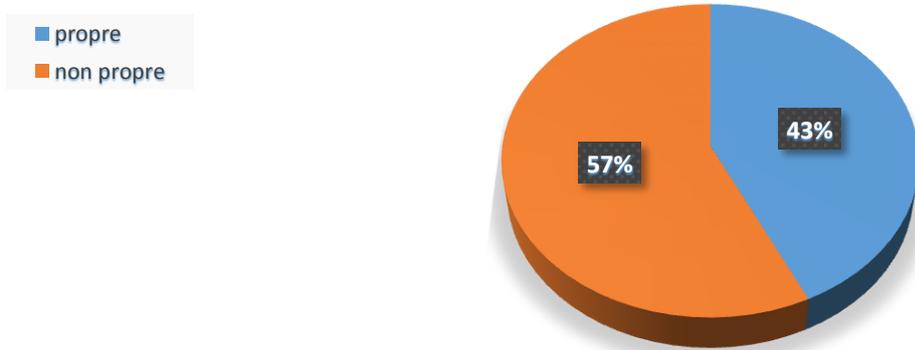


Figure25 : Répartition de l'état de la prothèse totale

# Résultats

## 3.3.4.2. Fréquence de l'hygiène prothétique

42.90% des porteurs entretiennent souvent leurs prothèses. 14.30% les nettoient régulièrement et 42.90% ne les nettoient jamais. (Figure 26) (n=08)

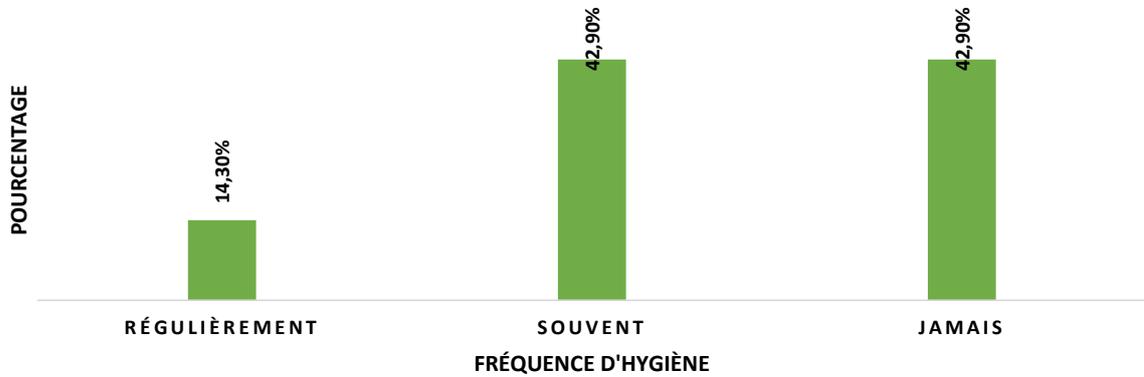


Figure26 : Fréquence de l'hygiène prothétique

## 3.3.4.3. Méthode du rinçage de la prothèse totale

Tous les porteurs qui font le nettoyage de leurs prothèses totales se rincent uniquement à l'eau (Figure27) (n=05)

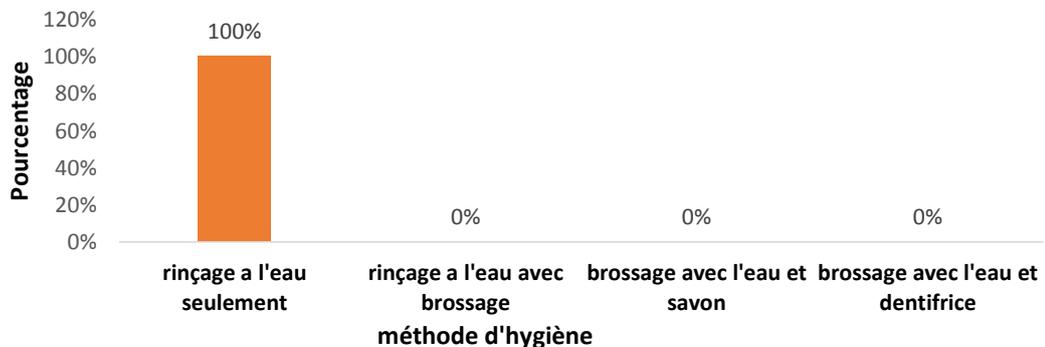


Figure27 : Répartition selon la méthode du rinçage de la prothèse totale

# Résultats

## 4. Indication d'un renouvellement du traitement prothétique

85.70% des prothèses sont à renouveler impérativement, alors que 14.30% peuvent être conservées. (Figure28)(n=08)

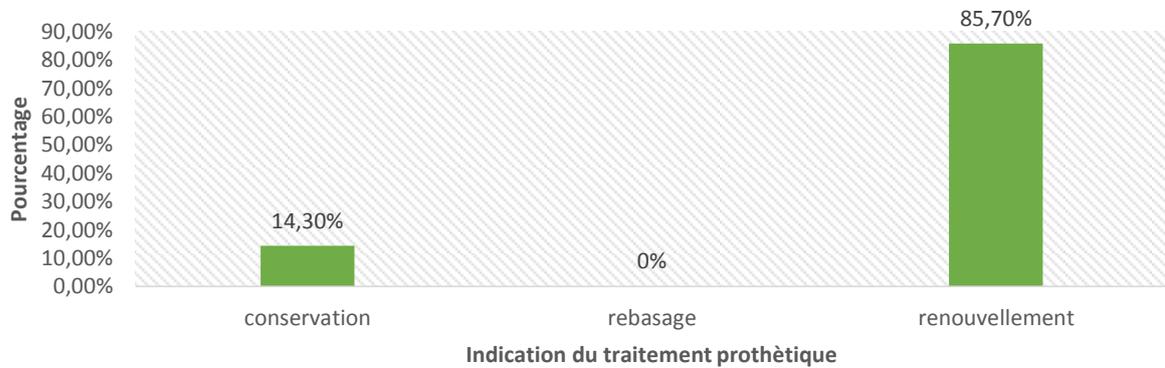


Figure28 : Répartition selon l'indication d'un renouvellement du traitement prothétique

## 5. Données sur la muqueuse buccale

### 5.1. Humidité de la muqueuse buccale

Nous constatons que 43% de notre échantillon ont une muqueuse sèche (Figure29) (n=30)

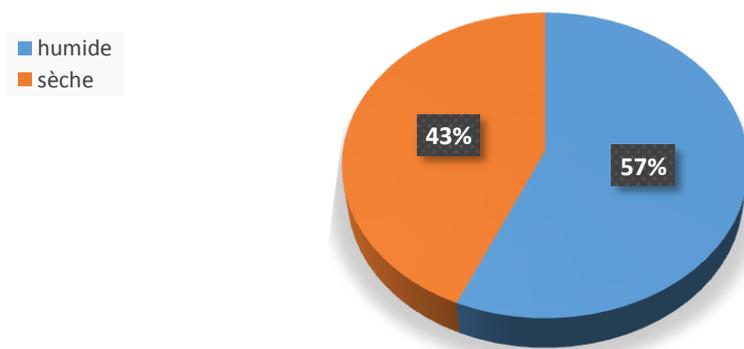


Figure29 : Répartition selon le type de la muqueuse

# Résultats

## 5.2.Lésions buccale

On a observé que 23% de l'ensemble de la population étudiée souffre d'une stomatite tandis que le reste est épargné et ne porte aucune lésion. (Figure 30) (n=30)

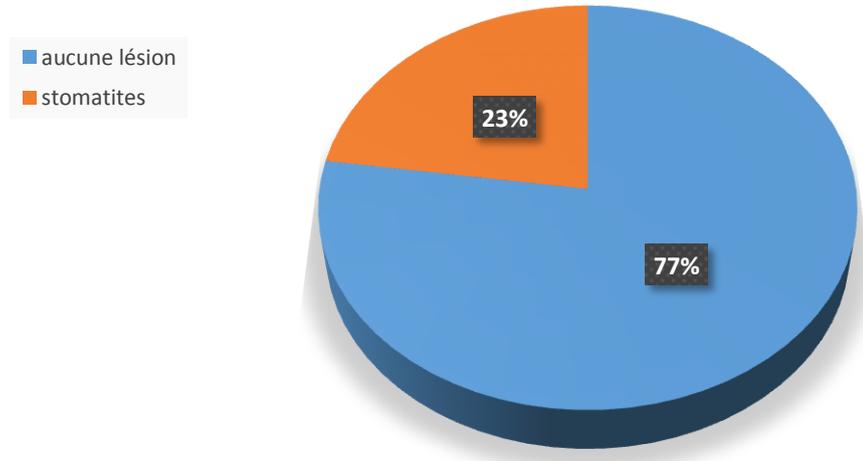


Figure 70 : Répartition selon le type de la lésion

## 6. Données sur l'alimentation

### 6.1.Appétit

La majorité des sujets de notre étude ont un bon appétit. Par ailleurs 21% ont un appétit moyen et 12% n'ont presque pas d'appétit (Figure31) (n=30)

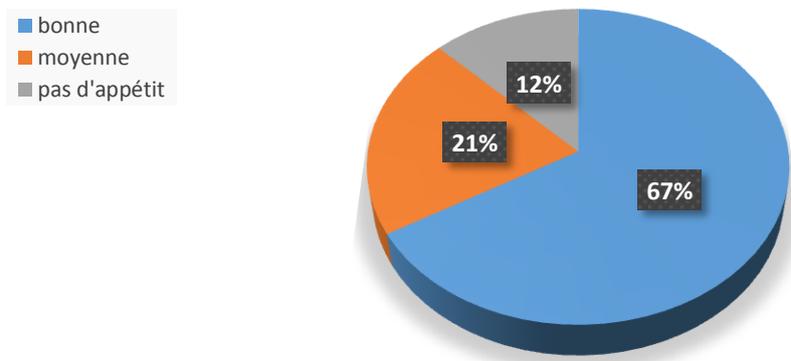


Figure31 : Répartition selon l'appétit

## 7. Tabagisme chez les hommes

# Résultats

---

La majorité des hommes de notre échantillon sont des fumeurs (83%) les autres sont des non-fumeurs (17%) (Figure32) n=12

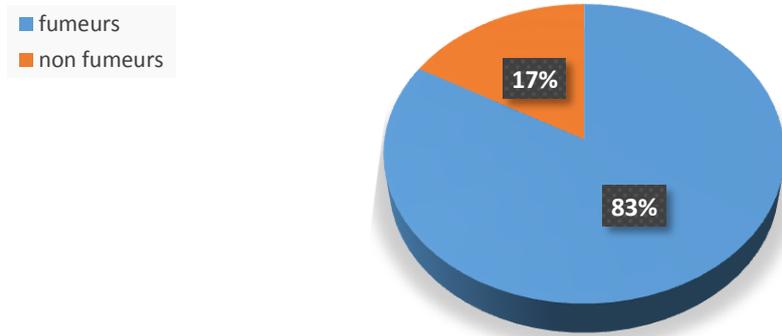


Figure32 : Répartition selon la consommation de tabac chez les hommes

# *Discussion*

# Discussion

---

## **CHAPITREIV : Discussion**

Au titre de notre recherche minutieuse, nous avons entrepris une étude descriptive transversale qui s'intéressait à l'état bucco-dento prothétique chez les patients âgés résidents dans la maison de retraite de Tlemcen dans le but de les motiver et les sensibiliser à l'hygiène bucco-dentaire et prothétique tout en se basant sur la prise en charge de cette catégorie de personnes délaissées par les professionnelles de santé.

Pour commencer notre travail nous avons préparé un questionnaire et une fiche clinique. Par la suite un examen clinique complet de la cavité buccale s'imposait après avoir collecter toutes les données nécessaires des patients à l'aide de leurs dossiers médicaux. Cependant l'état psychologique perturbé de certains patients avait empêché le bon déroulement de cet examen en refusant soit d'y participer à cette étude ou de se faire examiner la bouche.

Pour terminer la présente étude, toutes les données obtenues des étapes précédentes ont été examinées et analysées par un logiciel SPSS version 23 ainsi que les graphes et les cercles des résultats par Excel version 2013.

## **1. Les limites de travail**

### **1.1. Intrinsic**

- La petite taille de la population concernée et le refus de certains résidents d'y participer à notre étude ont impacté sur certains résultats.
- Le profil psychologique perturbé et l'état physique altéré de certains patients ont empêché le bon déroulement de l'examen clinique.

### **1.2. Extrinsic**

- Devant le manque des études réalisées à propos de ce thème. Soit en Algérie ou au niveau des pays maghrébines et arabes ne nous ont pas donné l'opportunité de bien comparer nos résultats par rapport à ces pays similaires.
- Le peu d'études dans d'autres pays ainsi que l'inaccessibilité aux documents pour bien étudier et comparer nos résultats.

# Discussion

---

## 2. Discussion sur les données civiles

### 2.1. Répartition de la population selon l'âge

Nous avons constaté une moyenne globale d'âge de 68,97ans+/-15,066ans.

Dans une enquête transversale sur l'état buccodentaire réalisé sur 431 résidents institutionnalisés en France, en 2009, au niveau de la région **Rhône-Alpes**, la moyenne d'âge constatée était entre 80 et 84 (119)

Ces résultats nous montrent que la population qui réside au niveau de la maison de retraite de Tlemcen est une population moins âgée par rapport aux populations étudiées par **Eric-Nicolas** en 2013 et **Bozin** en 2002 (120,121).

Ce qui nous amène à penser que les principales raisons pour entrer aux institutions en Algérie sont : la dégradation de l'état de santé, le réseau familial détruit en plus de situations sociales d'isolements ainsi que le niveau socio-économique de la population.

### 2.2. Sexe de la population étudiée

La majorité de notre population est féminine (60%). Ces résultats concordent avec ceux trouvés au titre de l'étude réalisée en France **Akoï Koivogui** et ses *coll.* en 2009(77%) ,**Eric Nicolas** en 2013 ;**Bozin** en 2002 ,et l'étude de **José dos** en 2014(119–122).

Ce qui nous permet d'affirmer que la population se « féminise » au fil des années et confirme l'hypothèse qui suppose que les femmes sont majoritaires au niveau de l'ensemble de la population.

## 3. Discussion sur les données de l'état général

### 3.1. Etat physique de la population

Les patients que nous avons inclus dans le projet de notre recherche sont des sujets âgés et fragiles dont l'état général est souvent conservé.

Par ailleurs nous avons observé que presque la moitié de cet échantillon présente un bon état physique mis à part les problèmes connus de la sénilité d'une part. D'autre part la moitié restante est non autonome. Ce qui ne concorde pas avec l'étude française dans la région **Rhône-Alpes** en 2009 où il n'y a que 26% qui sont autonomes(119). Voir aussi avec l'étude d'**Isabelle Gomez** réalisée en 2010 à la maison de retraite de **DOMMARTIN**

# Discussion

---

**SURVAINE** qui compte 74 résidents où seulement un tiers de la population est autonome (123).

Le manque d'autonomie rend ces patients épuisés et accélère le déclin de leur état de santé. Il rend aussi difficile de réaliser les tâches et les gestes du quotidien y compris l'hygiène bucco-dentaire et prothétique ce qui affecte non seulement leur santé buccale mais aussi leur santé générale, pour éviter ces cercles vicieux de la perte d'autonomie on propose des solutions pour assister les personnes âgées dans la vie de tous les jours. Cela pour leur donner le goût à la vie.

D'une manière préventive, il est nécessaire d'adopter une aide effective et appropriée et ceux dès l'apparition de la perte d'autonomie.

## 4. Les pathologies générales de la population

Nous avons observé également que la majorité des résidents présentent une atteinte neuropsychologique avec un taux de 30%. Ce résultat s'accorde avec l'étude réalisée dans la maison de retraite **EHPA**(124) en 2003 et une autre par **Smahane Mohra** en France sur 81 résidents(125).

Ce qui démontre que les pathologies neurologiques sont très fréquentes compte tenu des aléas et des difficultés de la vie dont ils ont fait l'objet.

## 5. Discussion sur l'état d'édentement

### 5.1. Edentement de la population

Plus de la moitié de la population étudiée est édentée partielle (52%). Le reste est édenté total. Ces résultats sont proches de ceux trouvés par l'étude de **MAUPOME**. *Get coll* en 2002, **HOGARD A** en 2006, **BOUVET- GERBETTAZ. S** en 2009(126–128).

Par contre une étude française de **EL MAAZIS** en 2002a démontré un résultat différent où le nombre des patients dentés était plus de 62% (129).

On peut justifier ce résultat d'une part, par le fait que le vieillissement affecte la muqueuse buccale par des modifications biologiques en la rendant plus fragile, ainsi que par l'impact de la poly pathologie et les médicaments administrés, et par le manque de sensibilisation et de la mise en garde de ces patients par le personnel de santé d'autres part.

# Discussion

---

## 5.2. Données sur l'édentement partiel

### 5.2.1. Répartition de la population selon l'édentement partiel

67% de la population sont des édentés partiels bi-maxillaires ,alors que 33% sont des édentés partiels uni-maxillaires. Ce qui va dans le sens del'étude allemande réalisée en 2001 (122).

De ce fait nous concluons que ces patients visitent le dentiste exceptionnellement et seulement pour un motif extractionnel.

## 5.3. Données sur la santé buccale

### 5.3.1. Etat parodontal

Plus de la moitié de l'échantillon ont un état parodontal moyen (67%) par contre le reste présente un étatrès mauvais (33%). **Isabelle Gomez** (123)**Smahane Mohra**(125) ,**MAUPOME G et coll**(128) ont trouvé des résultats qui ne contredisent pas les nôtres.

Cela nous permis de confirmer la mauvaise hygiène bucco-dentaire chez les patients âgés institutionnalisés qui présentent des édentements partiels en raison de leurs dépendances vis à vis les soins, leurs incapacités d'instaurer une bonne hygiène par eux-mêmes ainsi que la diminution du taux de visite chez le dentiste.

### 5.3.2. Répartition des dents restantes et dents présentes :

Le taux des dents absentes uni et bi-maxillaire est beaucoup plus élevé par rapport au taux des dents présentes en comparaison avec l'étude de **Akoï KOIVOGUI et coll** en France(119) et avec une étude en Service Médical de l'Essonne (130).

Ceci est justifié par le manque, voir l'absence des soins dentaires, aux mauvaises décisions thérapeutiques (motif souvent extractionel), et aussi aux retards de prise en charge.

### 5.3.3. CAOD

Plus de la moitié de notre population présente un indice de CAOD de 1 (58,3%),ce qui s'accorde avecles résultats des études de la région de **Rhone Alpes** en 2009(119) ,**MAUPOME G et coll** (128).

# Discussion

---

Cela s'explique par l'absence de soins bucco-dentaire au niveau des institutions par manque de personnel soignant, et aussi la difficulté de leur prise en charge en raison de leurs pathologies générales, leurs états physiques et leurs états psychologiques.

## 5.3.4. Indice de plaque chez les édentés partiels

Plus de la moitié de résidents édentés partiels présentent un indice de plaque de 3 (58.30%) et 41.70% présente un indice de plaque de 2 et qui ce n'est pas différent de l'enquête de **Martisano** (131).

Le manque de sensibilisation et l'absence des dentistes au niveau de ces établissements peuvent expliquer ce résultat.

## 5.3.5. Hygiène bucco-dentaire de la population

L'hygiène bucco-dentaire de la totalité des résidents impliqués dans notre enquête était mauvaise (83%) ce qui correspond aux résultats des études françaises suivantes :

**MAUPOME G. et coll**(128) Etude de la région de Rhône Alpes en 2009 **Smahane Mohra** et **Pauline Chaniat**(121,123,125,132).

La différence de résultats est expliquée par le niveau de motivation de chaque résident, le manque de disponibilité du matériel dentaire (brosses à dents, dentifrice...) nécessaire pour le maintien d'une bonne hygiène, et aussi l'absence des compagnes de sensibilisation par une équipe de soignants.

## 5.3.6. Fréquence du brossage dentaire

La fréquence de brossage chez les habitants de l'institution où on a fait notre étude était très réduite , une autre enquête de **BOZIN**,65% des brossages sont faits par le patient lui-même, 25% des brossages sont faits par le personnel ,alors que10% des patients ne pratiquent pas de brossages(120).

## 5.4. Données sur la prothèse partielle

Aucun résident de notre échantillon ne porte une prothèse partielle. Par contre d'autres auteurs ont trouvé de bons pourcentages à ce propos. **Pauline Chaniat** (34%) **Smahane Mohra**(35%) et l'étude de **BOZIN**(120,125,132).

Cela est expliqué par le refus du port de prothèses par les malades avec des troubles psychiatriques, la perte du pouvoir décisionnel et de l'autonomie de certains résidents est aussi en cause.

# Discussion

---

## 6. Données sur l'édentement total

### 6.1. Port de prothèse totale

Plus de la moitié de notre échantillon étudié n'a pas des prothèses(55%), c'est une caractéristique commune avec l'étude de **Pauline Chaniat**(132) contrairement au résultats des autres auteurs et **Smahane Mohra**(125)Qui ont trouvé que la plupart de leurs résidents sont porteurs de prothèse .

Cette différence est due à l'absence de motivation et la difficulté d'accès aux soins dentaires.

### 6.2. Stabilité de la prothèse totale

La plupart des prothèses des résidents étaient stables (85,7% des prothèses supérieurs et 42,9% des prothèses inférieurs). Ce résultat s'accorde avec l'étude de **Nada Farhat** (133) qui a trouvé une stabilité de 73 ,68% des prothèses supérieurs et une stabilité de 31,58% des prothèses inférieurs.

### 6.3. Port nocturne de la prothèse totale

57% des résidents ne portent pas leurs prothèses la nuit ce qui concorde avec l'étude de **Isabelle Gomez**(123).

### 6.4. Indication de traitement prothétique

85.70% des prothèses nécessite le renouvellement et 14.30% peuvent être conservés .ces résultats ne correspondent pas à ceux de **BOZIN** (n=111) qui a trouvé que 02% de sa population nécessitent le renouvellement ,09% nécessitent un rebasage et 89% peuvent être conservés(120), expliqué par le manque de suivi des résidents.

### 6.5. Donnés sur l'hygiène prothétique

#### 6.5.1. Hygiène de la prothèse totale

Nous avons observé que 42.90% de la population ne pratique aucun geste d'hygiène sur leur prothèse, 42.90% la pratique parfois et 14.30% la pratique quotidiennement ce qui ne s'harmonie pas avec l'étude de **Smahane Mohra** (125) et celle de **BOZIN**(120) qui ont trouvé que leurs population assure une hygiène prothétique satisfaisante .

Cette dernière peut être due au manque de motivation et de sensibilisation des résidents ainsi que la non disponibilité de matériels adaptés à l'hygiène des prothèses (pastilles désinfectantes,savon, brosses...).

# Discussion

---

## 6.5.2. Méthode du rinçage

Tous les sujets de notre étude utilisent l'eau seulement pour rincer leurs prothèses contrairement à l'étude de **BOZIN** où ils utilisent aussi les pastilles désinfectantes et nettoyantes (120)

Et cette différence est en relation avec le non disponibilité des produits nécessaires.

## 7. Données sur la muqueuse buccale

### 7.1. Humidité de la muqueuse buccale

On a constaté que 43% de notre échantillon ont une muqueuse sèche et ce résultat concorde avec une étude française de **MAUPOME G.** et *coll*(128).

Il est important de rappeler que la sécheresse buccale est une conséquence normale due au vieillissement, mais elle peut aussi être la conséquence d'autres maladies (syndrome de Sjögren, diabète...) ou être causé par certains médicaments ayant pour effet secondaire une sécheresse buccale, cette dernière a rendu les résidents de cette institution vulnérables aux caries et aux lésions buccales.

### 7.2. Lésions buccale

23% de l'ensemble de la population étudiée souffre d'une stomatite tandis que le reste ne présente aucune lésion ce qui va dans le sens des études de **MAUPOME G.** et *coll*(128) **José dos Santos Costa**(122).

# *Conclusion*

# Conclusion

---

## CONCLUSION

Quand on a commencé notre étude, nous avons appréhendé l'existence d'un réel problème d'hygiène bucco-dentaire et prothétique chez les personnes âgées institutionnalisées dans cet établissement. Cependant les résultats nous ont toutefois interpellés. L'état bucco-dentaire et prothétique que nous avons relevé était mauvais et rejoignait les résultats des autres études.

Cette catégorie des patients âgés institutionnalisés présente une santé bucco-dentaire spécifique. Si leurs atteintes sont globalement les mêmes que la population générale, elles diffèrent par leur fréquence d'apparition et leur gravité. Le besoin en soins bucco-dentaires dans cette population est majeur, mais le manque de connaissance, de formation et d'information du personnel administratif, soignant, aidant, fait que ce besoin en soin est souvent ignoré. Leur dépendance et le manque de coopération en raison des atteintes psychiatriques et psychologique et la difficulté à l'accès aux soins bucco-dentaires favorisent l'apparition et l'aggravation de ces problèmes bucco-dentaire qui ont un effet significatif sur leur santé générale.

A travers ces différentes analyses, on comprend le besoin d'améliorer le système présent qui laisse de côté une part importante et croissante de la population par des gestes simples :

Sensibiliser les résidents, le personnel soignants et aidants à la santé bucco-dentaire

Envisager des unités de soins dentaires mobiles dans les cas de prévention ou d'urgence

Encourager de créer un métier d'hygiéniste en Algérie

Eveiller davantage les étudiants à ce type de soins spécifiques de la personne âgée, informer de la relation entre santé bucco-dentaire et santé générale, instaurer des protocoles d'hygiène buccale, les évaluer et effectuer le suivi, organiser des réseaux de soins pour la prise en charge thérapeutique.

Il paraît également important que les gériatres soient informés et motivés de la nécessité du port de prothèse, de leur rôle favorable sur l'alimentation et l'état général des patients âgés et ainsi de rechercher et mettre en place des actions pertinentes qui permettraient une amélioration de la situation actuelle.

# Conclusion

---

## Recomendations

- ✓ Motivation a l'hugiène bucco-dentaire
- ✓ Sensibiliser les résidents, le personnel soignants et aidants à la santé bucco-dentaire
- ✓ Envisager des unités de soins dentaires mobiles dans les cas de prévention ou d'urgence
- ✓ Encourager de créer un métier d'hygiéniste en Algérie .
- ✓ Eveiller davantage les étudiants à ce type de soins spécifiques de la personne âgée.
- ✓ Informer de la relation entre santé bucco-dentaire et santé générale.
- ✓ Instaurer des protocoles d'hygiène buccale, les évaluer et effectuer le suivi.
- ✓ Organiser des réseaux de soins pour la prise en charge thérapeutique.

# *Bibliographie*

# Bibliographie

---

## BIBLIOGRAPHIE

1. HAMZA CHERIF Ali Faculté des Sciences Humaines et Sociales Laboratoire « Population et développement durable en Algérie » Université de Tlemcen Vieillesse démographique en Algérie : réalité et perspectives 2012.
2. Ministère de la Solidarité Nationale, de la Famille et de la Condition de la Femme établissements d'accueil-foyer pour personnes âgées © 2018 www.msnfcf.gov.dz. In.
3. M. Lamy, Université de Liège. Chef de Service, Prothèses Amovibles, Prothèse Implantaire et Occlusion, Service de Dentisterie, CHU de Liège LA Santé BUCCO-DENTAIRE DES PERSONNES âgées Revu Med Liège 2014; 69 : 5-6 : 357-360. In.
4. Guillaume Poupon. Santé bucco-dentaire de la personne âgée: répercussions sur la nutrition. Sciences du Vivant [q-bio]. 2011. hal-01738765.
5. Midon H. Evaluation critique d'un système de prise en charge de la santé bucco-dentaire chez les personnes âgées dépendantes des EHPAD de la région de Nancy. :164. In.
6. Kukreja D, Günther U, Popp J. Delirium in the elderly: Current problems with increasing geriatric age. Indian J Med Res. déc 2015;142(6):655 - 62. In.
7. Dupuis V, Léonard A. Odontologie du sujet âgé: Spécificités et précautions [Internet]. Issy-les-Moulineaux [France: Elsevier Masson; 2010 [cité 14 août 2020]. Disponible sur: <http://site.ebrary.com/id/10538476>. In.
8. Theodor JL, Senelar R. Cytotoxic interaction between gorgonian explants: mode of action. Cell Immunol. oct 1975;19(2):194 - 200. In.
9. Beck ML, Freihaut B, Henry R, Pierce S, Bayer WL. A serum haemagglutinating property dependent upon polycarboxyl groups. Br J Haematol. janv 1975;29(1):149 - 56. In.
10. Roskoski R, Lim CT, Roskoski LM. Human brain and placental choline acetyltransferase: purification and properties. Biochemistry. 18 nov 1975;14(23):5105 - 10. In.
11. Térémetz, Maxime. Développement, validation clinique et valorisation d'une nouvelle technologie pour rééducation de dextérité manuelle\_ <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01710332>. In.
12. Isabelle Donnio.L'entrée en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes Dans Gérontologie et société 2005/1 (vol. 28 / n° 112), pages 73 à 92. In.
13. Baumgartner W, Schimmel M, Müller F. PRATIQUE QUOTIDIENNE ET FORMATION COMPLÉMENTAIRE 50. 2015;125:12. In.

# Bibliographie

---

14. Edmée Bert, Agnès Bodineau-Mobarak Fond. Nationale de Gérontologie | « Gérontologie et société » 2010/3 vol. 33 / n° 134 | pages 73 à 86 ISSN 0151-0193 Article disponible en ligne à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue-gerontologie-et-societe1-2010-3-page-73.htm>. In.
15. Dupuis V, Léonard A. Odontologie du sujet âgé: Spécificités et précautions. [Internet]. London: Elsevier Health Sciences France; 2012 [cité 17 août 2020]. Disponible sur: <http://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=1723056>
16. Rolhand Y, Vellas B. la sarcopénie. Revu Med Interne 2009 ; 30 : l 150-60. In.
17. Thomas DR. Sarcopénia.Clin Geriatr Med 2010 ; 26 :331-46. In.
18. VACHER C. Anatomie du vieillissement cranio-facial, EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), (Médecine buccale, 25-105-P-10, 2010. In.
19. S. Séguier, A. Bodineau, A. Giacobbi, JC. Tavernier, M. Folliguet.Pathologies bucco-dentaires du sujet âgé : répercussions sur la nutrition et la qualité de vie , Commission de santé publique Rapport 2009. In.
20. Sikkou K, Abdelkoui A, Merzouk N, Berrada S. Prévenir la résorption osseuse pour une meilleure intégration des réhabilitations prothétiques amovibles complètes. Actual Odonto-Stomatol [Internet]. déc 2016 [cité 15 août 2020];(280):2. Disponible sur: <http://aos.edp-dentaire.fr/10.1051/aos/2016072>. In.
21. Levine RA, Garza JR, Wang PT, Hurst CL, Dev VR. Adult facial growth: application to aesthetic surgery. Aesth Plast Surg 2003;27:265–268. In.
22. Shaw RB Jr, Kahn DM. Aging of the midface bony elements: a three-dimensional computed tomographic study. Plast Reconstr Surg 2007;119:675–681. In.
23. C Vacher ,O Merrot ,G Godlewski ,P Goudot-Évolution de la mandibule édentée chez le sujet âgé; Masson E Doi :MORPh-12-2005-89-287-1286-0115-101019-200602581-Vol 89 - N° 287-P. 208 - décembre 2005. In.
24. Pouyssegur V, Mahler P. Vieillesse oro-facial en Odontologie Gériatrique. Editions CdP, 2001:55–68.1.2.2. In.
25. Anagnostou F, Sawaf H, Feghali M, Ouhayoun JP. Cavité buccale et sénescence : odontologie conservatrice, endodontique et restauratrice chez le sujet âgé. Encycl Med Chir Odontologie, 2000, 23-431-B-10. In.
26. BURKE FM, SAMARAWICKRAMA D Y D. Progressive changes in the pulpo-dentinal complex and their clinical consequences, Gerodontology v12 n2 (December 1995): 57-66. In.
27. MCKENNA G, BURKE FM. Age-related oral changes, Dent Update 2010 Oct; 37(8) 519-523. In.
28. BERNICK S. Effect of aging on the nerve supply to human teeth, Journal of Dental Research v46 n4 (19670701) : 694-699. In.

# Bibliographie

---

29. JOHNSTONE M, PARASHOS P. Endodontics and the ageing patient, Australian Dental Journal 2015 ; 60 : (1 suppl) : 20-27. In.
30. BERNICK S, NEDELMAN C. Effect of aging on the human pulp, Journal of Endodontics v1 n3 March 1975. In.
31. MENDIS BRRM. Distribution with age and attrition of peritubular dentin in the crowns of human teeth, Archives of Oral Biology v24 n2 (197901) : 131-139. In.
32. Kay HB. Esthetic considerations in the definitive periodontal prosthetic management of the maxillary anterior segment. Int JPeriodont Restor Dent 1982;2:44-59. In.
33. Julie PERIER : LE VIEILLISSEMENT DE L'APPAREIL MANDUCATEUR-Université Toulouse III-Paul Sabatier, Faculté de Chirurgie dentaire 3 chemin des Maraîchers 31062 Toulouse Cedex-Directrice de thèse: Docteur Marie-Hélène LACOSTE-FERRE- Thèse n°2016-TOU3-3003. UNIVERSITE TOULOUSE III – PAUL SABATIER FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE; 2003.
34. PEREIRA FJ, LUNDH H, WESTESSON PL. Morphologic changes in the temporomandibular joint in different age groups. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1994;78:279–87. In.
35. MAGNUSSON C, NILSSON M, MAGNUSSON T. changes in human temporomandibular joint in relation to occlusal support. Acta Odontologica Scandinavica, 2010; 68: 305–311. In.
36. ISHIBASHI H, TAKENOSHITA Y, ISHIBASHI K, OKA M. Age-related changes in the human mandibular condyle: A morphologic, radiologic and histologic study. J Oral Maxillofac Surg 1995; 53:1016–23. In.
37. Ghezzi EM, Ship JA. Aging and secretory reserve capacity of major salivary glands. J Dent Res. 2003;82(10):8448.
38. Goldberg M. Histologie des glandes salivaires. Artic 28-140-M-10. 2011;28. In.
39. Segulier S, Bodineau A, Folliguet M. Vieillissement des muqueuses buccales : aspects fondamentaux et cliniques. Senescence Oral Mucosa Fundam Clin Asp Engl. 2010;10:237-42. In.
40. Vidailhet B, Robin O, Polo A, Bravetti P, Mahler P. Salivation. EMC - Médecine buccale. 2008;1-8. In.
41. Pellat B. Salive et milieu buccal. EMC - Médecine buccale. 2010. In.
42. Kim SK, Allen ED. Structural and functional changes in salivary glands during aging. Microsc Res Tech. 1994;28(3):243-53. In.
43. Pajukoski H, Meurman JH, Halonen P, Sulkava R. Prevalence of subjective dry mouth and burning mouth in hospitalized elderly patients and outpatients in relation to saliva, medication, and systemic diseases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2001;92(6):6419. In.
44. Rueil-Malmaison. Prise en charge au cabinet dentaire. In: CdP. 2010. In.

# Bibliographie

---

45. Marie-Hélène Lacoste-Ferré, Sophie Hermabessière, Fabienne Jézéquel, Yves Rolland. L'écosystème buccal chez le patient âgé. *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillissement*, John Libbey Eurotext, 2013, vol. 11, pp. 144-150. 10.1684/pnv.2013.0401. hal-00936244. In.
46. Weiskopf D, Weinberger B, Grubeck-Loebenstein B. The aging of the immune system. *Transpl Int Off J Eur Soc Organ Transplant*. In 2009. p. 50. In.
47. Gupta S, Su H, Bi R, Agrawal S, Gollapudi S. Life and death of lymphocytes: a role in immunosenescence. *Immun Ageing A*. 2005;2:12. In.
48. Bloomberg B, Frasca D, Dunn-Walters D. Human B Cell Senescence in Pulmonary Infections. *ResearchGate*. 2012;6:4755. In.
49. Haynes L, Eaton SM. The effect of age on the cognate function of CD4+ T cells. *Immunol Rev*. 2005;205:2208. In.
50. NEWTON J P, YEMM R, ABEL R W, MENHINICK S. Changes in human jaw muscles with age and dental state, *Gerodontology* 1993 : 10(1) : 16-22. In.
51. MIOCHE L, BOURDIOL P, MONIER S, MARTIN J-F, CORMIER D. Changes in jaw muscles activity with age : effects on food bolus properties, *Physiology and Behavior* 82 (2004) : 621-627. In.
52. PEYRON M-A, BLANC O, LUND J P, WODA A. Influence of age on adaptability of human mastication, *Journal of neurophysiology*, August 2004 vol 92 no 2, 773-779. In.
53. BRENNAN D S, SPENCER A J, ROBERTS-THOMSON K. Tooth loss, chewing ability and quality of life, *Official journal of the international society of quality of life research*, v17 n2 (200803) : 227-235. In.
54. NAKA O, ANASTASSIADOU V, PISSIOTIS A. Association between functional tooth units and chewing ability in older adults : a systematic review, *Gerodontology* v31 n3 (September 2014) : 166-177. In.
55. WAYLER A H, CHAUNCEY H H. Impact of complete denture and impaired natural dentition on masticatory performance and food choice in healthy aging men, *The journal of prosthetic dentistry*, March 1983, v49 n3 p427-433. In.
56. WODA A, MISHELLANY A, PEYRON M A. The regulation of the masticatory function and food bolus formation, *Journal of Oral Rehabilitation* 2006 ; 33 : 840-849. In.
57. TOUZI S, CAVELIER S, CHANTEREAU C, TAVERNIER B. Vieillesse des structures dentaires et péri-dentaires, *EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Médecine Buccale*, 28-105- M-10, 2011. In.
58. LACOSTE-FERRE MH, DURAN D, VELLAS B. Maladie d'Alzheimer et odontologie, *AOS* 2013; 263:8-18. In.
59. Lacau St Guily J, Périé S, Bruel M, et al. Troubles de la déglutition de l'adulte. Prise en charge diagnostique et thérapeutique. *EMC (Elsevier SAS, Paris), Oto-rhino-laryngologie*, 20-801-B-10, 2005. In.

# Bibliographie

---

60. Schindler JS, Kelly JH. Swallowing disorders in the elderly. *Laryngoscope* 2002;112:589-602. In.
61. Héloïse Midon. Evaluation critique d'un système de prise en charge de la santé bucco-dentaire chez les personnes âgées dépendantes des EHPAD de la région de Nancy. *Sciences du Vivant [q-bio]*. 2010. In.
62. Loredana RADOÏ, Agnès VEILLE-FINET, Véronique DUPUIS, Marysette FOLLIGUET\_ Review of the impact of oral diseases on general health\_ *Rev Geriatr* 2016 ; 41 (1) : 5-16. In.
63. BATES J-F., ADAMS D., STAFFORD G-D. *Odontologie gériatrique*. Paris : Masson, 1991, 175 p. In.
64. GRAVE S. *Prise en charge bucco-dentaire de la personne âgée dépendante institutionnalisée*. Th. : Dent : Reims : 2005. In.
65. Rostane DJEBLI:ALIMENTATION ET SANTE BUCCO-DENTAIRE- Université Toulouse III- Paul Sabatier Faculté de chirurgie dentaire 3 chemin des Maraîchers 31062 Toulouse Cedex Directeur de thèse : Docteur ESCLASSAN-NOIRRIT Emmanuelle-2017 TOU3 3041.
66. DORIN M., CANDÈS C., CHEVALIER J., COHEN C., COLLET C., HUBSCHER N. et al *Etat bucco-dentaire des personnes âgées dépendantes*. *Inf Dent*, 2002, 23 : p.1547-56. In.
67. NEBOT D., CURNIER F., QUEGUINER I. Spécificités des altérations dentaires chez la personne âgée: caries cervicales et hyper minéralisation pulpaire. *Revu. Odonto-stomatol.*, 1998, 27, 1, p.30-36. In.
68. BOCHELEN A. *La prise en charge bucco-dentaire de la personne âgée dépendante*. Th. : Dent : Nancy 1 : 2003 ; 36. In.
69. Chopin E, Negri C, Chan Yong E, et al. *Prendre en charge les personnes âgées*. CLINIC. 2014. In.
70. Michel JOURDE.MALADIES PARODONTALES : FACTEURS DE RISQUE ET APPROCHES THÉRAPEUTIQUES \_ (Communication présentée le 17 octobre 2013) *Bull. Acad. Vét. France* — 2014 - Tome 167 - N°1 <http://www.academie-veterinaire-defrance.org/>. In.
71. Ruquet M, Hüe O, Tosello A. « Le sujet âgé » Spécificités odonto-stomatologiques et examen clinique. *Actual Odonto-Stomatol [Internet]*. mars 2012 [cité 17 août 2020] ;(257):73- 87. Disponible sur: <http://aos.edp-dentaire.fr/10.1051/aos/2012109>
72. Alfredo Cueto René Martínez Sven Niklander Javiera Deichler Alan Barraza Alfredo Esguep:Prevalence of oral mucosal lesions in an elderly population in the city of Valparaiso, Chile Volume30, Issue3 September 2013 Pages 201-206, <https://doi.org/10.1111/j.1741-2358.2012.00663.x>. In.
73. David Moskona Ilana Kaplan, *Oral health and treatment needs in a non-institutionalized elderly population: Experience of a dental school associated geriatric clinic -Gerodontology - Wiley Online Library- 1995. [Internet]. [Cité 2 sept*

# Bibliographie

---

- 2020]. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1741-2358.1995.tb00137.x>
74. Kuffer R. Aphtes et ulcérations buccales. La muqueuse buccale de la clinique au traitement. Med'com; 2009. p. 92-93. In.
75. Parent D, Vaillant L. Aphtes, aphtoses, maladie de Behçet. EMC Dermatologie 2008;98-838-A-10:1-19. In.
76. Charlotte Tourmente:Candidose buccale : quand la mycose infecte la bouche [Internet]. Allo docteurs. 2015 [cité 17 août 2020]. Disponible sur: [https://www.allodocteurs.fr/maladies/peau/mycoses/mycose-buccale-quand-la-mycose-infecte-la-bouche\\_16034.html](https://www.allodocteurs.fr/maladies/peau/mycoses/mycose-buccale-quand-la-mycose-infecte-la-bouche_16034.html)
77. Gauzeran D. Candidoses buccales : Diagnostic et traitement. Paris : Laboratoires Pred, DL 2000. In.
78. Kuffer R, Lombardi T, Husson-Bui C, Courrier B, Samson J. La muqueuse buccale : de la clinique au traitement. Paris : Ed. Med'com 2009. In.
79. Akpan A, Morgan R. Oral candidiasis. Postgrad Med J 2002 ; 78 : 455-9. In.
80. Scully C, El-Kabir M, Samaranayake LP. Candida and oral candidosis: a review. Crit Rev Oral Biol Med 1994 ; 5 : 125-57. In.
81. Laurent M, Gogly B, Tahmasebi F, Paillaud E. Oropharyngeal candidiasis in elderly patients. Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillessement [Internet]. mars 2011 [cité 16 août 2020];9(1):21- 8. Disponible sur: <http://www.john-libbey-eurotext.fr/medline.md?doi=10.1684/pnv.2011.0259>
82. Poidatz E. Pathologie buccale du sujet âgé. Chir Dent Fr 1991;61(555):35-38. In.
83. Gauzeran D., Saricassapian B. Odontologie hospitalière .Pathologies de la muqueuse buccale chez le sujet âgé en perte d'autonomie Article publié par EDP Sciences et disponible sur le site <http://www.aos-journal.org> ou <http://dx.doi.org/10.1051/aos/2013204>.
84. Nicolas Rudelle. Pathologies de la muqueuse buccale chez la personne âgée: études de cas cliniques. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-02019652 pathologie de la muqueuse buccale chez le sujet âgée. In.
85. CLAUDE BEAUVILLAIN DE MONTREUIL, JACQUES BILLET. PATHOLOGIE DE LA MUQUEUSE BUCCALE. 2009. In.
86. Neville, B. W., Damm, D. D., Allen, C. M., Bouquot, J. E. Oral and Maxillofacial Pathology. 3e éd. Missouri : Saunders, 2009 : 388-97. 20. In.
87. Weinberg, M. A., Estefan, D. J. Assessing oral malignancies. Am Fam Physician 2002; 65 : 1379-84. In.
88. Amagasa, T., Yamashiro, M., Uzawas, N. Oral premalignant lesions: from a clinical perspective. Int J Clin Oncol 2011; 16 : 5-14 Waldron, C. A., Shafer, W. G.

# Bibliographie

---

- Leukoplakia revisited: A clinicopathologic study of 3256 oral leukoplakias. *Cancer* 1975; 36 : 1386-92. In.
89. Silverman, S., Gorsky, M., Lozada, F. Oral leukoplakia and malignant transformation: A follow-up study of 257 patients. *Cancer* 1984; 53 : 563-8. In.
90. Bouquot, J. E., Gorlin, R. J. Leukoplakia, lichen planus and other oral keratoses in 23,616 white Americans over the age of 35 years. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1986; 61 : 373-81. In.
91. Sciubba, J. J. Oral leukoplakia. *Crit Rev Oral Biol Med* 1995; 6 : 147-60. In.
92. Waldron, C. A., Shafer, W. G. Leukoplakia revisited: A clinicopathologic study of 3256 oral leukoplakias. *Cancer* 1975; 36 : 1386-92. In.
93. Sitheequ, M., Samaranayake, L. P. Chronic hyperplasic candidosis. *Crit Rev Oral Biol Med* 2003; 14 : 253-67. In.
94. Feki A, Abi Najm S, Descroix V, Gauzeran D, Gourmet R, Guichard M, Kleinfinger S, Lescaille G, Lombardi T, Samson J. Le chirurgien-dentiste face au cancer. Les dossiers de l'ADF. Paris : Edition ADF, 2008. In.
95. Gauzeran D. Lésions à risque et cancers de la bouche. Paris: Ed. CdP; Wolters Kluwer France 2007. In.
96. Amélie Plat. Critères sémiologiques de gravité des lésions de la muqueuse buccale. *Sciences du Vivant [q-bio]*. 2017. <dumas-01547071>.
97. Nicolas Rudelle. Pathologies de la muqueuse buccale chez la personne âgée: études de cas cliniques. *Sciences du Vivant [q-bio]*. 2018. dumas-02019652pathologie de la muqueuse buccale chez le sujet âgée.
98. Dutheil N., Scheidegger S., 2006, « Les pathologies des personnes âgées vivant en établissement », *Études et Résultats*, n° 494, juin, DREES. In.
99. Héloïse Midon. Evaluation critique d'un système de prise en charge de la santé bucco-dentaire chez les personnes âgées dépendantes des EHPAD de la région de Nancy. *Sciences du Vivant [q-bio]*. 2010.
100. Sato S, Demura S, Minami M, Kasuga K. Longitudinal assessment of ADL ability of partially dependent elderly people: examining the utility of the index and characteristics of longitudinal change in ADL ability. *Journal of Physiological Anthropology and applied Human Science*, 2002, 21; 179-187. In.
101. Demura S, Sato S, Minami M, Kasuga K. Gender and age differences in basic ADL ability on the elderly: comparison between the independent and the dependent elderly. *Journal of Physiological Anthropology and applied Human Science*, 2003, 22; 19-27. In.
102. Brice Benhammou. Les médicaments de la personne âgée : contribution à l'étude de leurs effets secondaires sur la cavité buccale. *Sciences du Vivant [q-bio]*. 2011. fhal-01738869f. In.

# Bibliographie

---

103. Graciani A, Banegas JR, Lòpez-Garcìa E, Rodrìguez-Artalejo F. Prevalence of disability and associated social and health-related factors among the elderly in Spain: a population-based study. *Maturitas*, 2004, 48; 381-392. In.
104. Sermet C avec la collaboration d'E. Grandjean. Evolution de l'état de sante des personnes agees en France : 1970-1996. Questions en santé publique, Les Editions INSERM, CREDES n°1214. In.
105. Sermet C, Le Pape A. La polypathologie des personnes agees : quelle prise en charge à domicile ? Intervention presentee au Congres « Soigner a domicile », Paris, 1996. In.
106. C. Mazzocato S. David L. Benaroyo S. Monod-Polymédication et personne âgée : ni trop ni trop peu ! *Rev Med Suisse* 2013; 9 : 1026-31. In.
107. Poul Erik Petersen Poursuivre l'amélioration de la santé bucco-dentaire au XXIe siècle – l'approche du Programme OMS de santé bucco-dentaire-Rapport sur la santé bucco-dentaire dans le monde 2003. In.
108. Nordenram G, Ljunggren G. Oral status, cognitive and functional capacity versus oral treatment need in nursing home residents: a comparison between assessments by dental and ward staff. *Oral Diseases*, 2002, 8; 296-302. In.
109. Inglehart MR. Oral Health Related Quality of Life, an introduction. In: Inglehart MR, Bagramian RA (eds). *Oral Health-Related Quality of Life*. Quintessence Chicago, 2002; 1-6. In.
110. S. CHANTOIN, C. HAZIF-THOMAS, R. BILLON, P. THOMAS : Construction d'une échelle d'appréciation de la démotivation chez la personne âgée *L'Encéphale*, 2001 ; XXVII : 450-58. In.
111. Hajjar C. Chirurgie orale et gériatrie: gestion des risques et des complications. : 158. In.
112. Mahler P et Pouysséqur V. *Odontologie gériatrique, optimiser la prise en charge au cabinet dentaire* 2e édition, Paris : Editions CdP, 2010. 256 p. In.
113. Chassagne P, Rolland Y, Vellas B. *La personne âgée fragile France* : Editions Springer Verlag, 2009. 195 p. In.
114. Association Dentaire Française. *Risques médicaux : guide de prise en charge par le chirurgien-dentiste* Paris : Association dentaire française, 2013. 135 p. In.
115. Trivalle C. *Gérontologie préventive : éléments de prévention du vieillissement Pathologique* 2e édition, Paris : Editions Masson, 2009. 608p. In.
116. Benois M-F, Michel C. *Connaissance de la personne âgée Anatomie, physiologie, pathologie*. Revigny sur Ornain: DOC éditions; 2010.
117. Michel RUQUET. *Actualités Odonto-Stomatologiques*. mars 2012;87.
118. Ghadiri mohamed *journal électronique d'information*. In.

# Bibliographie

---

119. Akoï KOIVOGUI, Anne MICHELET, Gnagna NDIAYE, Luminita MODOIANU, Sié-Aly BARRO, Caroline LAURENDON, Alain LAMBERT, Jean IWAZ, Christine PASSERAT-BOULADE, Eric-Nicolas BORY-Etat bucco-dentaire et antécédents pathologiques dans une cohorte de personnes âgées institutionnalisées en région Rhône-Alpes- Oral health and medical history in a cohort of institutionalized elderly in Rhône-Alpes region, France-La Revue de Gériatrie 2013 ; 38:31-39. In.
120. BOZIN, Mirko. Efficacité d'un cours de formation d'hygiène bucco-dentaire destiné au personnel des maisons de retraite. Thèse de doctorat : Univ. Genève, 2002, no. Méd. dent.620 URN : urn:nbn:ch:unige-5577 DOI : 10.13097/archive-ouverte/unige:557 Available at:<http://archive-ouverte.unige.ch/unige:557>. In.
121. Eric-Nicolas Bory, Prise en charge de la santé bucco-dentaire des personnes âgées dépendantes-La Revue de Gériatrie, Tome 38, N°1 JANVIER 2013. In.
122. José dos Santos Costa TUTOR: Prof. Javier Montero Martin SALAMANCA, Avances en Odontoestomatologia. Tesis Doctoral 2014. In.
123. Isabelle Gomez. Résident d'une maison de retraite, personnel soignant, chirurgien-dentiste: quelle relation existe-t-il?. Sciences du Vivant [q-bio]. 2010. hal-01738975. In.
124. Pauline Chaniat. Les bouches abandonnées des personnes âgées institutionnalisées: évaluation de l'état bucco-dentaire dans 3 EHPAD ruraux en 2017. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas01937000. In.
125. Smahane Mohra. Analyse d'une expérience de six mois en tant que chirurgien-dentiste vacataire dans un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes(EHPAD) des Vosges. Sciences du Vivant [q-bio]. 2010. hal-01739075.
126. BOUVET- GERBETTAZ S. Etude de la santé bucco-dentaire de patients hospitalisés en unité de soins gériatrique. [En ligne]. Disponible sur : <http://aspbd.fr/Documents/Bouvet2005.pdf> (Consultée le 3 décembre 2009). In.
127. HOGARD A. Evaluation des besoins bucco-dentaires dans un établissement d'hébergement des personnes âgées dépendantes (EHPAD) à Senones. Réflexion sur une organisation d'un meilleur accès aux soins. Th. : Dent : Nancy 1 : 2006 ; 1802.
128. MAUPOME G. et coll. Oral disorders in institution-dwelling elderly adults : a graphic representation. Spec. Care Dent., 2002, 22, 5: p.194-200.
129. EL MAAZI S. Evaluation de protocoles d'hygiène bucco-dentaire dans deux établissements d'hébergement pour personnes âgées de l'agglomération de Nancy. Th. : Dent : Nancy 1 : 2005 ; 2002.
130. CNAMTSEtat de santé bucco-dentaire des personnes âgées en établissement hébergeant des personnes âgées dépendantesEchelon Local du Service Médical de l'Essonne, Septembre 2000.
131. Alain MARTINASSO Chirurgien-dentiste Conseil ELSM du Lot Chef de projet Evaluation de l'état de santé bucco-dentaire et de l'accès aux soins des personnes âgées hébergées en établissement dans le Lot. Mémoire de Diplôme Universitaire d'Evaluation de la Qualité en Médecine, 2004.

# Bibliographie

---

132. Pauline Chaniat. Les bouches abandonnées des personnes âgées institutionnalisées: évaluation de l'état bucco-dentaire dans 3 EHPAD ruraux en 2017. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas01937000.
133. Nada Farhat Mchayleh (Nada Farhat Mchayleh\* | Nada El-Osta\*\* | Rafif Sleiman\*\*\* Joyce Tannous\*\*\*\* | Hani Tohmé\*\*\*\*\* | Paul Boulos\*\*\*\*\* STATUT BUCCO-DENTAIRE AU SEIN D'UNE POPULATION GÉRIATRIQUE LIBANAISE : ÉTUDE PILOTE.

# *Annexes*

## Annexe 01 : Questionnaire d'évaluation

### INTERROGATOIRE

#### 01-Etat civil :

- ✓ Nom : .....
- ✓ Prénom : .....
- ✓ Sexe : Homme  Femme
- ✓ Age : .....
- <40  [40\_60 [  [60-80[  [80-100]

#### 02-Antécédents générale :

##### 2-1 Etat physique :

- Bon (déplacement facile)  Moyenne (déplacement avec aide)
- Altéré (déplacement impossible)

##### 2-2 La pathologie présente :

#### ✓ Cardiopathies :

-Hyper tension artérielle

**-Groupe A** : Cardiopathies a haute risque :( Prothèses valvulaires, Cardiopathies congénitales cyanogènes non opérées, Antécédents d'endocardite infectieuse)

**-Groupe B** : Cardiopathies a risque moins élevé :(Valvulopathies, épaissement valvulaire, Bicuspidie aortique, Cardiopathies congénitales non cyanogènes, Cardiomyopathie hypertrophique obstructive)

**-Groupe C** : Cardiopathies a faible risque :(communication inter auriculaire, Shunt gauche droit opéré, Pontage aorto-coronarien, Prolapsus mitral sans fuite à valves fines, pacemakers)

#### ✓ Pathologies Endocriniens :

-Diabète : type A  type B

-Thyroïde

-Désordre surrénalien

#### ✓ Maladies respiratoires :

-Allergie

-Tuberculose

-Asthme

-Autres  .....

#### ✓ Maladies neurologiques

-L'Alzheimer

-Parkinson

-Handicape

# Annexes

- Paralysie faciale
- Autres  .....

✓ **Maladies viral chronique :**

- \*HIV
- \*Hépatite : Hépatite B  Hépatite C

- ✓ **Maladies neurologique et psychopathologies :**
- ✓ **Maladies digestifs :**
- ✓ **Néphropathies :**
- ✓ **Maladies immunitaires :**
- ✓ **Maladies génétiques :**
- ✓ **Cancers :**
- ✓ **Autres pathologies :**  .....

**03-Antécédents stomatologies :**

**4-1-Etat buccale :** Denté [28-32] dents  Edenté partiel (<28dents)  Edenté totale (aucune dent)

✓ **S'il est édenté partiel :**

\*Nombre des dents restantes : .....

- Uni maxillaire  - Bi maxillaires

\***Classe d'endement selon Kennedy applegate :**

- Supérieur : classe **I**  classe **II**  classe **III**  classe **IV**  classe **V**  classe **VI**
- Inférieur : classe **I**  classe **II**  classe **III**  classe **IV**  classe **V**  classe **VI**

✓ **S'il est édenté totale :**

- ✓ Uni maxillaire  Bi maxillaires

**A-Si il est denté ou édenté partiel :**

**1-Nombre des dents présentes :** .....

**2-état parodontale :**

- Bonne (aucune inflammation gingivale)
- Moyenne :(présence des inflammations gingivale ou des vrais poches et absence de mobilité)
- Mauvaise (présence des mobilités dentaires)

**3-Hygiène bucco-dentaire :** Bonne  Moyenne  Mauvaise

✓ **Indice de plaque**

- 0:** Pas de plaque.
- 1 :** Mince film de plaque, visible seulement après exploration à la sonde.
- 2 :** Accumulation modérée de plaque

# Annexes

3 : Grande accumulation de plaque

✓ **Fréquence de brossage dentaire**

-Régulièrement

-Souvent

-Jamais

✓ **Utilisation des bains de bouche :** oui  non

✓ **Besoin d'aide d'hygiène** oui  non

**\*Si oui :**

-Car il est handicapé physique

-Car il est handicapé mentale

**4-Etat des dents : (CAOD)**

-Nombres des dents cariés .....

-Nombre des dents absentes .....

-Nombre des dents obturés .....

**Nbr des dts cariés+Nbr des dts absente+nbr des dts obturé**

**\*CAOD=** \_\_\_\_\_ =

**Nbr des dts (32)**

**5-Fréquence des consultations chez le dentiste :**

-Jamais

-Une fois par an

-Deux fois par an

-Trois fois par an

-Autres fréquences

**6-Port d'une prothèse pareille :** oui  non

**\*L'âge de prothèse.....**

**7-Examen de la prothèse :**

**\*La prothèse est-elle stable ? :**

-Maxillaire oui  non

-Mandibulaire oui  non

**\*La prothèse est-elle fonctionnelle ?** oui  non

✓ **Le patient est-il satisfait de son prothèse :**

-Sur le plan esthétique oui  non

-Sur le plan fonctionnel oui  non

✓ **Indication du traitement prothétique :**

-Conservation

-A réparer ou à rebaser

# Annexes

-Renouèlement

## B-Si il est édenté totale

1-Cause de perte des dents : parodontale  caries  traumatisme

### 2-Etat des crêtes : Classification LANDA

-Maxillaire : classe I  classe II  classe III  classe IV

-Mandibulaire : classe I  classe II  classe III  classe IV

\*Ancienneté de la prothèse : .....

<10  [10-20[  [20-30[  ≥30

### 3-Examen de la prothèse :

✓ **La prothèse est-elle stable ?** : (teste de pression)

-Maxillaire oui  non

-Mandibulaire oui  non

✓ **La prothèse est-elle fonctionnelle ?** oui  non

✓ **Le patient est-il satisfait de sa prothèse :**

-Sur le plan esthétique oui  non

-Sur le plan fonctionnel oui  non

\*Port nocturne de la prothèse: oui  parfois  non

### 4-Indication de traitement prothétique :

-Conservation

-A réparer ou a rebaiser

-Renouvellement

3 La propreté de prothèse : "Propre  Non propre

5-Hygiène de la prothèse : Praticué  Parfois  Non pratiqué

### \*Méthode :

-Rinçage à l'eau du robinet seulement

-Rinçage à l'eau du robinet avec brossage

-Brossage avec eau et savon

-Brossage avec eau et pâte dentifrice

-Autre  .....

### \*Fréquence :

-Régulièrement

-Souvent

-jamais

-Autre fréquence  .....

05-Muqueuse buccale : humide  sèche

### 06-Lésions buccales :

-Stomatites

# Annexes

---

-Hyperplasie

-Aphtes

-Crêtes flottantes

-Chéilite

-Herpès

-autres

.....

## 07-tabagisme :

-Cigarette

-Tabac-chiqué

## 08-Appétit :

Bonne

Moyenne

Pas d'appétit

### Annexe 02 : Définition de l'indice CAOD

La traduction de la carie dentaire en données mesurables a été rendue possible par l'utilisation d'indices. Les plus communément utilisés par l'OMS sont L'indice **cao** utilisé en dentition temporaire et **CAO** ou l'indice de *Klein et Palmer* pour les dents définitives .l'indice CAO qui correspond ou **nombre moyen de dents cariées (C), absentes(A) ou obturées(O)** par personne.

**La formule de l'indice CAO :**

$$\text{Indice CAO} = \frac{\text{Nombre de dents CAO}}{\text{Nombre de sujets examinés}}$$

Le chiffre obtenu nous permettra alors de mesurer le niveau d'atteinte carieuse d'une population donnée :

Niveau très bas quand  $0 < \text{l'indice CAO} < 1,1$

Niveau bas quand  $1,2 < \text{l'indice CAO} < 2,6$

Niveau moyen quand  $2,7 < \text{l'indice CAO} < 4,4$

Niveau élevé quand  $4,5 < \text{l'indice CAO} < 6,5$

Niveau très élevé quand l'indice CAO est  $> 6,5$

### Annexe 03 : Classification des édentements partiels de Kennedy Applegate



Figure33 : Classe I (Edentement partiel bilatéral et postérieur)



Figure34 : Classe II (Edentement partiel unilatéral distal)

## Annexes

---

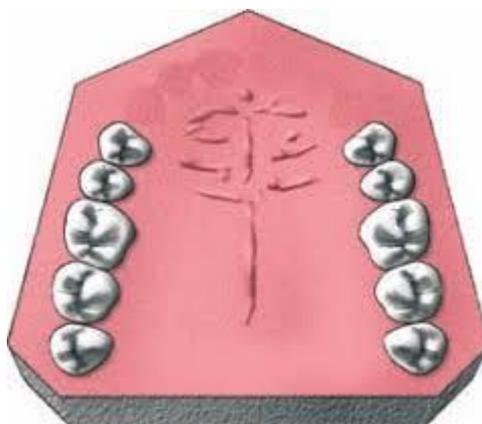
**Classe III :** Edentement partiel bilatéral encastré (intercalé) entre 2 segments dentés. Dans



**Figure35 : Classe III (Edentement partiel bilatéral encastré)**

cette classe les 2 canines sont présentes. (Figure35)

**Classe IV:** Edentement antérieur avec un seul segment édenté et traversant la ligne médiane. (Figure 36)

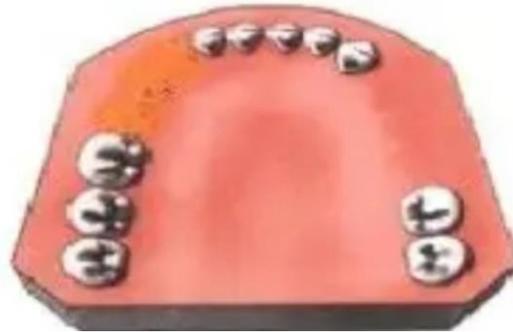


**Figure36 :ClasseIV (Edentement antérieur)**

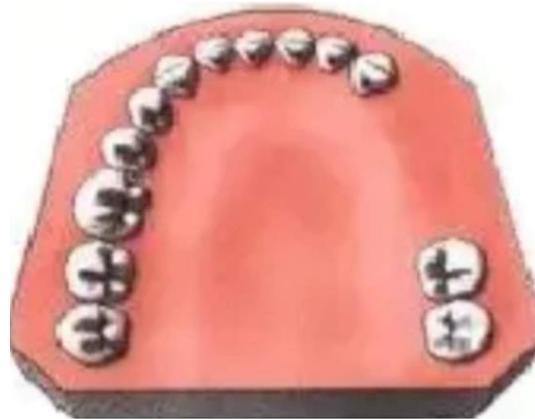
# Annexes

---

**Classe :** il s'agit d'une classe III (édentement intercalaire bilatérale) compliqué par la perte d'au moins une canine. (Figure 37)



**Figure37: Classe V (edentement intercalaire bilatérale avec perte d'une ou 2 canines)**



**Figure38 : Classe VI (Edentement intercalaire unilatérale)**

**Classe VI:** Edentement intercalaire unilatérale, limitée mésialement et distalement par des dents pouvant assurer le support prothétique. (Figure 38)

**Remarque:**

- Chaque classe comporte des modifications ou subdivisions, s'il existe un segment édenté supplémentaire. sauf la classe IV n'accepte pas de modifications.
- C'est l'édentement postérieur qui prime pour l'appellation de la classe. Les autres segments édentés sont signalés d'après leur nombre.

# Annexes

- Si la dent de sagesse est absente et ne doit pas être remplacée, elle n'intervient pas dans la détermination de la classe.

## Annexe 04 : Classification des crêtes alvéolaires \* LANDA\*

Tableau V: classification des crêtes selon LANDA

CLASSES	CA RACTERES	DIAGNOSTIC
<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Crêtes &gt;1 cm</li><li>• insertions musculaires en-dessous des crêtes.</li><li>• Eminences piriformes dures et bien formées.</li></ul>	Edentement total globalement favorable à la prothèse totale mandibulaire.
<b>II</b>	Crêtes identiques aux précédentes. <ul style="list-style-type: none"><li>• Formations hyperplasiques (crêtes, éminences piriformes, etc.).</li></ul> mandibulaire	Edentement total partiellement favorable à la prothèse totale
<b>III</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Crêtes plates</li><li>• Hypertrophie du plancher.</li></ul>	Edentement total défavorable à la prothèse totale mandibulaire
<b>IV</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Crêtes négatives (en gouttières)</li></ul>	Edentement total très défavorable à la prothèse totale mandibulaire.

### **Annexe05 : Demande d'accès à la maison de retraite**

Faculté de médecine

Tlemcen : le 08/10/2019

Département de médecine dentaire

Service de prothèse

**À monsieur le directeur de la maison de repos du Tlemcen/sous  
couvert du chef de département de médecine dentaire**

**Objet : Autorisation d'accès des étudiants de mémoire à la maison de  
repos pour l'enquête.**

**Monsieur le directeur ;**

**Nous sommes les internes en médecine dentaire ;  
BENABDELKADER Kamila, BENADDI Hassiba et ABOURA Selma  
encadrées par Dr AZZOUNI.I souhaiterions de bien vouloir nous autoriser  
à accéder au niveau de votre maison de repos afin de réaliser une enquête  
dans le cadre de notre mémoire intitulé « profile épidémiologique de l'état  
bucco-dentaire et prothétique chez les patients âgées institutionnalisées  
dans la wilaya de Tlemcen »**

## **Annexes**

---

**Dans l'attente d'une réponse favorable, nous vous adressons monsieur le directeur nos respectueuse salutations.**

**L'encadreur**

**chef de département**

### **Annexe 06 : Consentement éclairé**

Je soussigné(e).....

.....

- Je déclare que j'ai reçu les informations précisant les modalités de déroulement de cette étude.
- Je sais que cette étude a été soumise et approuvée par la faculté de médecine de Tlemcen.
- Je suis libre de participer ou non ainsi que je peux retirer ma participation à tout moment.
- En signant ce document, j'autorise l'utilisation des données et la prise des photos me concernant dans le respect de loi relative à la protection de la vie privée de patient.

Signature de participant :	Date :
----------------------------	--------

# *Résumé*

# RESUME

---

## RESUME

**Introduction** : L'accroissement du taux de séniors en Algérie doit répondre à certain besoin spécifique notamment ceux qui vivent dans les institutions, certain nombre de données tirent la sonnette d'alarme sur leurs situations sanitaires et particulièrement leurs états bucco-dentaires.

**Objectif** : Décrire l'état bucco-dentaire et prothétique de personnes âgées institutionnalisées et sensibiliser les professionnels de la santé pour une meilleure prise en charge de cette catégorie délaissée de la société.

**Méthode** : Etude transversale descriptive sur l'état buccodentaire et prothétique de 33 résidents institutionnalisés (dont 3 résidents ont refusés de continuer de répondre aux questions et 3 étaient absents). Les renseignements administratifs, médicaux, bucco-dentaire, sur l'autonomie, sur l'alimentation et sur le brossage dentaire et l'hygiène ont été collectées. L'état bucco-dentaire a été évalué par l'indice de plaque (PI), l'indice carieux CAO et l'état des prothèses.

**Résultats**: La moyenne d'âge était de 68,97 ans avec une prédominance féminine (60%). Le taux des résidents souffrant de maladies psychologiques et neuropsychiatriques était élevé, seuls 40% des résidents étaient autonomes. Globalement, l'état bucco-dentaire de cette population s'est révélé mauvais confirmé avec PI de 3 et 2 (plus de la moitié de la population présente un indice de 3), CAO (1 pour la plus part des résidents), avec une forte prévalence de la carie, et un mauvais état parodontal pour le tiers des participants (33%). 47,8% des résidents étaient édentés totaux. 45% des résidents avaient une prothèse dentaire amovible.

**Conclusion** : Cette étude confirme le mauvais état bucco-dentaire des résidents de la maison de repos Hadj LACHACHI due au manque des soins dentaires et prothétiques dans cette institution. Les résultats permettent de prendre conscience de l'existence de besoins non encore couverts, de recommander une formation spécifique du personnel soignant et d'organiser une prise en charge adaptée de la santé orale.

**Mots clés** : Etat bucco-dento prothétique – Vieillesse - Patient âgé- Institution

# RESUME

---

## ABSTRACT

**Introduction:** The increase in the rate of seniors in Algeria must meet a certain specific need ; especially those who live in institutions ; certain data ring the alarm bell on their health situations and particularly their oral health.

**Objective :** Describe the oral and prosthetic state of institutionalized elderly people and sensitize health professionals for better management of this neglected category of society.

**Method :** Descriptive cross-sectional study on the oral and prosthetic state of 33 institutionalized residents (of which 3 residents refused to continue answering the questions and 3 were absent). Administrative ; medical ; oral ; autonomy ; diet, and dental brushing and hygiene information was collected. Oral status was assessed by the plaque index (PI) ; the caries index CAD and the condition of the prostheses.

**Results :** The average age was 68.97 years with a predominance of women (60%). The rate of residents with psychological and neuropsychiatric illnesses was high ; only 40% of residents were independent. Overall, the oral health of this population turned out to be poor ; confirmed with PI of 3 and 2 (more than half of the population has an index of 3) ; CAO (1 for most residents) ; with a high prevalence of caries ; and a poor periodontal state for a third of the participants (33%). 47.8% of residents were completely edentulous. 45% of residents had a removable dental prosthesis.

**Conclusion:** This study confirms the poor oral health of the residents of the Hadj Lachachi rest home due to the lack of dental and prosthetic care in this institution. The results make it possible to become aware of the existence of needs not yet covered ; to recommend specific training for nursing staff and to organize appropriate management of oral health.

**Keywords :** Oral-dento-prosthetic condition - Aging - Elderly patient – Institution

# RESUME

## ملخص

**مقدمة:** إن الزيادة في نسبة كبار السن في الجزائر يجب أن يصاحبها العناية باحتياجاتهم، خاصة أولئك الذين يعيشون في ديار العجزة والمسنين، وهناك عدد من البيانات التي تدق ناقوس الخطر بشأن أوضاعهم الصحية وخاصة صحة الفم.

**الهدف:** وصف حالة الفم والاسنان الاصطناعية لكبار السن الذين يعيشون في هذه المؤسسات وتوعية المهنيين الصحيين لتحسين إدارة هذه الفئة المهملة من المجتمع.

**الطريقة:** دراسة وصفية عن حالة الفم والأسنان واللثة والأسنان الاصطناعية لـ 33 من المقيمين في المؤسسات (رفض 3 منهم الاستمرار في الإجابة على الأسئلة فيما غاب ثلاثة من المقيمين). تم جمع المعلومات الإدارية والطبية واخذ فكرة عن حالة الفم والأسنان والقدرة على تلبية الحاجيات الشخصية والاستقلالية والنظام الغذائي وتنظيف الأسنان والنظافة. تم تقييم حالة الفم من خلال مؤشر البلاك (PI) ومؤشر التسوس CAD وحالة طقم الاسنان الاصطناعية.

**النتائج:** بلغ متوسط العمر 68.97 سنة مع غلبة النساء بنسبة (60%). كان معدل السكان المصابين بأمراض نفسية وعقلية مرتفعاً، وكان 40 % فقط من السكان يستطيعون القيام بخدمة أنفسهم لوحدهم دون الحاجة للمساعدة. بشكل عام، تبين أن صحة الفم لدى هؤلاء السكان سيئة، مؤكدة بـ PI من 3 و2 (أكثر من نصف السكان لديهم مؤشر 3)، CAO (1) لمعظم السكان، مع ارتفاع معدل انتشار تسوس الأسنان وضعف حالة اللثة لثلث المشاركين (33%). كان 47.8 % من السكان عديمي الأسنان تماماً. 45% من المقيمين لديهم أسنان صناعية قابلة للإزالة.

**الخلاصة:** تؤكد هذه الدراسة الوضعية السيئة لصحة الفم والأسنان لدى المقيمين بدار المسنين "الحاج العشعاشي" بسبب نقص العناية بالأسنان والاطقم الصناعية في هذه المؤسسة. تبين النتائج الحاجة الماسة لتغطية هذا الجانب المهم المتعلق بصحة الأسنان لدى هذه الفئة، ولزوم تدخل السلطات المعنية من أجل توفير الوسائل المساعدة وكذلك تكوين مختصين في العناية بصحة الأسنان لدى كبار السن في هذه المؤسسات ووجوب تخصيص حملات تحسيسية للتوعية بهذا الخصوص.

**الكلمات المفتاحية:** حالة الفم -الأسنان-الأسنان الصناعية -الشيخوخة-المريض المسن -المؤسسة