

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

ⵜⴰⵎⴰⵎⴰⵏⵜ ⵏ ⵓⵎⵎⵓⵔ ⵏ ⵜⴰⵎⴰⵎⴰⵏⵜ  
ABOU BEKR BELKAID UNIVERSITY OF TLEMCEM  
FACULTY OF MEDICINE- DR. B. BENZERDJEB  
DENTAL MEDICINE DEPARTMENT



جامعة أبو بكر بلقايد - تلمسان  
كلية الطب - د. ب. بن زرجب  
قسم طب الأسنان

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

**THÈME :**

**Etude descriptive de la santé bucco-dentaire chez une population de  
schizophrène au service de psychiatrie CHU Tlemcen Algérie**

Présenté par :

**Khelil Abdelhamid  
Maati Abdelhamid  
Zenafi Mohamed Seddik**

Soutenu le :

**Mardi 20 juin 2023**

**Jury**

**Président :**

Pr H. BOUCIF                      Chef de service de la psychiatrie

**Membres :**

Pr A. MESLI                      Chef de service de la pathologie et la chirurgie buccale

Dr S. BENSALDI                  Maître assistant en parodontologie

**Encadrant :**

Pr A. RAHOUI                    Maître de conférence en psychiatrie

**Année universitaire : 2022-2023**

# **Remerciements**

***A ALLAH Tout-Puissant, Miséricordieux, qui nous a aidés durant nos années de collège et nous a donnés la patience et le courage d'atteindre ce stade.***

***A notre Encadrant de notre Mémoire Professeur A.RAHOUI***

***Professeur en psychiatrie***

***Praticien hospitalier au CHU Tlemcen(Algérie).***

*Merci pour votre gentillesse et votre spontanéité en nous confiant cette tâche. Ce fut un grand plaisir pour nous de travailler sous votre direction. Des conseillers et des guides étaient à vos côtés, qui nous ont accueillis avec sympathie, sourires et gentillesse en toute situation. Votre convivialité exceptionnelle, votre sens pratique, vos qualités personnelles et professionnelles et votre compréhension nous valent admiration et profond respect. Nous voulons être à la hauteur de votre confiance. Veuillez trouver notre sincère gratitude et notre profonde gratitude envers le docteur.*

***Au Président des jurys de notre Mémoire Professeur H. BOUCIF***

***Chef De service de la psychiatrie***

***Praticien hospitalier au CHU Tlemcen(Algérie).***

*Nous vous remercions de nous avoir honorés par votre présence. Vous avez accepté aimablement de juger ce travail de mémoire vous nous offrez le grand honneur et le grand plaisir. Vos qualités humaines et professionnelles sont connues de tous et susciteront toujours notre admiration. Veuillez trouver dans ce travail le témoignage de notre gratitude et notre profond respect.*

***Au membre des jurys de notre Mémoire Professeur A. MESLI***

***Docteur en médecine dentaire***

***Chef de service de la pathologie et la chirurgie buccale***

***Praticien hospitalier au CHU Tlemcen(Algérie).***

*Nous sommes très honorés que vous ayez accepté d'être juré pour notre mémoire. Merci pour votre aide dans la réalisation de ce travail. Merci pour votre rigueur, votre gentillesse et votre professionnalisme. Cher Maître, trouvez ici un témoignage de notre profonde gratitude et de notre grand respect.*

***Au membre des jurys de notre mémoire Docteur S. BENSAIDI***

***Docteur en médecine dentaire***

***Chef De service de la Parodontologie***

***Praticien hospitalier au CHU Tlemcen(Algérie).***

*Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous avez fait en acceptant aimablement de siéger parmi notre jury de mémoire. Nous avons eu le grand privilège de bénéficier de votre enseignement lumineux durant notre cursus. Veuillez trouver dans ce travail, le témoignage de notre gratitude, notre haute considération et notre profond respect.*

***A TOUS CEUX QUI ONT CONTRIBUE DE PRES OU DE LOIN A LA REALISATION DE CE TRAVAIL.***

# **Dédicaces**

## ***Je dédicace ce travail à :***

### ***A ma très chère Oumé YAZIT KARIMA***

*Pour l'amour et la confiance que tu m'as donnée et ta présence incessante Vous l'avez prouvé. Aussi pour votre sourire. Tu as fait de moi ce que je suis maintenant, merci d'être là Vous êtes un modèle. J'espère qu'un jour, je pourrai te rendre ce que tu as sacrifié, pour que je peux écrire ces mots.*

### ***A mon très cher Abi ZENAFI SEDDIK***

*Pour ton amour, tes conseils, ton humour, ta confiance. Tu es un père dévoué qui nous comprend Mettez-le en premier. Vous rendre fier est une source de motivation. Tu es un exemple J'espère un jour pouvoir me transmettre les valeurs que vous avez su me transmettre.*

### ***A mes chères sœurs et leurs enfants***

*Pour leurs encouragements permanents, et leur soutien moral.*

### ***A mes binômes KHELIL et MAATI ABDELHAMID***

*Qui m'ont supporté et m'ont consolé pendant mes années d'études, nous avons vécu beaucoup de souvenirs ensemble des moments de stress, de doute, de fous rires et de joie. Je suis fière et heureux d'avoir des amis comme vous.*

### ***A mes meilleurs amis : Nassim, Mohamed, Karim, Hichem, Riad***

*Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection*

*Et mes pensées, vous êtes pour moi des amies sur qui je peux compter.*

*En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les moments*

*Que nous avons passées ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite*

*Une vie pleine de santé et de bonheur.*

***Zenafi Mohamed Seddik***

***Je dédicace ce travail à :***

*ALLAH, l'unique, le seul à être imploré pour ce que nous désirons, il ne ressemble point à ses créatures.*

*ALHAMDOULILAH par ta grâce et ta miséricorde, j'ai pu mener à terme les six années d'étude de médecine dentaire.*

*A Mes très chers parents.*

*A mes chers frères Mohamed et Abdelkarim.*

*A ma sœur et abdessamed.*

*A tous les membres de ma grande famille.*

*A tout ma promotion 2017-2018 médecine dentaire de la faculté de médecine Tlemcen Algérie.*

*A tous mes confrères et consœurs qui m'ont aidé durant mes études universitaires.*

***Khelil Abdelhamid***

***Avec l'expression de ma reconnaissance, je dédie ce modeste travail :***

*A ceux qui, quels que soient les termes embrassés, je n'arriverais jamais à leur exprimer mon amour sincère.*

*A la femme qui a souffert sans me laisser souffrir, qui n'a jamais dit non à mes exigences et qui n'a épargné aucun effort pour me rendre heureux : mon adorable mère.*

*A l'homme, mon précieux offre du dieu, qui doit ma vie, ma réussite et tout mon respect : mon cher père.*

*A mes frères Oussama, Yacine, Anis et à ma sœur Sara, qui n'ont pas cessés de me conseiller, encourager et soutenir tout au long de mes études. Que Dieu les protège et leurs offre la chance et le bonheur.*

*A mon chère ami Mohammed, qui ma donner tous les moyens pour réaliser ce travail.*

*Merci pour leurs amours et leurs encouragements.*

*Sans oublier mes binômes Khelil Abdelhamid et Zenafi Mohamed Seddik, pour leurs soutien moral, leurs patience et leur compréhension tout au long de ce projet.*

***Maati Abdelhamid***

# TABLE DE MATIERE

INTRODUCTION :	17
I. CONCEPTS ET ETAT ACTUEL DES CONNAISSANCES :	20
<b>I.1. Schizophrénie :</b>	<b>20</b>
<b>I.2. Le spectre de la Schizophrénie :</b>	<b>20</b>
<b>I.3. Les critères de diagnostics selon le DSM-V :</b>	<b>22</b>
<b>I.4. Clinique de la Schizophrénie :</b>	<b>24</b>
I.4.1. Période pré morbide :	25
I.4.2. Période prodromique aspécifique :	25
I.4.3. Phase d'état de la schizophrénie :	25
I.4.3.1.Symptômes Positives :	26
I.4.3.2. Symptômes Négatives :	27
I.4.3.3. Désorganisation :	28
I.4.4. Phase résiduelle de la schizophrénie :	28
<b>I.5. Prise en charge thérapeutique des patients schizophrènes :</b>	<b>29</b>
I.5.1 Prise en charge thérapeutique Médicamenteuse :	29
I.5.1.1.Les antipsychotique de 1ère génération :	29
I.5.1.2.Les antipsychotique de 2ème génération :	30
I.5.1.3. Les antipsychotique de 3ème génération :	30
I.5.1.4. Effets secondaires sur la cavité buccale et la sphère orofaciale :	31
I.5.2. Prise en charge psychothérapeutique :	33
<b>I.6. Comorbidités somatiques :</b>	<b>33</b>
I.6.1. Le diabète :	34
I.6.2. L'obésité :	34
I.6.3. Les maladies cardiovasculaires :	35
I.6.4. Tabagisme et co-addictions :	35
<b>I.2. Etat buccodentaire :</b>	<b>36</b>
I.2.1. Pathologie buccodentaires chez les patients schizophrènes :	36
I.2.1.1. La carie dentaire :	36
I.2.1.2. Les Maladies parodontales :	38
I.2.1.3.Les candidoses buccales :	39
I.2.1.4. Edentement et perte de rétention des prothèses dentaires :	40
I.2.1.5. Dysphagies :	41
I.2.1.6. Les troubles temporo-mandibulaires. :	41

I.2.2. Rôle du chirurgien-dentiste :.....	42
<b>II. MATERIEL ET METHODOLOGIE : .....</b>	<b>44</b>
II.1. PRESENTATION DU SERVICE DE PSYCHIATRIE CHU TLEMCEM (ALGERIE) : .....	44
<b>II.2. Type de l'étude : .....</b>	<b>44</b>
<b>II.3. Population et la période de l'étude : .....</b>	<b>44</b>
<b>II.4. Les Objectifs :.....</b>	<b>44</b>
II.4.1. Objectif principal : .....	44
II.4.2. Objectif secondaire : .....	45
<b>II.5. Critères de sélection : .....</b>	<b>45</b>
II.5.1. Critère d'inclusion : .....	45
II.5.2. Critère non inclusion : .....	45
<b>II.6. Information et consentement éclairé du patient : .....</b>	<b>45</b>
<b>II.7. Matériel et méthode :.....</b>	<b>45</b>
II.7.1. Méthode de L'étude : .....	45
II.7.2. Déroulement de l'étude : .....	46
II.7.3. Recrutement des patients : .....	47
II.7.4. Recueil des données : .....	47
<b>II.8. Choix des outils d'évaluations :.....</b>	<b>47</b>
II.8.1. Données sociodémographiques : .....	47
II.8.2. Données cliniques : .....	48
II.8.3 Données thérapeutiques : .....	49
II.8.4. Présentation de la fiche clinique dentaire utilisée : .....	50
II.8.5. Matériels mis en œuvre pour le recueil des données : .....	51
<b>II.9. Analyse statistique des résultats : .....</b>	<b>51</b>
<b>III.1. Exploitation statistique des données recueillies : .....</b>	<b>53</b>
III.2.1. Caractéristiques sociodémographiques : .....	53
III.2.1.1. Sexe : .....	53
III.2.1.2 Âge : .....	54
III.2.1.3. Adresse (résidence) : .....	54
III.2.2. Habitudes Toxiques : .....	55
III.2.2.1. Tabagisme : .....	55
III.2.3. Habitudes alimentaire : .....	55
III.2.4. Données clinique : .....	56

III.2.4.1. Antécédents médico-chirurgicaux :	56
III.2.4.2. Durée du traitement :	56
III.2.4.4. Hygiène buccodentaire selon indice d'OHI-S :	57
III.2.4.5. Indice (GI) gingival index :	58
III.2.4.6. Halitose :	58
III.2.4.7. Xérostomie :	59
III.2.4.8. Dyschromie dentaire :	59
III.2.4.9. Abrasion dentaire :	59
III.2.4.10. Lésions de la muqueuse buccale :	59
III.2.4.11. Mobilité dentaire :	60
III.2.4.12. Édentement et prothèses dentaires :	60
III.2.4.13. Dents cariées :	62
III.2.2.9. Dents absentes :	63
III.2.2.10. Dents obturées :	64
III.2.2.11. Indice CAO : (voir annexe I) :	64
III.2.2.12. État d'occlusion :	65
III.2.2.13. Comparaison des caractéristiques étudiées :	65
<b>IV. DISCUSSION ET COMMENTAIRES :</b>	<b>77</b>
<b>IV.1. Selon les données sociodémographiques :</b>	<b>77</b>
IV.1.1. Sexe :	77
IV.1.2. Age :	77
IV.1.3. Résidence :	78
IV.1.4. Habitudes Toxique :	78
IV.1.5. Habitudes alimentaires :	79
<b>IV.2. Selon les données cliniques :</b>	<b>79</b>
IV.2.1. Antécédents médico-chirurgicaux :	79
IV.2.2. Motivation a l'hygiène buccodentaire :	80
IV.2.3. Etat d'hygiène buccodentaire selon l'OHI-S :	80
IV.2.4. Etat gingival selon le GI (gingival index) :	81
IV.2.5. Affections buccodentaires :	81
IV.2.6. Indice de Klein et Palmer (CAO) :	83
IV.2.7. Facteurs influençant :	84
<b>V. CONCLUSION :</b>	<b>87</b>
V.1. Recommandations :	87
V.2. Limites de l'étude :	88

BIBLIOGRAPHIE : .....91

## TABLE DE FIGURES

<i>Figure 1 : Troubles du spectre de la schizophrénie illustrés le long d'un continuum de sévérité .....</i>	<i>21</i>
<i>Figure 2 : Phases évolutives précoces de la schizophrénie .....</i>	<i>29</i>
<i>Figure 3: Caries serpentineuse chez un patient souffrant d'hyposialie</i>	<i>37</i>
<i>Figure 4: classification de Black modifiée .....</i>	<i>37</i>
<i>Figure 5: Classification Si/Sta selon Mount et Hume .....</i>	<i>38</i>
<i>Figure 6: Gingivite liée à la plaque bactérienne.....</i>	<i>39</i>
<i>Figure 7: Parodontite agressive généralisée chez un patient de 35 ans, non-fumeur et sans pathologie générale.....</i>	<i>39</i>
<i>Figure 8: Muguet de la joue gauche .....</i>	<i>40</i>
<i>Figure 9: Répartition de la population d'étude en fonction du sexe ..</i>	<i>53</i>
<i>Figure 10: Répartition de la population d'étude selon de la tranche d'âge. ....</i>	<i>54</i>
<i>Figure 11: Répartition de la population d'étude en fonction du lieu de résidence. ....</i>	<i>54</i>
<i>Figure 12: Répartition de la population d'étude en fonction de la consommation de tabac.....</i>	<i>55</i>
<i>Figure 13: Répartition de la population d'étude en fonction d'équilibre alimentaire .....</i>	<i>55</i>
<i>Figure 14: Répartition de la population d'étude selon les antécédents médico-chirurgicaux.....</i>	<i>56</i>
<i>Figure 15: Répartition de la population d'étude selon la durée du traitement .....</i>	<i>56</i>
<i>Figure 16: Répartition de la population d'étude selon le brossage. ....</i>	<i>57</i>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Spectre de schizophrénie DSM-5 et autre troubles psychotiques _____	22
Tableau II : Critères du DSM-5 des troubles de schizophrénies _____	24
Tableau III : Symptômes positifs de la schizophrénie _____	27
Tableau IV : Symptômes négatifs de la schizophrénie _____	28
Tableau V: réactions orofaciales indésirables aux médicaments antipsychotiques conventionnels ou aux antagonistes de la dopamine _____	32
Tableau VI : réactions orofaciales indésirables à l'antagoniste atypique de la dopamine ou à la sérotonine _____	32
Tableau VII: Répartition de la population d'étude en fonction de l'hygiène buccodentaire selon l'indice OHI-S _____	57
Tableau VIII: Indice OHI-S moyen de la population étudiée _____	57
Tableau IX: Répartition de la population d'étude en fonction de l'inflammation gingivale selon le Gingival index (GI) _____	58
Tableau X: Indice GI moyen de la population étudiée _____	58
Tableau XI : Répartition de la population d'étude selon la présence d'halitose _____	58
Tableau XII: Répartition de la population d'étude selon la présence de xérostomie. _____	59
Tableau XIII: Répartition de la population d'étude selon la présence de dyschromies dentaires _____	59
Tableau XIV: Répartition de la population d'étude selon la présence d'abrasions dentaires. _____	59
Tableau XV: Répartition de la population d'étude selon l'atteinte de la muqueuse buccale. _____	60
Tableau XVI: Répartition de la population d'étude selon la mobilité dentaire _____	60
Tableau XVII: Répartition de la population d'étude selon la présence d'édentement _____	60
Tableau XVIII: Répartition de la population d'étude selon le type d'édentement et le port de prothèse dentaire _____	61
Tableau XIX: Répartition de la population d'étude selon l'adaptation et l'entretien des prothèses dentaires _____	62
Tableau XX: Répartition de la population d'étude en fonction du nombre de dents cariées _____	62
Tableau XXI: Répartition de la population d'étude en fonction du nombre de dents absentes _____	63
Tableau XXII: Répartition de la population d'étude selon le nombre de dents obturées _____	64
Tableau XXIII: Répartition de la population d'étude selon l'état d'occlusion _____	65
Tableau XXIV : Répartition de la population d'étude en fonction de l'âge et de l'hygiène buccodentaire selon l'indice OHI-S _____	65
Tableau XXV: Répartition de la population d'étude en fonction de l'âge et le nombre de dents cariées _____	66
Tableau XXVI : Répartition de la population d'étude en fonction de l'âge et le nombre de dents absentes _____	67
Tableau XXVII: Répartition de la population d'étude en fonction de l'âge et le nombre de dents obturées _____	67
Tableau XXVIII: Répartition de la population d'étude en fonction de Le sexe et l'hygiène buccodentaire selon l'OHI-S _____	68
Tableau XXIX : Répartition de la population d'étude en fonction de Le sexe et le nombre de caries dentaires _____	68

<i>Tableau XXX: Répartition de la population d'étude en fonction du sexe et de dents absentes</i>	69
<i>Tableau XXXI: Répartition de la population d'étude en fonction du sexe et de dents obturées</i>	69
<i>Tableau XXXII: Répartition de la population d'étude en fonction de la durée de traitement et l'hygiène buccodentaire selon l'OHI-S</i>	70
<i>Tableau XXXIII: Répartition de la population d'étude en fonction de la durée de traitement et le nombre de dents cariées</i>	70
<i>Tableau XXXIV: Répartition de la population d'étude en fonction de la durée de traitement et le nombre de dents absentes</i>	71
<i>Tableau XXXV: Répartition de la population d'étude en fonction de la durée de traitement et le nombre de dents obturées</i>	71
<i>Tableau XXXVI: Répartition de la population d'étude en fonction de durées de traitement et la présence d'halitose</i>	72
<i>Tableau XXXVII: Répartition de la population d'étude en fonction de durées de traitement et la présence de xérostomie</i>	72
<i>Tableau XXXVIII: Répartition de la population d'étude en fonction de durées de traitement et la présence dyschromies dentaires</i>	73
<i>Tableau XXXIX: Répartition de la population d'étude en fonction de durées de traitement et la présence d'abrasions dentaire</i>	73
<i>Tableau XL: Répartition de la population d'étude en fonction de durées de traitement et la présence de lésion de la muqueuse buccale</i>	74
<i>Tableau XLI: Répartition de la population d'étude en fonction de durées de traitement et la présence de mobilités dentaires pathologiques</i>	74
<i>Tableau XLII: Répartition de la population d'étude en fonction de durées de traitement et la présence d'édentement</i>	74
<i>Tableau XLIII: Répartition de la population d'étude en fonction de durées de traitement et la présence de malocclusion</i>	75

# **Introduction**

## **Introduction :**

La schizophrénie cristallise depuis longtemps les manifestations négatives de la maladie mentale, elle reste largement méconnue au grand public. Le niveau général d'information sur cette maladie est encore relativement faible et les idées stigmatisantes (dédoublé de personnalité et notion de folie) sont toujours répandues. Ceci contribue à des jugements erronés, alimentés par la peur et d'a priori, sur la schizophrénie et provoque une certaine réticence des malades aux soins proposées(1).

La schizophrénie est un trouble psychique sévère et persistant qui concerne 0,7 à 1 % de la population mondiale(2), le début de cette maladie est plus fréquemment aperçu à la fin de l'adolescence et entre 20 et 30 ans, et notamment plus précoce chez les hommes que chez les femmes(3). Les patients atteints de schizophrénie ont deux à trois fois plus de risques de décès précoce que la population générale (4), cela n'est qu'en partie dû à la croissance des taux de suicide et au nombre élevé d'accidents (38 % des décès). Cette surmortalité peut être attribuée, au moins en partie, à diverses maladies somatiques. (62 % des décès). Selon les recherches, la fréquence des maladies somatiques coexistantes (y compris les maladies cardiovasculaires, gastro-intestinales, respiratoires, néoplasiques, infectieuses et endocriniennes) chez les schizophrènes varie de 19 à 57 %(5).

L'état bucco-dentaire défectueux, un de ces comorbidités, est souvent observé par les soignants et les accompagnants(6). L'état bucco-dentaire de cette population a été décrit comme inférieur à la population générale. Cette constatation concernait le nombre de dents soignées, cariées ou extraites, ainsi que de la santé du parodonte. Si les patients avaient subi des hospitalisations et que leur traitement médicamenteux était considéré comme important, leur santé orale était moins bonne(7). Les raisons sont multiples, les antipsychotiques, certains antidépresseurs et le lithium peuvent causer la xérostomie, qui est associée à plusieurs troubles dentaires, y compris la carie, la glossite gingivite, la stomatite, la parodontite, l'atrophie de la langue, la langue fissurées, et les ulcères buccaux(8).

De plus, en raison des caractéristiques cliniques de la schizophrénie, un pourcentage élevé de patients n'ont pas les compétences, la dextérité physique et/ou la motivation nécessaire pour adopter et maintenir de bonnes habitudes d'hygiène buccodentaire. Il semble aussi que la majorité ne consulte le dentiste que lorsqu'ils ont de graves problèmes buccodentaires et ne se soucient pas des consultations dentaires de routine(9). En outre, il semble y avoir une tendance chez les dentistes à traiter les patients psychiatriques en extrayant les dents qui causent de la douleur au lieu d'effectuer des traitements complexes de préservation ou de restauration(10).

Enfin, certains auteurs ont constaté plusieurs différences physiques mineures dans la région de la bouche chez les personnes schizophrènes, grâce à une évaluation quantitative du palais et des dents des patients atteints schizophrènes, qui a révélé un palais large et une prévalence accrue d'anomalies du développement des dents(11).

Tous les professionnels travaillant en dentisterie seront un jour en contact avec un patient atteint de cette maladie. Une bonne connaissance de l'état de la cavité buccale et un traitement

efficace du patient schizophrène sont indispensables pour éviter les complications infectieuses, nutritionnelles, cardiovasculaires et iatrogènes.

En Algérie, aucune étude n'a été réalisée sur ces problèmes d'où l'intérêt de notre recherche.

**Problématique :** Quel est l'état buccodentaire chez la population de patients schizophrènes en Algérie ?

# **Partie**

# **Théorique**

## **I. Concepts et état actuel des connaissances :**

### **I.1. Schizophrénie :**

La schizophrénie est un trouble mental chronique avec des exacerbations et des rémissions, caractérisé par une désintégration des processus de pensée et de la réactivité émotionnelle, qui entraîne une incapacité sociale et professionnelle des patients. Par conséquent, c'est un fardeau pour la famille du patient et la communauté(12). Contrairement à ce qui est souvent rapporté dans le grand public, la schizophrénie n'est pas un dédoublement de la personnalité.

C'est l'une des maladies mentales les plus handicapantes, surtout chez la population jeune. Elle frappe surtout vers la fin de l'adolescence ou au début de l'âge adulte et peut durer toute la vie. Les formes précoces, qui débutent avant la puberté, sont plus rares. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a décrit la schizophrénie comme l'une des 10 maladies les plus courantes responsables du fardeau de l'ensemble de la population mondiale (13).

Il convient de noter que la prévalence de la schizophrénie peut varier légèrement selon le pays et la population étudiée. Des études épidémiologiques ont montré que la maladie est plus répandue dans les zones urbaines que dans les zones rurales et qu'il existe des différences entre les pays développés et les pays en développement. Cette prévalence ne reflète pas entièrement l'impact et la gravité de la maladie sur la vie des personnes touchées et de leurs familles. Un diagnostic précoce, un traitement approprié et un soutien continu sont essentiels pour aider les personnes atteintes de schizophrénie à gérer leurs symptômes et à améliorer leur qualité de vie.

### **I.2. Le spectre de la Schizophrénie :**

Le spectre de la schizophrénie fait référence au concept selon lequel la schizophrénie est une maladie qui se présente sous de nombreuses formes et sévérités. La schizophrénie n'est pas considérée comme une entité diagnostique unique, mais comme un continuum ou un spectre de symptômes et de troubles connexes.

Le spectre de la schizophrénie inclut différents sous-types et conditions connexes, tels que :

-Schizophrénie paranoïde : caractérisée par des délires et des hallucinations, souvent centrés sur des thèmes de persécution ou de grandeur.

-Schizophrénie désorganisée : se manifeste par des pensées confuses, un discours incohérent et un comportement étrange.

-Schizophrénie catatonique : caractérisée par des troubles moteurs extrêmes, tels que l'immobilité ou l'excitation excessive.

-Schizophrénie indifférenciée : présente des symptômes schizophréniques qui ne répondent pas clairement aux autres sous-types.

-Schizophrénie résiduelle : se réfère à une phase de la schizophrénie où les symptômes aigus ont diminué, mais des symptômes négatifs et des déficits persistent. En plus de ces sous-types spécifiques,

Le spectre de la schizophrénie peut également inclure des troubles connexes de gravité variable, tels que le trouble schizoaffectif (association de symptômes schizophréniques et de troubles de l'humeur), trouble délirant (présence d'idées délirantes sans symptômes schizophréniques sévères), schizophrénie proprement dite, trouble psychotique bref et trouble schizophréniforme.(14).

Cette perspective spectrale reflète la diversité des symptômes et des manifestations cliniques observées chez les personnes atteintes de schizophrénie. Il est important de tenir compte de cette variabilité lors du diagnostic, de la planification et de la compréhension de la maladie. Chaque personne ressent les symptômes différemment et réagit différemment aux interventions thérapeutiques.



**Figure 1 : Troubles du spectre de la schizophrénie illustrés le long d'un continuum de sévérité**

Pour qu'un patient réponde aux critères du DSM-5 pour un diagnostic de schizophrénie, au moins deux symptômes psychotiques doivent être présents au moins 6 mois avec 1 mois de symptômes actifs (15).

Tableau I : Spectre de schizophrénie DSM-5 et autres troubles psychotiques

<b>diagnostic</b>	<b>caractéristiques associées</b>
<b>trouble délirant</b>	Délires isolés en l'absence d'autres symptômes psychotiques
<b>trouble psychotique bref</b>	Psychose transitoire avec retour au fonctionnement pré morbide
<b>trouble schizophréniforme</b>	Schizophrénie sous-syndromique avec de multiples symptômes psychotiques de durée supérieure à 1 mois et inférieure à 6 mois
<b>schizophrénie</b>	Deux symptômes psychotiques ou plus pendant 6 mois ou plus
<b>Troubles schizoaffectif</b>	Symptômes psychotiques pendant 2 semaines en l'absence de symptômes d'humeur et de symptômes qui répondent aux critères d'un épisode d'humeur pendant une majorité de la durée de la maladie
<b>Trouble psychotique induit par une substance ou un médicament</b>	Symptômes psychotiques résultant directement d'une substance ou d'un médicament
<b>Trouble psychotique dû à une autre condition médicale</b>	Symptômes psychotiques résultant directement d'un problème de santé
<b>Catatonie</b>	Utilisé pour décrire les troubles psychiatriques, mais peut avoir une catatonie due à des conditions médicales, etc.
<b>Autre spectre de schizophrénie spécifié et autre trouble psychotique</b>	Autres troubles psychotiques qui ne répondent pas aux critères d'un autre trouble
<b>Spectre de schizophrénie non précisé et trouble psychotique</b>	Trouble psychotique dû à des causes inconnues ou indéterminées
<b>trouble de la personnalité schizotypique</b>	Modèle omniprésent de capacité réduite de relations étroites ainsi que de distorsions cognitives et perceptuelles

### I.3. Les critères de diagnostics selon le DSM-V :

L'élaboration du DSM-5 récemment publié (2013) a été l'aboutissement de plus d'une décennie de travail de milliers de cliniciens et de patients. Le groupe de travail DSM-5 sur les troubles psychotiques était composé de 12 experts dans le domaine de la

schizophrénie et des troubles psychotiques connexes. Ce groupe de travail a examiné la documentation et les données probantes disponibles pour orienter les révisions du diagnostic de schizophrénie et d'autres troubles psychotiques. Le DSM-5 tente de passer d'une approche catégorique à une approche spectrale lorsqu'il diagnostique cliniquement des maladies mentales, y compris la schizophrénie et le groupe de travail a proposé plusieurs mises à jour de la classification des troubles psychotiques dans un DSM-5 chapitre intitulé Spectre de la schizophrénie et autres troubles psychotiques(15)

Le DSM-5 diffère à bien des égards des éditions précédentes, avec quelques changements liés à la schizophrénie : il délaisse la forme clinique de la schizophrénie, relativise l'importance des symptômes primaires et clarifie la définition des symptômes négatifs, redéfinit l'évolution, clarifie le statut nosologique et la catatonie et donne une définition plus précise du trouble socioaffectif qui le délimite et le distingue de la schizophrénie et des troubles de l'humeur à caractère psychotique

Les six critères diagnostiques de la schizophrénie (A–F) dans le DSM-IV ont été retenus. Des changements modestes ont concernés critères A et F, et aucune modification n'a été apportée aux critères B–E.(16)

**Tableau II** : Critères du DSM-5 des troubles de schizophrénies

**A). Deux (ou plus) parmi les symptômes suivants, chacun devant être présent dans une proportion significative de temps au cours d'une période d'un mois (ou moins en cas de traitement efficace). Au moins l'un des symptômes (1), (2) ou (3) doit être présent :**

- 1. Idées délirantes ;**
- 2. Hallucinations ;**
- 3. Discours désorganisé ;**
- 4. Comportement grossièrement désorganisé ou catatonique ;**
- 5. Symptômes négatifs (ex. aboulie, diminution de l'expression émotionnelle).**

**B): Pendant une partie importante de temps depuis le début de la perturbation, niveau de fonctionnement dans 1 ou plusieurs domaines importants, comme le travail, les relations interpersonnelles, ou les soins personnels, est nettement inférieur au seuil atteint avant l'apparition de la maladie (ou lorsque l'apparition a lieu dans l'enfance ou l'adolescence, une incapacité à atteindre le niveau attendu de fonctionnement interpersonnel, académique, ou professionnel est observée)**

**C) : Des signes continus du trouble persistent depuis au moins 6 mois. Pendant cette période de 6 mois, les symptômes répondent au critère A (c.-à-d. les symptômes de la phase active) doivent avoir été présent pendant au moins un mois (ou moins en cas de traitement efficace).**

**D) : Trouble schizoaffectif et dépressif ou trouble bipolaire dont les caractéristiques psychotiques ont été exclues parce que soit :**

- 1-Aucun épisode dépressif majeur ou maniaque n'est survenu en concomitance avec les symptômes en phase active**
- 2-Aucun épisode dépressif majeur ou maniaque n'est survenu en concomitance avec les symptômes en phase active**
- 3-Si des épisodes de l'humeur ont eu lieu pendant la phase active des symptômes, elles ont été présentes pendant un temps minoritaire de la durée totale des périodes de symptômes actifs et résiduels de la maladie**

**E) : La perturbation n'est pas attribuable aux effets physiologiques d'une substance (toxicomanie, traitement, par exemple) ou à une autre affection médicale**

**F) : En cas d'antécédents de trouble du spectre autistique ou de trouble de la communication apparu pendant l'enfance, le diagnostic supplémentaire de la schizophrénie est posé que si des délires ou des hallucinations proéminents, en plus des autres symptômes requis pour diagnostiquer la schizophrénie, sont également présents pendant au moins 1 mois (ou moins si le traitement du patient réussit)**

#### **I.4. Clinique de la Schizophrénie :**

Le diagnostic de schizophrénie est purement clinique : il n'y a pas d'anomalies biologiques ou structurelles spécifiques. Cependant, face au tableau évocateur de la schizophrénie, un examen clinique ancillaire est nécessaire pour le diagnostic différentiel, car différentes causes organiques peuvent produire des symptômes similaires à ceux de la schizophrénie(17)

**I.4.1. Période pré morbide :**

Cette période dure de la naissance jusqu'à l'apparition des premiers signes de la maladie. Elle comprend des altérations du développement moteur (démarche, incoordination, troubles posturaux), des déficits cognitifs entraînant de mauvais résultats scolaires avec troubles du langage, des difficultés sociales (isolement, passivité, introversion ou agressivité, problèmes de discipline, anxiété sociale)(18).

**I.4.2. Période prodromique aspécifique :**

La maladie a généralement un début très lent et des signes non spécifiques. Dans la plupart des cas, ces premiers signes apparaissent avant l'âge de 25 ans, généralement à l'adolescence, car la manifestation d'un "changement" est souvent lente et furtive, mais peut aussi être rapide en un certain nombre de cas(13).

Les premiers symptômes spécifiques peuvent être précédés par un vécu douloureux, une tristesse, une anxiété, une perte d'énergie, une méfiance ou une diminution des performances cognitives. Ces manifestations non spécifiques se développent fréquemment plusieurs années avant l'apparition des symptômes de schizophrénie et elles ne sont pas prises en compte(17)

Cette période est variable, mais souvent longue, pouvant durer de quelques semaines à plusieurs années, en moyenne deux ans, les symptômes prodromiques seuls n'ont pas une valeur prédictive suffisante pour prédire de manière fiable l'apparition de la schizophrénie. Cependant, au niveau clinique, l'identification des sujets à haut risque de transition mentale permet d'identifier les personnes vulnérables présentant des symptômes évolutifs, de les inclure dans le système de soins pour réduire leurs symptômes(19).

**I.4.3. Phase d'état de la schizophrénie :**

La période d'état suit la période prodromique et se caractérise par l'apparition de symptômes positifs ou « productifs » liés à la distorsion délirante de la réalité (délire, hallucination...), symptômes négatifs caractérisés par l'appauvrissement idéo-affectif, et les symptômes qui résultent d'une désorganisation de la pensée(13)

Les signes appartenant une quatrième dimension, dite neurocognitive, ne contribuent pas au diagnostic du fait de leur absence de spécificité, mais ils jouent, en revanche, un rôle très marqué dans le handicap psychique et la perte d'autonomie associés à la schizophrénie(17).

***I.4.3.1. Symptômes Positives :******Hallucinations :***

Une hallucination est une fausse perception d'une stimulation sensorielle, c'est-à-dire une altération des sens. Ainsi, ces hallucinations peuvent être visuelles, auditives, gustatives, olfactives, voire empathiques. Les plus courantes sont celles affectant la vision et l'ouïe.

En effet, 50 à 80% des schizophrènes sont sujets aux hallucinations, l'hallucination étant considérée comme le symptôme le plus répandu de la schizophrénie. Il est à noter que les hallucinations auditives sont les plus courantes (17)

Le sujet entend des voix qui peuvent l'accuser, le commander, le contrôler, le menacer. Parfois, ce sont des odeurs inhabituelles que les autres ne remarquent pas ou des impressions corporelles étranges. Ces phénomènes sont vécus tels qu'ils sont, souvent très angoissants et source de souffrances considérables(13).

***Idées délirante :***

Les idées délirantes sont des convictions qui ne reposent pas sur des données issues du réel, même si ces croyances sont fausses ou improbables, la personne délirante croit pleinement que c'est la réalité. Il est fréquemment élaboré à partir du vécu pathologique. Le délire associé à la schizophrénie est dit paranoïde. Contrairement au délire paranoïaque, qui est structuré, monothématique (centré sur un thème précis)(17)

Les contenus du délire peuvent être très variés : délire de persécution, délire d'influence, vol de la pensée, transmission de la pensée, lecture de la pensée, délire érotique (rare), délire mystique (fréquent), délire de grandeur, délire de culpabilité, délires somatiques de

Transformation corporelle. Toutefois, si la symptomatologie délirante est très fréquente, elle n'est ni nécessaire pour faire le diagnostic de schizophrénie ni constante(13).

Tableau III : Symptômes positifs de la schizophrénie

Symptômes	Description
<b>Hallucinations verbales : commentaires des actes et de la pensée, conversations</b>	Audition de voix s'exprimant à la deuxième ou à la troisième personne en l'absence de stimulation sonore
<b>Hallucinations cénesthésiques</b>	Sensations corporelles profondes sine materia
<b>Syndrome d'influence</b>	Impression de prise de contrôle par autrui ou par une force extérieure
<b>Pensées imposées</b>	Impression que des pensées ont été placées dans la tête par une force extérieure
<b>Diffusion de la pensée</b>	Impression que les autres connaissent certaines pensées propres
<b>Vol de la pensée</b>	Impression que d'autres dérobent activement certaines pensées
<b>Idées délirantes</b>	Convictions non fondées sur des faits, ni partagées par le groupe social auquel le sujet appartient

#### *1.4.3.2. Symptômes Négatives :*

Les symptômes négatifs de la schizophrénie constituent la dimension clinique de ce trouble la plus difficile à traiter par les thérapeutiques classiques, qu'elles soient pharmacologiques ou de type remédiation cognitive(20). Ils touchent la sphère comportementale, idéative et la sphère affective. Le fait que leur expression soit moins spectaculaire que celle des symptômes positifs ne les rend pas moins invalidants que ces derniers(21)

Ils forment une composante fondamentale de la schizophrénie. Une définition consensuelle semble se préciser, englobant cinq dimensions : anhédonie, alogie, retrait social, émoussement affectif et avolition(22).

De tels symptômes négatifs, comme l'apathie et la perte d'énergie, peuvent mener à une mauvaise autonomie, où l'attention à la santé bucco-dentaire n'est qu'une partie(23)

Tableau IV : Symptômes négatifs de la schizophrénie

Symptômes	Description
<b>aboulie</b>	Déficit de la volonté
<b>anergie</b>	Perte d'énergie
<b>anhédonie</b>	Incapacité à ressentir du plaisir
<b>apathie</b>	Incapacité à réagir
<b>apragmatisme</b>	Déficit de la capacité à entreprendre des actions
<b>désintérêt</b>	Absence d'investissement du monde environnant
<b>Froider affective</b>	Restriction de l'expression émotionnelle
<b>incurie</b>	Incapacité à prendre soin de soi
<b>Retrait social</b>	Diminution des échanges interpersonnels

#### ***1.4.3.3. Désorganisation :***

La désorganisation se caractérise par l'incapacité à construire un comportement ou un discours cohérent. Elle affecte les actions, ainsi que le langage, et se manifeste par la réalisation d'actions bizarres ou incohérentes, de propos irrationnels ou sans rapport avec le contexte(17).

Ces changements sont rendus plus explicites par l'émergence d'une logique presque infantine. Dans d'autres cas, il peut y avoir de véritables obstacles. C'est-à-dire que le train de pensées s'arrête soudainement pendant quelques secondes sans gêner le patient. Les pensées sont tourmentées comme une éclipse, comme brusquement interrompues, puis la conversation revient au sujet précédent. Pour un autre sujet qui est soudainement apparu(13).

#### **1.4.4. Phase résiduelle de la schizophrénie :**

La phase résiduelle de la schizophrénie fait référence à la période qui survient après une ou plusieurs phases aiguës de la maladie. Il s'agit d'un stade plus stable, où les symptômes positifs (tels que les hallucinations et les délires) sont relativement absents ou disparus, mais les symptômes négatifs et les perturbations demeurent(13).

Il est important de noter que les stades résiduels de la schizophrénie varient d'une personne à l'autre. Certaines personnes éprouvent des symptômes résiduels légers, tandis que d'autres éprouvent des symptômes plus prononcés. À ce stade, les traitements courants de la schizophrénie, tels que les antipsychotiques et les thérapies psychosociales, peuvent être utilisés pour gérer les symptômes résiduels et améliorer la qualité de vie. Il est également important de maintenir un suivi médical régulier pour ajuster le traitement et apporter un soutien continu au besoin.

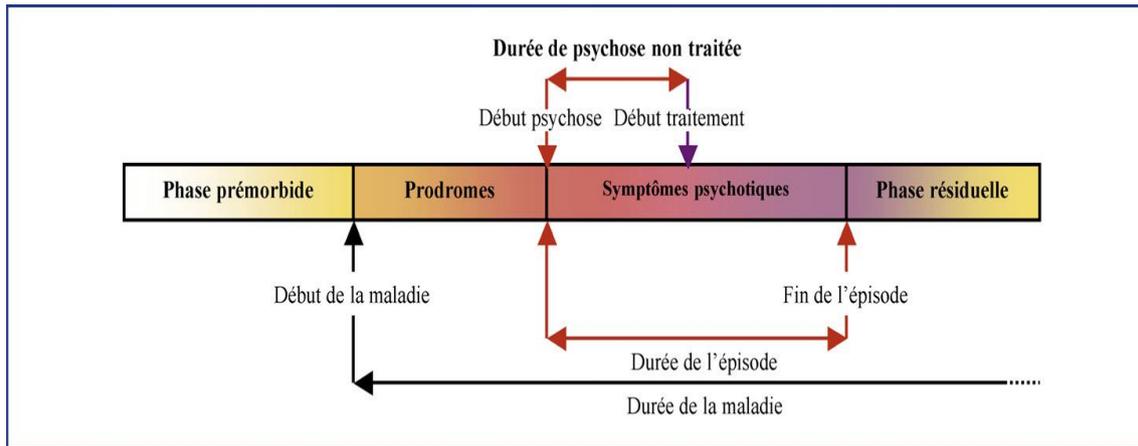


Figure 2 : Phases évolutives précoces de la schizophrénie

## I.5. Prise en charge thérapeutique des patients schizophrènes :

### I.5.1 Prise en charge thérapeutique Médicamenteuse :

En raison d'une mauvaise compréhension des causes de la schizophrénie, le traitement, l'engagement des médicaments antipsychotiques, se concentre principalement sur la réduction des symptômes de la maladie. Bien que les maladies psychotiques comprennent un certain nombre de troubles divers, le terme antipsychotiques — aussi appelé neuroleptiques, tranquillisants majeurs ou médicaments antischizophréniques — désigne habituellement les médicaments utilisés pour traiter la schizophrénie. Les mêmes médicaments sont également utilisés pour traiter les lésions cérébrales, la manie, le délire toxique, la dépression agitée et d'autres troubles aigus du comportement. En termes de pharmacologie, la plupart sont des antagonistes du récepteur de dopamine, bien que beaucoup d'entre eux aient également une affinité pour d'autres cibles, en particulier les récepteurs de sérotonine, qui peuvent avoir un impact sur leur efficacité clinique. Les médicaments actuellement disponibles présentent de nombreux inconvénients quant à leur efficacité et leurs effets secondaires. (24).

Trois types de médicaments sont classiquement utilisés(24) :

- (1)-Les neuroleptiques ou médicaments antipsychotiques conventionnels de première génération (AP1) (antagonistes de la dopamine)
- (2)- Les antipsychotiques atypiques ou deuxièmes générations (AP2) (antagonistes de la sérotonine et de la dopamine)
- (3)-Le plus récent groupe de médicaments antipsychotiques, décrit comme la troisième génération (AP3) (antagonistes partiels de la dopamine)

#### I.5.1.1. Les antipsychotique de 1ère génération :

Les antipsychotiques de première génération appartiennent à 4 classes: les phénothiazines, les butyrophénones, les thioxanthes et les dibenzoxazépines(25)

Ils agissent principalement en bloquant les récepteurs de dopamine D2 dans le cerveau. Ces médicaments sont très efficaces pour réduire les illusions, les hallucinations, le comportement agressif et agitation sévère. Cependant, ces agents ont une efficacité limitée dans le traitement des symptômes désorganisés et négatifs (26).

Ils ne présentent aucune sélectivité pour aucune des voies de dopamine dans le système nerveux central et peuvent donc conduire à une gamme d'effets secondaires, en particulier les symptômes extrapyramidaux et la prolactine élevée (24).

#### *1.5.1.2. Les antipsychotique de 2ème génération :*

La nouvelle ère dans le traitement de la schizophrénie a commencé quand, après presque quarante ans de l'introduction de la chlorpromazine, le premier antipsychotique, FDA a approuvé l'utilisation clinique de la clozapine dans les cas de schizophrénie résistante au traitement. La clozapine a été synthétisée dans les laboratoires de Sandoz et, après des essais cliniques, a été mise sur le marché dans des pays comme la Suisse, l'Autriche, l'Allemagne de l'Ouest et la Finlande. Cependant, des études sur la clozapine effectuées en même temps aux États-Unis ont donné lieu à des rapports d'agranulocytose conduisant à la mort chez certains patients traités avec le médicament. Ainsi, la clozapine a disparu du marché pendant longtemps, mais l'intérêt des scientifiques pour travailler sur le médicament n'a pas diminué. D'autres études ont prouvé l'efficacité élevée de la clozapine dans les formes de schizophrénie résistantes au traitement, ce qui a abouti à l'approbation de la FDA pour le médicament dans cette entité de la maladie (24).

Les antipsychotiques de seconde génération appartiennent à 7 classes: les benzamides, les dibenzodiazépines, les benzisoxazoles, les quinolinones, les aminobenzamides, les indolines, les benzothiazoles et les imidazolinediones (25).

**La clozapine**, antipsychotique atypique, est un antagoniste des récepteurs de la dopamine et de la sérotonine. Il se lie aux récepteurs dopaminergiques D1-5, avec une affinité dix fois plus élevée aux récepteurs D4 qu'à D2. Les propriétés antagonistes du D4 et du 5-HT2A contribuent à réduire les symptômes négatifs et la fréquence des effets secondaires extrapyramidaux (24).

Depuis 1994, trois autres antipsychotiques « atypiques » médicaments (**rispéridone**, **olanzapine** et **quétiapine**) ont été approuvés pour utilisation aux États-Unis. Ces médicaments sont classés comme des agents de premières intentions et peuvent être utilisés pour le traitement initial. Le mécanisme pharmacologique de chacun est quelque peu différent, mais ils peuvent tous avoir plus d'efficacité que les agents classiques dans le traitement des symptômes négatifs (26).

L'utilisation de ces médicaments est toutefois associée à des degrés mineurs de sédation, des effets cardiovasculaires, une prise de poids (pouvant mener au diabète sucré de type 2), une dysfonction sexuelle et des effets anti cholinergiques (26).

#### *1.5.1.3. Les antipsychotique de 3ème génération :*

La troisième génération comprend l'aripiprazole, le brexpiprazole et la cariprazine. Ce groupe a été individualisé en raison de son mécanisme d'action sur les récepteurs de la

dopamine. Contrairement aux autres neuroleptiques, les médicaments de troisième génération ne sont pas des antagonistes des récepteurs dopaminergiques D2, mais des agonistes partiels D2(24).

Elles se comportent en *antagonistes* dopaminergiques au niveau de la voie méso limbique (où il existe chez le schizophrène un excès de transmission dopaminergique), et en *agonistes* dopaminergiques au niveau méso cortical où il existe un déficit dopaminergique(27)

Ces antipsychotiques n'ont pas d'effet si le tonus dopaminergique est stable (voies nigrostriée et tubéroinfundibulaire). On peut donc attendre de ces produits à la fois une efficacité sur les signes positifs et sur les signes négatifs de la maladie, ainsi qu'une limitation des effets secondaires. Au niveau thérapeutique, cette classe pharmaceutique n'est représentée actuellement que par une seule molécule, l'**aripiprazole** (ABILIFY®)(28)

#### ***1.5.1.4. Effets secondaires sur la cavité buccale et la sphère orofaciale :***

L'effet secondaire ayant le plus grand impact sur la cavité buccale est la diminution de la salivation induite notamment par la chlorpromazine et la thioridazine, en bloquant la stimulation du système parasympathique des glandes salivaires(26).

La salive est un fluide biologique complexe qui joue un rôle primordial dans la santé et la protection de l'organisme(29), la fonction salivaire peut être organisée en 5 grandes catégories qui servent à maintenir la santé buccodentaire et à créer un équilibre écologique approprié :

Lubrification et protection, action tampon et dégagement, maintien de l'intégrité dentaire, activité antibactérienne, et goût et digestion. Souvent, les cliniciens ne valorisent pas les nombreux bienfaits de la salive tant que les quantités ne sont pas réduites. Beaucoup est écrit sur le sujet de l'hypo fonction salivaire, mais peu d'attention est accordée à l'écoulement salivaire normale et la fonction(30).

A cause de cette hyposialie /asialie les Patients schizophrènes sont plus susceptible de développer des caries dentaires et des maladies du parodonte, il existe également un risque plus élevé de mycoses (*Candida albicans*) de la cavité buccale, seul la clozapine antipsychotique atypique peut entraîner une hyper salivation responsable de perlèches et de bavage, stigmatisant et affectant sérieusement la qualité de vie(31)

Une découverte unique et inattendue est la sialorrhée trouvée chez les patients traités avec le clozapine. Bien que la clozapine soit un agent anticholinergique puissant, l'hypersalivation diurne et nocturne est fréquente (touchant 85 % des patients). Pour certains, le problème est si grave qu'ils sont incapables de gérer correctement la charge de liquide et ils salissent leurs vêtements. L'arrêt de l'excès de salivation est souvent observé dans les deux semaines suivant le début de la clozapine(26)

**Tableau V :** réactions orofaciales indésirables aux médicaments antipsychotiques conventionnels ou aux antagonistes de la dopamine**M é d i c a t i o n**

<b>Réaction orofaciale</b>	chlorpromazine	Fluphenazine	Mesoridazine	Perphenazine	Prochlorperazine	Thioridazine	loxapine	Thiothixène
<b>troubles moteurs</b>	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
<b>Xérostomie</b>	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
<b>Sialite</b>	non	non	non	non	non	non	non	non
<b>Langue décolorée</b>	non	non	non	non	non	non	non	non
<b>Autre</b>	aucun	aucun	Hypertrophie des papilles linguales	aucun	aucun	aucun	Œdème faciale	aucun

**Tableau VI :** réactions orofaciales indésirables à l'antagoniste atypique de la dopamine ou à la sérotonine**M é d i c a t i o n**

<b>Réaction orofaciale</b>	Clozapine	Risperidone	Olanzapine	Quetiapine
<b>Xérostomie</b>	oui	oui	oui	oui
<b>Sialorrhée</b>	oui	oui	oui	oui
<b>Dysphagie</b>	oui	oui	oui	oui
<b>Sialite</b>	oui	non	non	non
<b>Stomatite</b>	oui	oui	non	oui
<b>Gingivite</b>	non	oui	oui	oui
<b>Glossite</b>	non	non	oui	oui
<b>Œdème linguale</b>	non	oui	oui	oui
<b>Langue décolorée</b>	non	oui	non	non
<b>Bruxisme</b>	non	non	oui	non
<b>Autre</b>		Mal de dents, paralysie de la langue	Rigidité du cou, œdème du visage, moniliase orale, Abscès parodontal	Syndrome buccoglosse, caries, ulcères buccaux, hémorragie gingivale

**I.5.2. Prise en charge psychothérapeutique :**

Le traitement psychothérapeutique est une composante essentielle de la prise en charge globale de la schizophrénie. Bien que les médicaments antipsychotiques soient généralement la base du traitement pharmacologique, la psychothérapie peut être utilisée de manière complémentaire pour aider les personnes atteintes de schizophrénie à mieux gérer leurs symptômes, à améliorer leur fonctionnement psychosocial et à favoriser leur réadaptation.

En général, la psychothérapie, bien que directive, est basée sur une écoute attentive et des attitudes empathiques face aux symptômes cliniques du patient afin que des relations de confiance puissent s'établir. En fait, une relation de soutien soignant-patient devrait aider les patients à donner un sens aux anciennes expériences bizarres qu'ils ont vécues(32).

Les membres de la famille et les proches des personnes atteintes de troubles mentaux graves ont longtemps été exclus du traitement. Les familles sont maintenant reconnues comme l'un des collaborateurs les plus importants dans les soins aux patients. Il est considéré comme une ressource précieuse pour les équipes médicales concernant le développement des symptômes, les réactions aux médicaments et l'observance des médicaments (33).

La thérapie en groupe, notamment sous forme de thérapie cognitivo-comportementale, est privilégiée pour favoriser l'implication du patient dans le traitement et pour aider l'autonomie du patient à accompagner le processus de guérison ou « recovery process » (34).

La réhabilitation psychosociale des patients atteints d'une forme de schizophrénie est un enjeu majeur de santé publique. Elle correspond à la fois à des besoins humains et socio-économiques. Dans ce contexte, plusieurs programmes de réadaptation ont vu le jour, suivant une approche conceptuelle propre à chaque programme (35).

La réhabilitation cognitive est recommandée pour traiter les symptômes de désorganisation. Elle consiste à identifier divers facteurs cognitifs altérés par la maladie et à y apporter des solutions par des jeux de rôle, des exercices, ou une éducation sur son propre handicap. guérir ou éviter la maladie (36).

Il est important de souligner que le choix de l'approche thérapeutique dépendra des besoins individuels de chaque personne et peut varier en fonction des symptômes, des préférences personnelles et des ressources disponibles. Une approche intégrée combinant médication, psychothérapie et soutien social est souvent recommandée pour un traitement global et optimal de la schizophrénie. Les professionnels de la santé mentale, tels que les psychiatres, les psychologues et les travailleurs sociaux, jouent un rôle crucial dans la mise en place et la supervision de ces interventions psychothérapeutiques.

**I.6. Comorbidités somatiques :**

La comorbidité est définie comme une association non aléatoire entre plusieurs entités morbides présentes chez un individu. Habituellement, mais pas nécessairement, on

privilégie une catégorie, considérée comme primaire, et on lui associe un ou plusieurs troubles. Une comorbidité implique que deux entités morbides soient absolument indépendantes l'une de l'autre et puissent exister en tant que telles(37)

Les comorbidités somatiques de la schizophrénie sont très répandues et ont un impact majeur sur la qualité et la survie des patients atteints de schizophrénie, notamment en raison du risque cardiovasculaire qu'elles présentent. La schizophrénie elle-même, les conduites addictives et les effets secondaires des antipsychotiques favorisent leur survenue(38)

Le retentissement de ces comorbidités participe à la diminution de l'espérance de vie de 20 % par rapport à la population générale(39), Ainsi, suicide et maladies cardiovasculaires constituent les principaux facteurs expliquant la mortalité élevée chez les patients schizophrènes(40).

### **I.6.1. Le diabète :**

Chez les patients souffrant de schizophrénie, la prévalence du diabète est multipliée par 4 à 6 selon les tranches d'âge : par exemple, pour les 15-25 ans : 2% des patients souffrent de diabète contre 0,4% de la population générale. Pour les 35-45 ans : 6,1% des patients souffrent de diabète contre 1,1% de la population générale (41).

L'origine de l'augmentation de la prévalence chez ces patients est multifactorielle. Elle implique des facteurs génétiques (les antécédents familiaux), des facteurs liés au style de vie (on rappelle que les conditions de vie des patients schizophrènes sont moins saines que celles de la population générale), des facteurs liés aux symptômes négatifs de la pathologie, et les neuroleptiques (41).

Les antipsychotiques influencent le métabolisme du glucose et de l'insuline et sont un facteur de risque diabétogène. Les antipsychotiques dits atypiques présentent un risque 1,3 fois plus élevé de provoquer un diabète que les antipsychotiques classiques en raison de la surcharge pondérale qu'ils peuvent provoquer. De plus le traitement antipsychotique augmenterait le risque de dyslipidémie, plus élevé par ordre décroissant avec l'olanzapine, la clozapine et la quétiapine qu'avec la rispéridone puis l'aripiprazole(31)

### **I.6.2. L'obésité :**

Les schizophrènes sont 2,8 à 3,5 fois plus obèses que la population générale(42), chez ces patients souffrant d'obésité, l'espérance de vie peut être réduite de 25 à 30 ans, comparée à la population générale(38).

La forte potentialité de certains antipsychotiques de seconde génération à provoquer des prises de poids (en comparaison aux neuroleptiques conventionnels) associée à leur utilisation de plus en plus fréquente pourrait à l'avenir majorer l'incidence et la sévérité de l'obésité chez les patients schizophrènes. La clozapine serait le médicament le plus à risque, suivi de l'olanzapine, du sertindole et de la rispéridone. L'aripiprazole ne provoquerait pas de prise de poids (40).

L'obésité est de plus un facteur de risque du diabète de type 2 favorisant les parodontopathies, tout comme le tabagisme, deux fois plus fréquent que dans la population générale (43).

### **I.6.3. Les maladies cardiovasculaires :**

Les facteurs de risque de ces maladies sont le tabac, l'obésité, l'hypertension artérielle, le cholestérol et le diabète, en plus d'une alimentation déséquilibrée, d'une faible activité physique et d'un faible statut socio-économique. Notamment en raison de l'allongement de l'intervalle QT (le risque de décès par arythmie est plus élevé pour un QT supérieur à 500 ms) associé aux neuroleptiques (38).

Les antipsychotiques peuvent conduire à un allongement du QT ; ce sont par ordre décroissant de risque : la ziprazidone, la rispéridone, l'olanzapine, la quétiapine, la thioridazine et l'halopéridol (44).

### **I.6.4. Tabagisme et co-addictions :**

La fréquence des co-addictions chez les schizophrènes est plus élevée que dans la population générale. Les influences des substances psychoactives mises en jeu ne sont pas négligeables, et peuvent grever à la fois le pronostic global et les chances de sevrage. Par ailleurs, le rapport particulier entre tout type d'addiction et psychose impose de ne pas se limiter à la seule dépendance à la nicotine (45).

70% des sujets schizophrènes dépendent du tabac et 50% de l'alcool ou des drogues illicites. Aux États-Unis, la consommation de marijuana est cinq fois plus élevée chez les personnes atteintes de schizophrénie que dans la population générale, et la consommation de cocaïne est 13 fois plus élevée. De plus, cette consommation est plus importante dans la schizophrénie que dans les autres troubles psychiatriques (45).

La consommation de tabac est généralement plus élevée chez les patients atteints de schizophrénie. 20% à 40% de patient fume plus de 30 cigarettes par jour (44).

La schizophrénie est causée par un déséquilibre de la dopamine dans le cerveau. Chez les personnes atteintes de la maladie, un manque de dopamine dans le cortex préfrontal entraîne des symptômes négatifs tels que l'anhédonie, des difficultés de concentration et de la léthargie. En se liant aux récepteurs de l'acétylcholine, la nicotine du tabac stimule la production de dopamine dans le cortex préfrontal. Ainsi, il atténue ces symptômes négatifs (46).

La consommation du tabac favorise les parodontopathies. Elle modifie en outre l'effet thérapeutique de plusieurs médicaments psychotropes, en réduisant leur taux sanguin qui peuvent baisser jusqu'à 50 % chez les gros fumeurs. L'addiction au tabac peut donc entraîner un effet pervers car sa consommation peut nécessiter une augmentation des doses de neuroleptiques, ce qui augmente leurs effets secondaires : hyposialie, troubles moteurs (31).

L'utilisation de psychostimulants, en particulier la marijuana, perturbe également les voies de la douleur et peut retarder le diagnostic des affections dentaires (31).

## **I.2. Etat buccodentaire :**

La santé buccodentaire fait partie intégrante de la santé générale et est essentielle à la qualité de vie. Les pathologies dentaires, essentiellement la carie dentaire et les maladies parodontales, souvent considérées comme ne présentant pas un caractère de gravité ou d'urgence, représentent cependant un problème de santé publique majeur en raison de leur prévalence et incidence élevées et de leur impact sur l'état de santé général (risques associés de maladies cardiovasculaires, maladies broncho-pulmonaires, diabète, polyarthrite rhumatoïde, obésité) (47).

De plus la santé buccodentaire joue un rôle important dans la santé mentale. Elle est le reflet de l'état de santé général vu que les médicaments, les mauvaises habitudes et l'alimentation peuvent l'affecter. De plus, il existe un lien clair entre la santé buccodentaire et la qualité de vie, car elle affecte l'alimentation, la parole, l'estime de soi et l'état émotionnel. Ainsi, elle ne doit pas être séparée de la santé mentale (12).

### **I.2.1. Pathologie buccodentaires chez les patients schizophrènes :**

L'état buccodentaire des patients schizophrènes peut souvent être moins favorable que celui de la population générale :

Les facteurs de vulnérabilité de cette population sont la schizophrénie elle-même, qui affecte la santé bucco-dentaire et la capacité à recevoir des soins. La présence de vomissements et de reflux gastro-œsophagien, l'usage de substances toxiques, notamment le tabac, et les effets secondaires des traitements psychotropes, notamment l'hyposialie, altèrent la structure de la buccale (48)

Les médicaments psychotropes, en particulier, peuvent provoquer un hypofonctionnement des glandes salivaires et une hypo salivation formée, ce qui réduit par conséquent l'activité d'auto-nettoyage de la cavité buccale, entraînant une accumulation accrue de plaque dentaire sur la zone gingivale marginale. Comme la schizophrénie est principalement une maladie chronique, le traitement médicamenteux prend une longue période de temps, de sorte que la probabilité d'impact négatif sur la santé bucco-dentaire (12).

#### ***I.2.1.1. La carie dentaire :***

La carie dentaire est la pathologie la plus répandue dans le monde. Jusqu'à une période très récente, presque tous les individus avaient fait l'expérience de cette pathologie au moins une fois dans leur vie (49).

La maladie carieuse est une pathologie infectieuse multifactorielle et transmissible qui se manifeste symptomatiquement par des lésions carieuses. Elle se caractérise par une dissolution lente et localisée des substances minérales dentaires (émail, ciment, dentine)

sous l'action des acides bactériens produits par la plaque dentaire. Ce processus de dissolution, appelé déminéralisation, évolue de la lésion carieuse primaire à la formation d'une lésion carieuse cavitaire qui devient douloureuse dès que la pulpe dentaire est atteinte (50).

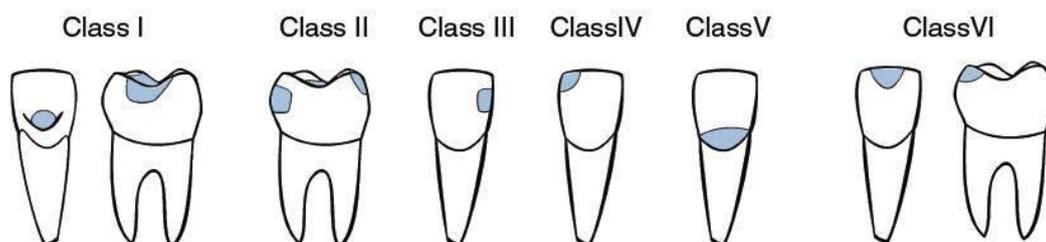
Chez les patients souffrant d'hyposialie notamment les schizophrènes qui utilise les antypsychotopes, les caries se développent en particulier sur le site 3 dans la classification SiSta, elles sont appelées caries serpentineuses (**Figure 3**) (51).



**Figure 3:** Caries serpentineuse chez un patient souffrant d'hyposialie (51)

Les lésions carieuses peuvent être détectées cliniquement à différents seuils et stades de détection, par exemple, non cavitaires, micro cavitaires et cavitaires. Elles peuvent également être détectées par des outils de détection supplémentaires, tels que la radiographie et les méthodes optiques et électriques. La détection in vitro des lésions carieuses comprend l'histologie, la microscopie électronique à transmission et à balayage, ainsi que la microscopie confocale à balayage laser(52)

Deux classifications principales existent l'Eure actuelle : la classification de Black(53), et le concept SISTA(54), qui englobe également les caries radiculaire. Elles sont valables pour les deux dentitions



**Figure 4:** classification de Black modifiée (53)

Le concept SISTA, permettant de mettre en œuvre des méthodes de prophylaxie. Ce concept inclut un stade 0 correspondant à une lésion initiale pouvant être traitée par des méthodes non invasives (application de fluor). Il est à noter que cette classification n'intéresse que les dents pouvant être conservées vivantes, et ne prend pas en considération l'état de santé pulpaire(49).

Taille Localisation	Initiale 0	Minimale 1	Modérée 2	Elargie 3	Etendue 4
Put ou fissure 1	10	11	12	13	14
Zone de contact 2	20	21	22	23	24
Cervicale 3	30	31	32	33	34

**Classification de Mout et Hume (1997)**

**Figure 5:** Classification Si/Sta selon Mout et Hume (54)

#### ***1.2.1.2. Les Maladies parodontales :***

Les maladies parodontales ou parodontopathies sont des maladies d'origine infectieuse, multifactorielles, caractérisées par des symptômes et signes cliniques qui peuvent inclure une inflammation visible ou non, des saignements gingivaux spontanés ou provoqués d'importance variable, la formation des poches en rapport avec des pertes d'attaches et la destruction de l'os alvéolaire, et parfois des mobilités dentaires. Le stade ultime est la chute des dents. Pour certains auteurs, 30 à 35 % des extractions dentaires seraient la conséquence directe de la parodontite, 50 % étant imputables à la carie dentaire (34).

La maladie parodontale est observée sous 2 formes classiques : la gingivite et la parodontite : La gingivite (**Figure 06**) est une inflammation localisée, limitée à la gencive libre et n'entraîne pas de destruction des tissus de support sous-jacents. Elle est associée à un changement quantitatif de la flore bactérienne locale et est considérée comme réversible. La parodontite(**Figure 07**) quant à elle désigne la destruction de l'ensemble des tissus de support de la dent incluant l'os alvéolaire, le ligament parodontal et le cément (55).



**Figure 6:** Gingivite liée à la plaque bactérienne (56)



**Figure 7:** Parodontite agressive généralisée chez un patient de 35 ans, non-fumeur et sans pathologie générale (56)

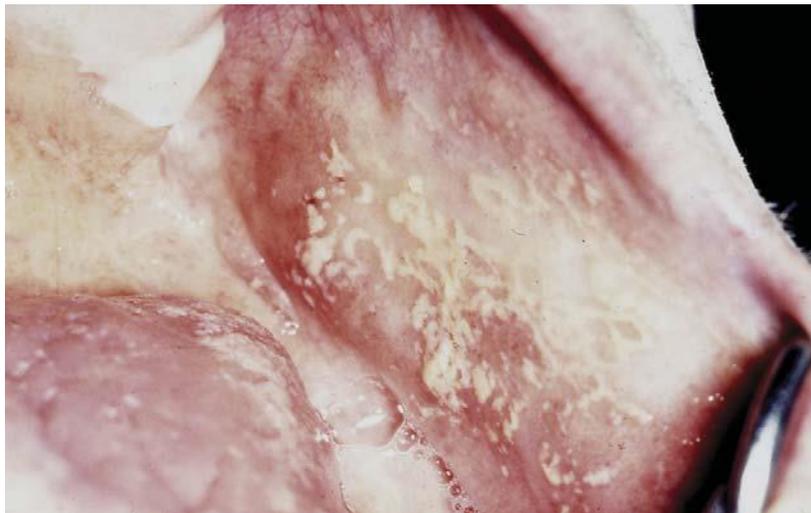
### ***1.2.1.3. Les candidoses buccales :***

La candidose buccale est une infection fongique qui touche l'homme très courante causée par la prolifération de levures commensales omniprésentes du genre *Candida*, y compris *Candida albicans*, elle a été diagnostiquée dans plus de 50 cas. Le passage d'un état commensal à un état opportuniste dépend du répertoire propre à l'espèce, de facteurs de virulence et de conditions locales ou générales favorables spécifiques, et cela peut être le cas chez l'homme âgé ou au cours d'un déclin de l'état de santé (57).

Le *Candida albicans* prolifère plus facilement en milieu acide car l'hyposialie provoque une acidification du pH buccal. Sur le plan clinique la candidose se manifeste par une

stomatite érythémateuse diffuse qui s'accompagne de douleurs à type de cuisson, de goût métallique et de gêne à la mastication(51).

La candidose pseudomembraneuse ou « muguet » s'annonce par une sensation de brûlure, de goût métallique ou de sécheresse buccale suivis de l'apparition de macules rouges réalisant une stomatite érythémateuse diffuse. La gencive est le plus souvent respectée. Puis apparaissent, vers le 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> jour, des efflorescences blanchâtres plus ou moins épaisses, qui vont confluer (**Figure 08**). Le raclage léger à l'abaisse-langue les détache facilement sans faire saigner la muqueuse. Cette forme peut être discrète ou diffuse avec, à des stades avancés, un feutrage pseudomembraneux de la cavité buccale(58).



**Figure 8:** Muguet de la joue gauche (58)

#### ***1.2.1.4. Edentement et perte de rétention des prothèses dentaires :***

L'édentement est le résultat de l'édentation qui consiste à enlever une ou plusieurs dents (extraction dentaire). Il existe deux(2) types d'édentement partiel ou total (59).

La perte des dents constitue aussi une véritable mutilation qui entraîne outre un aspect caractéristique de la face mais aussi de profondes modifications morphologiques intra orales, les dents se déplacent vers l'édentement, lorsqu'on ne remplace pas les dents absentes, ce qui provoque une modification de la physiologie buccale voir faciale (60).

Les maladies menant à l'édentement sont essentiellement les maladies carieuses suivies des maladies parodontales. Ceci peut être lié à des mauvaises habitudes alimentaires, avec

l'omniprésence du sucre dans notre alimentation Au niveau dentaire, l'édentement peut être aussi dû à des douleurs, des traitements des racines, des fractures ou, de manière plus rare, des traitements orthodontiques (61).

La santé orale est impactée par l'édentement. Il a été montré que les porteurs de prothèses amovibles complètes (PAC) avaient une efficacité masticatoire cinq fois moins importantes que les patients dentés : ils doivent mastiquer sept fois plus les aliments pour

avoir un bol alimentaire équivalent et Cela entraîne chez l'édenté une modification des choix alimentaires. De plus, le port de prothèse mal adaptée ou mal entretenue peut entraîner l'apparition des stomatites prothétiques le plus souvent liées à la présence de *Candida Albicans* (61).

Chez les patients porteurs de prothèses amovibles, l'hyposialie altère significativement la capacité de rétention de la prothèse, en particulier chez les patients porteurs de prothèses amovibles totales. En cas de bouche sèche, la salive ne joue plus le rôle de lubrification et de protection de la muqueuse buccale, rendant difficile le port de prothèses amovibles. Ainsi, l'hyposialie va favoriser les lésions traumatiques de la muqueuse buccale (51).

#### ***1.2.1.5. Dysphagies :***

La dysphagie reste un symptôme courant dans la population générale. Bien que fréquent chez les patients psychiatriques notamment les schizophrènes, il est rarement considéré comme un signe de maladie grave. Elle est à l'origine d'asphyxie et de complications plus ou moins sévères et doit faire l'objet d'une démarche diagnostique et thérapeutique globale en fonction de l'étiologie (62).

La dysphagie est un trouble de la déglutition qui provoque une suffocation et peut entraîner de nombreuses complications, dont la mort. Bien que cette affection soit courante dans le grand public, elle était connue avant même l'avènement des psychotropes et était fréquente chez les patients psychiatriques (63).

Les causes sont nombreuses et reposent sur différents mécanismes. La dysphagie nécessite une approche diagnostique précise, car le traitement et le pronostic de cette affection dépendent de sa cause. La prise en charge se fait à plusieurs niveaux. La prévention passe par la limitation des associations de médicaments anticholinergiques et dopamine bloqueurs notamment La loxapine chez les patient schizophrènes (62).

#### ***1.2.1.6. Les troubles temporo-mandibulaires. :***

Les patients atteints de maladie mentale sont plus souvent susceptibles de développer des troubles temporo-mandibulaires, et plus en particulier les patients atteints de schizophrénie en raison d'une mauvaise santé bucco-dentaire, la prise d'antipsychotiques et la présence d'autres problèmes généraux de santé. Les patients atteints de schizophrénie sont souvent insouciants de leur santé bucco-dentaire et présentent une mauvaise hygiène bucco-dentaire, ce qui contribue à l'exacerbation des symptômes (51).

Les médicaments tels que les antipsychotiques qui provoquent des symptômes extrapyramidaux peuvent provoquer des troubles du mouvement qui provoquent une contraction des muscles orofaciales, de la langue, des lèvres et des muscles masticateurs et un déplacement de l'articulation temporo-mandibulaire. Ces mouvements involontaires sont des dyskinésies. Si ces mouvements sont intenses, ils peuvent provoquer de graves maux de tête, des lésions des articulations temporo-mandibulaires ou des difficultés à contrôler les mouvements, et le patient est incapable de manger normalement (64).

**I.2.2. Rôle du chirurgien-dentiste :**

Le rôle du chirurgien-dentiste dans le traitement de la schizophrénie est limité, car la schizophrénie est une maladie psychiatrique complexe qui nécessite une approche multidisciplinaire. Cependant, il peut y avoir des aspects spécifiques liés aux soins dentaires qui peuvent être pris en compte pour les personnes atteintes de schizophrénie.

Le chirurgien-dentiste peut jouer un rôle dans les aspects suivants :

- Évaluation initiale : Lorsqu'un patient atteint de schizophrénie se présente pour des soins dentaires, le chirurgien-dentiste peut effectuer une évaluation initiale de l'état bucco-dentaire du patient, identifier les problèmes existants et formuler un plan de traitement approprié.
- Sensibilisation à l'hygiène bucco-dentaire : Le chirurgien-dentiste peut éduquer le patient sur l'importance d'une bonne hygiène bucco-dentaire et fournir des conseils spécifiques sur les techniques de brossage, l'utilisation du fil dentaire et d'autres pratiques d'hygiène.
- Gestion des effets secondaires des médicaments : Si le patient prend des médicaments qui provoquent une sécheresse buccale, le chirurgien-dentiste peut recommander des mesures pour soulager ce symptôme, telles que l'utilisation de substituts de salive ou de chewing-gums sans sucre.
- Collaboration avec l'équipe de soins de santé mentale : Le chirurgien-dentiste peut travailler en étroite collaboration avec l'équipe de soins de santé mentale du patient, y compris les psychiatres et les infirmières, pour coordonner les soins et s'assurer que les besoins spécifiques du patient sont pris en compte.

# Partie

# Pratique

## **II. Matériel et Méthodologie :**

### **II.1. Présentation du service de psychiatrie CHU Tlemcen**

#### **(Algérie) :**

Le centre hospitalo-universitaire DR TIDJANI DAMERDJI de Tlemcen est un établissement qui occupe d'une superficie de 13 hectares.

Il est actuellement constitué de 44 services et laboratoires spécialisés.

Le centre hospitalo-universitaire DR TIDJANI DAMERDJI de Tlemcen dispose d'une capacité d'accueil 646 lits et couvre une population de 1,5 millions de citoyens.

Le service de psychiatrie c'est un service qui se situe au centre hospitalier universitaire où notre étude s'est été déroulée.

Le service de psychiatrie est constitué de 4 unités :

- Hospitalisation
- Consultations et Ergothérapie
- Urgences psychiatrique
- Addictologie

Le service de psychiatrie se dispose d'une unité d'hospitalisation répartie entre 13 lits pour les femmes et 22 lits pour les hommes, cette dernière comporte une unité de consultation avec des bureaux recevant des patients.

#### **II.2. Type de l'étude :**

Notre étude est une étude transversale et descriptive. Elle était basée sur des observations des lésions buccodentaires chez les patients schizophrènes reçus en consultation psychiatrique au niveau du service de psychiatrie CHU de Tlemcen (Algérie) au cours de la période de l'étude.

#### **II.3. Population et la période de l'étude :**

Notre étude a concerné tous les cas des patients atteints de trouble du spectre de la schizophrénie enregistrés dans le service de psychiatrie du CHU de Tlemcen (Algérie) pendant la période L'étude du 15 novembre 2022 jusqu'au 10 mai 2023.

#### **II.4. Les Objectifs :**

##### **II.4.1. Objectif principal :**

Décrire l'état bucco-dentaire chez les patients atteints de trouble du spectre de la schizophrénie dans le service de psychiatrie du CHU de Tlemcen (Algérie).

**II.4.2. Objectif secondaire :**

Décrire l'hygiène bucco -dentaire chez les patients schizophrènes du service de psychiatrie CHU de Tlemcen (Algérie).

Décrire les habitudes alimentaires chez les patients schizophrènes du service de psychiatrie CHU de Tlemcen (Algérie).

**II.5. Critères de sélection :****II.5.1. Critère d'inclusion :**

- Patients schizophrènes des 2 sexes et âgés de 18 à 65 ans suivis dans le service de psychiatrie CHU de Tlemcen (Algérie) pendant la période de l'étude.
- Patients schizophrènes selon diagnostiqués les critères de diagnostic DSM-V.
- Pas des affections neurologiques ou des troubles intellectuels.

**II.5.2. Critère non inclusion :**

- Des patients au-delà de 65 ans.
- Tous les patients qui n'ont pas acceptés de répondre aux questions ou d'être examinés.
- Les patients incapables d'exprimer ou présentant des symptômes cognitifs et ceux à risque d'exacerbation des symptômes.

**II.6. Information et consentement éclairé du patient :**

La population cible était les patients ayant une schizophrénie suivis et/ou hospitalisés dans le service de psychiatrie CHU de Tlemcen (Algérie) pendant la période de l'étude.

La population incluse dans l'étude, tout patient schizophrène ayant accepté de participer à l'examen clinique et accepté de répondre au questionnaire et d'être examiné. Notre étude n'a pas inclus les patients schizophrènes dont l'état général ne permettait pas un examen clinique bucco-dentaire approprié.

Par conséquent, nous avons considéré le consentement du patient avant le début de l'étude. En développant un formulaire de consentement éclairé qui nous permet d'effectuer des examens cliniques bucco-dentaires. Nous informons également les patients sur les buts et les objectifs de notre travail.

**II.7. Matériel et méthode :****II.7.1. Méthode de L'étude :**

La méthode de notre travail était réalisée par nous les investigateurs (les internes en médecine dentaire) au niveau du service de psychiatrie CHU de Tlemcen (Algérie) du 15 novembre 2022 jusqu'au 10 mai 2023.

Evaluation de la fiche clinique était réalisée sous forme d'une étude d'intervention prospective, dans le but d'enregistrer des informations et des observations cliniques des patients.

Cette fiche clinique complète des patients permet de faire un bilan d'observation pour établir un diagnostic et un plan de traitement incluant le rôle du chirurgien-dentiste dans la prise en charge des patients schizophrènes.

### **II.7.2. Déroulement de l'étude :**

Notre travail était effectué pendant 6 mois dans l'unité de consultation au niveau du service de psychiatrie les matinées du dimanche au mercredi en collaboration avec les médecins et les coordinatrices du service.

Notre travail a été réalisé après avoir l'accord du patient et/ou son tuteur légal dans une salle mise à notre disposition après la consultation psychiatrique.

Après avoir expliqué au patient les objectifs de notre travail, on a commencé par la réalisation de l'anamnèse médicale qui doit être effectuée avec respect et patience permettant d'établir le premier contact entre l'investigateur (interne en médecine dentaire) et le patient.

Interrogatoire médical comprend :

- L'état civil du patient
- Le motif de la consultation
- Les antécédents médico-chirurgicaux et stomatologiques
- Histoire de la maladie

Ensuite on a entamé l'examen clinique proprement dite qui nous permet de faire un dépistage des pathologies buccodentaires.

L'examen extra oral nécessite comme une première étape à une inspection de la partie cervico faciale, de la face et du profil en cherchant une asymétrie faciale ou une éventuelle tuméfaction et comme une 2ème étape la palpation des muscles et les ATM et les aires ganglionnaires de la région cervico facile en cherchant des adénopathies.

Après on a passé vers L'examen intra oral ou on a commencé par une inspection en ouverture buccale et par l'appréciation de la qualité de hygiène buccale et le degré de la motivation du patient, cet inspection donne une vision de la cavité buccale principalement la langue, le palais, les faces internes des joues en analysant les différents sites de la cavité buccale.

L'examen dentaire a pour le but de rechercher les dents absentes et dents cariées et les dents obturées ou traitées, la mobilité dentaire et les abrasions dentaires ou une éventuelle dyschromie dentaire.

L'examen parodontal porte sur l'état de la gencive et en particulier par sa couleur, son aspect, sa consistance, son volume et ses attaches épithéliales.

L'examen de l'ensemble des muqueuses buccales (gingivales, palatines jugales, linguales et labiales) repose sur l'analyse des lésions visible et palpables permettant une identification de ces lésions (érythème, ulcération, tuméfaction), l'aspect, la disposition et la topographie et le mode évolutif, et qui apportent des données symptomatologiques et cliniques nécessaires au diagnostic étiologique.

L'étude a permis de connaître et décrire les pathologies bucco-dentaires des patients schizophrènes de ce service et de déterminer les facteurs de risque et par conséquent d'élaborer un plan de traitement. Tous les patients schizophrènes ont été bénéficiés de la gratuité de la consultation bucco-dentaire et des conseils sur l'hygiène bucco-dentaire.

### **II.7.3. Recrutement des patients :**

Après la consultation psychiatrique, le recrutement des patients se fait par l'investigateur (interne en médecine dentaire) en collaboration avec les médecins et les coordinatrices du service par collecte des informations en utilisant un questionnaire conçu pour cette étude, l'entretien dur entre 10 et 20 min.

Lors de l'entretien, les informations sociodémographiques des patients (âge, sexe, état civil) et les antécédents médico-chirurgicaux et stomatologiques et la nature caractéristique des lésions buccodentaires ont été recueillis grâce à un dossier et un questionnaire médical.

### **II.7.4. Recueil des données :**

Le recueil des données sociodémographiques et cliniques et leurs manipulations se fait par l'investigateur (interne en médecine dentaire). Une analyse statistique était faite à l'aide d'un logiciel IBM SPSS statistique de 23<sup>ème</sup> édition.

## **II.8. Choix des outils d'évaluations :**

### **II.8.1. Données sociodémographiques :**

### Nom et prénom

Age : l'âge d'une personne ou âge chronologique, est le temps écoulé depuis sa naissance et une date donnée ; moment de la vie correspondant à cette durée.(65)

Sexe : se définit comme le caractère physique de l'individu humain, animal ou végétal, permettant de distinguer, dans chaque espèce, les individus mâles ou femelles.(65)

Adresse (résidence) :: fait de demeurer habituellement en un lieu déterminé ; cette habitation elle-même.(65)

Antécédent médico-chirurgical (maladie chronique) : sont des affections non transmissibles, de longue durée, qui ne guérissent pas spontanément une fois acquises, et sont rarement curables.(66)

Tabagisme (habitude toxique) : c'est l'ensemble des désordres causés par l'abus du tabac, c'est aussi une intoxication aiguë ou chronique par le tabac (la chique, la cigarette ou la pipe).(67)

Alimentation (habitude alimentaire) : C'est le mécanisme par lequel les aliments sont introduits dans l'organisme. Elle permet aussi de calmer la faim.(68)

### **II.8.2. Données cliniques :**

**Hygiène dentaire** : L'hygiène buccodentaire est ensemble de pratiques mécaniques permettant d'éliminer la plaque dentaire qui se forme naturellement et en permanence à la surface des dents(69), L'hygiène bucco-dentaire personnelle a pour objectif de "maîtriser" la plaque dentaire grâce à des soins quotidiens locaux et spécifiques.(70)

**Halitose** : se définit par une sensation de mauvais goût dans la bouche. Elle provoque une odeur désagréable, due la plupart du temps à la présence de certaines bactéries de type anaérobie qui se déposent par exemple sur les papilles de la langue.(71)

**Xérostomie ou sécheresse buccale** : La xérostomie (ou sécheresse buccale) se développe lorsque la production de salive diminue. La xérostomie entraîne également une diminution de l'action antimicrobienne de la salive, créant un environnement favorable à la prolifération d'espèces fongiques responsables d'infections.(72)

**Dyschromie dentaire** : Modification de la couleur normales d'une ou de plusieurs dents. On appelle dyschromie tout changement de la teinte qui s'éloigne de manière significative de la « normale ».(73)

**Abrasion dentaire** : c'est une lésion due à un agent mécanique endogène. C'est la perte régulière de substance dentaire résultant de la mastication normale. Elle affecte les bords incisifs, les faces occlusales et les faces proximales des dents.(74)

**Edentement dentaire** : Edentement total est l'absence de toutes les dents naturelles du patient après leur perte qui est généralement dû à Une carie dentaire ou Les maladies parodontales qui sont des maladies d'origine infectieuses.(75)

Occlusion dentaire : terme utilisé pour spécifier la position que prennent les mâchoires lorsque les faces triturantes des dents antagonistes sont en contact, Malocclusion trouble de l'occlusion des dents ou des maxillaires.(65)

Lésion de la muqueuse buccale : Elle est définie comme toute modification anormale de la couleur, l'aspect de surface, gonflement ou perte d'intégrité de la surface de la MB.(75)

Mobilité dentaire : c'est le résultat de la diminution de la hauteur du tissu de soutien et/ou de l'augmentation de la largeur de l'espace desmodontal. La diminution de hauteur de l'os de soutien a pour conséquence d'augmenter l'action des forces de mastication.(76)

La carie dentaire : La carie est une maladie post-éruptive des tissus calcifiés de la dent. Elle est caractérisée par une déminéralisation des tissus durs de la dent: l'émail, la dentine et le cément, et part de l'extérieur de la dent vers l'intérieur.(71)

**Indice CAO :** est utilisé dans les enquêtes sur la santé orale et les soins buccodentaires, défini comme le rapport du nombre de dents cariées, absentes et obturées sur le nombre de personne examinée. **(Voir annexe I)**

#### **Indice d'OHI-S de green et vermillon :**

Le principe d'OHI-S consiste à additionner les scores à les diviser par le nombre de surface examinée, et à combiner indice de débris et de tartre. **(Voir annexe II)**

#### **Indice de l'inflammation gingivale :**

Indice de l'inflammation de Silness et Løe (GI) : toutes les dents sont examinées sur toutes les faces (vestibulaire, linguale, mésiale, distale). **(Voir annexe III)**

#### **Indice de la mobilité dentaire :**

On appliquant des pressions alternées sur les surfaces vestibulaires et linguales de chaque dent. **(Voir annexe IV)**

### **II.8.3 Données thérapeutiques :**

Le brossage dentaire : consiste à procéder au nettoyage des dents et des espaces inter dentaires à l'aide d'une brosse à dents et de dentifrice pour éliminer sucres et bactéries.(65)

Les obturations dentaires : L'obturation canalaire est l'ultime étape du traitement endodontique, visant à isoler le système canalaire du milieu buccal et du parodonte. Elle doit permettre la cicatrisation apicale et latéro-radulaire évitant toute récurrence de pathologie.(77)

Le port de la prothèse dentaire : elle consiste à la réhabilitation du système manducateur par sculpture remodelage et contre remodelage, dans le but rétablir voire améliorer une fonction amoindrie, une esthétique déficiente, pour préserver ou optimiser le confort et la santé de l'édenté.(78)

#### II.8.4. Présentation de la fiche clinique dentaire utilisée :

La fiche clinique dentaire a permis d'enregistrer des informations sociodémographiques et cliniques des patients lors de la consultation. (Voir annexe V)

##### Les données générales du patient :

On a commencé par l'interrogatoire médical qui comprend des informations sur l'état civil du patient, les antécédents médico-chirurgicaux et stomatologiques, les habitudes alimentaires et toxiques.

##### L'Observation clinique du patient :

L'examen exo buccal qui comprend inspection et la palpation de la partie cervico faciale.

L'examen end buccal comprend :

- Hygiène buccodentaire.
- Le brossage dentaire et sa fréquence.
- L'examen salivaire.
- L'examen d'occlusion dentaire.
- L'examen dentaire :
  - Indice de CAO : chaque dent est attribuée d'un score qui correspond :
    - C : Dent cariée
    - A : Dent absente
    - O : Dent obturée

Indice CAO nous permet d'évaluer de manière quantitative ou qualitative l'état de la santé buccodentaire chez les patients atteints de trouble du spectre de la schizophrénie

- L'indice CAO individuel = C + A + O donc nombre des dents cariées + nombre des dents absentes + nombre des dents obturées.
- L'indice CAO moyen = nombre total CAO / nombre des patients examinés.
- L'indice CAO en denture définitive : CAO / D = 28 dents.

$$\text{CAO} / \text{F} = 128 \text{ faces.}$$

- L'état dentaire : les dents présentes, les dents cariées, les dents absentes, les dents obturées, abrasion dentaire et la dyschromie dentaire.
- L'état de la cavité buccale : halitose et la sécheresse buccale.

##### - L'examen gingival ou parodontal :

- Indice D'OHI-S : on a noté l'importance de la plaque par la présence locale ou générale en utilisant un score de 0 à 3.

- Indice de l'inflammation GI : on a noté l'importance de l'inflammation en utilisant un score de 0 à 3.
  - Indice de la mobilité dentaire : on a évalué le degré de la mobilité en utilisant un score de 0 à 4.
- L'examen des muqueuses buccales en cherchant les lésions ou des infections qui peuvent être retrouvées soit d'origine bactérienne ou virale ou fongique : les aphtes ou les candidoses, les herpès.
- L'examen prothétique pour les patients édentés permet de déterminer la forme de la crête et ça degré de résorption, l'état de la fibro-muqueuse et les organes périphériques.

#### **II.8.5. Matériels mis en œuvre pour le recueil des données :**

Pour les consultations, les matériels utilisés pour la réalisation de notre étude :

- ✓ Les gants.
- ✓ Les bavettes chirurgicale naso-buccales.
- ✓ Les abaisses langues.
- ✓ Un dossier médical pour l'enregistrement des données du patient.

#### **II.9. Analyse statistique des résultats :**

Une analyse statistique des données recueillies pendant la période de l'étude été réalisée à l'aide un logiciel SPSS en calculant des variables descriptives, concernant les variables quantitatives les résultats obtenus étaient réalisés en moyenne par le test de régression, Pour les variables qualitatives les résultats obtenus étaient réalisés en effectifs et pourcentages.

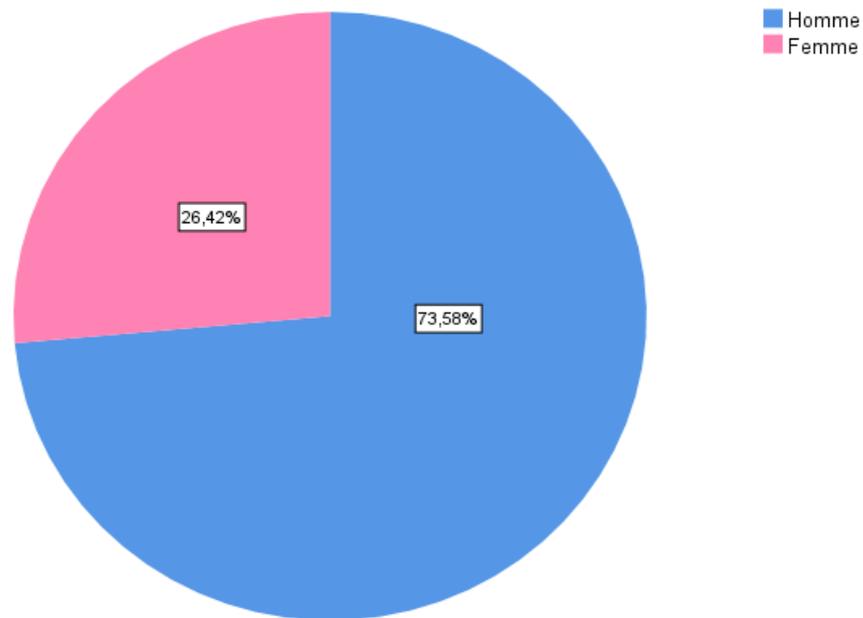
# **Résultats**

### III.1. Exploitation statistique des données recueillies :

Notre population d'étude comprenait 106 patients. L'analyse descriptive a été Exécutée d'abord. Ensuite, l'analyse comparative a testé les Corrélations des différents facteurs étudiés. III.2. Caractéristique de la population :

#### III.2.1. Caractéristiques sociodémographiques :

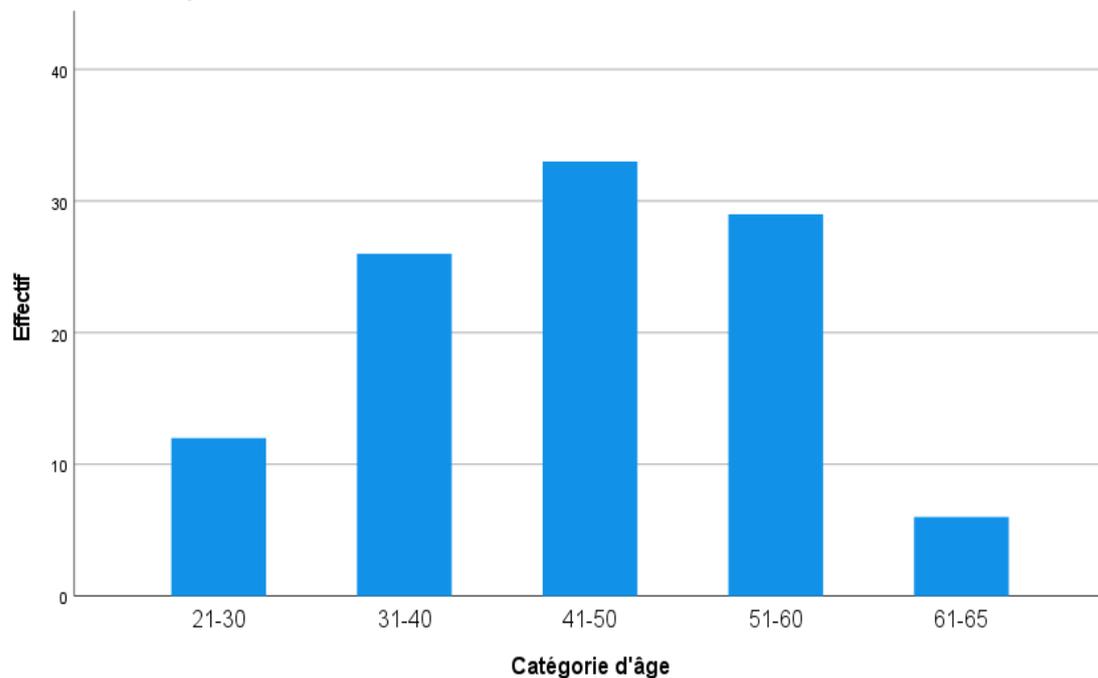
##### III.2.1.1. Sexe :



**Figure 9:** Répartition de la population d'étude en fonction du sexe

- Le sexe masculin était le plus représenté avec 78 patients soit 73,58%, et un sex-ratio de 2,8.

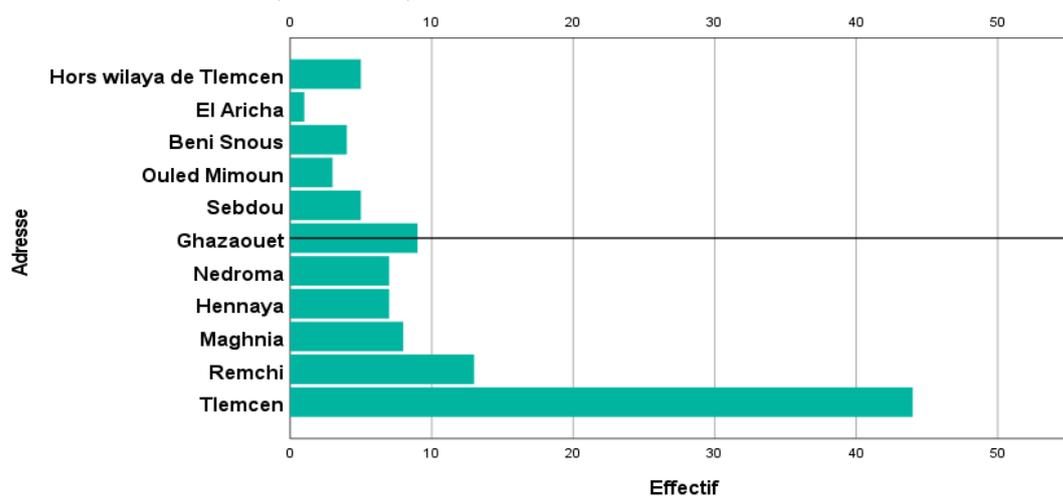
### III.2.1.2 Âge :



**Figure 10:** Répartition de la population d'étude selon de la tranche d'âge.

- La tranche d'âge la plus représentée était celle comprise entre 41-50 ans avec 33 patients soit 31,1%.
- L'âge moyen a été 45,21 ans avec des extrêmes de 21 et 65 ans.

### III.2.1.3. Adresse (résidence) :

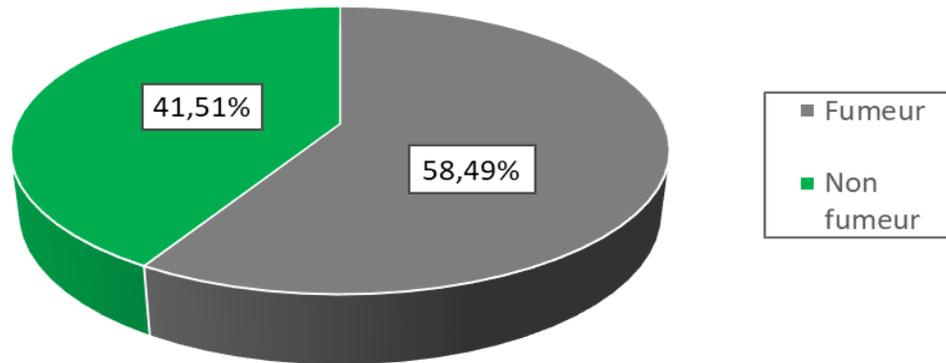


**Figure 11:** Répartition de la population d'étude en fonction du lieu de résidence.

- Dans notre population d'étude, 41,5% des patients résidaient à La ville de Tlemcen.

### III.2.2. Habitudes Toxiques :

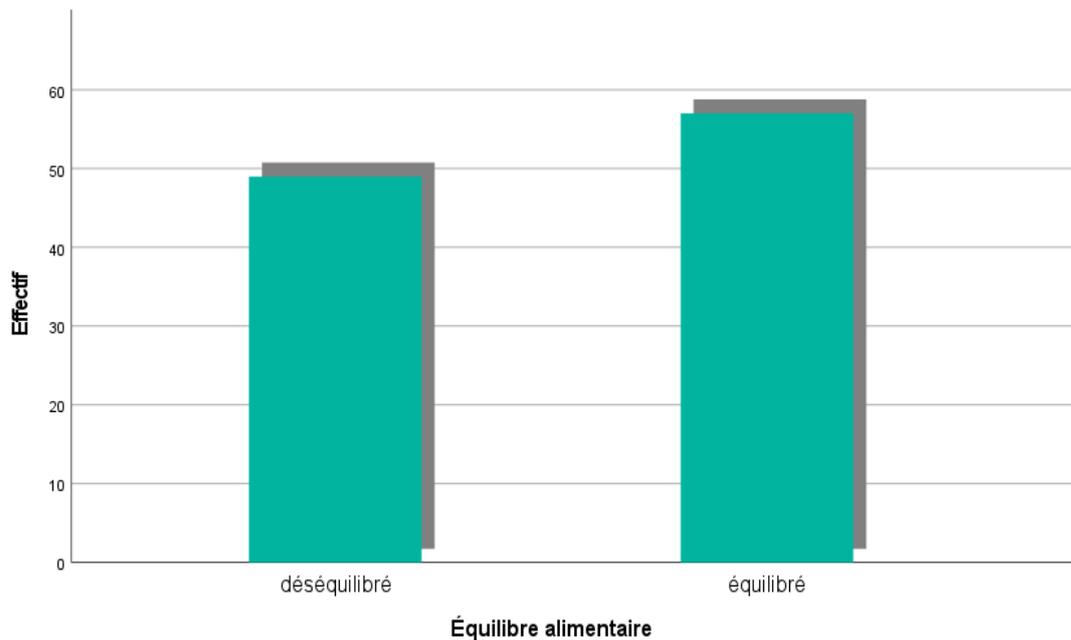
#### III.2.2.1. Tabagisme :



**Figure 12:** Répartition de la population d'étude en fonction de la consommation de tabac.

- Sur l'ensemble de la population étudiée, 62 patients ont déclaré être fumeurs réguliers ou occasionnels, soit 58,5%

### III.2.3. Habitudes alimentaire :

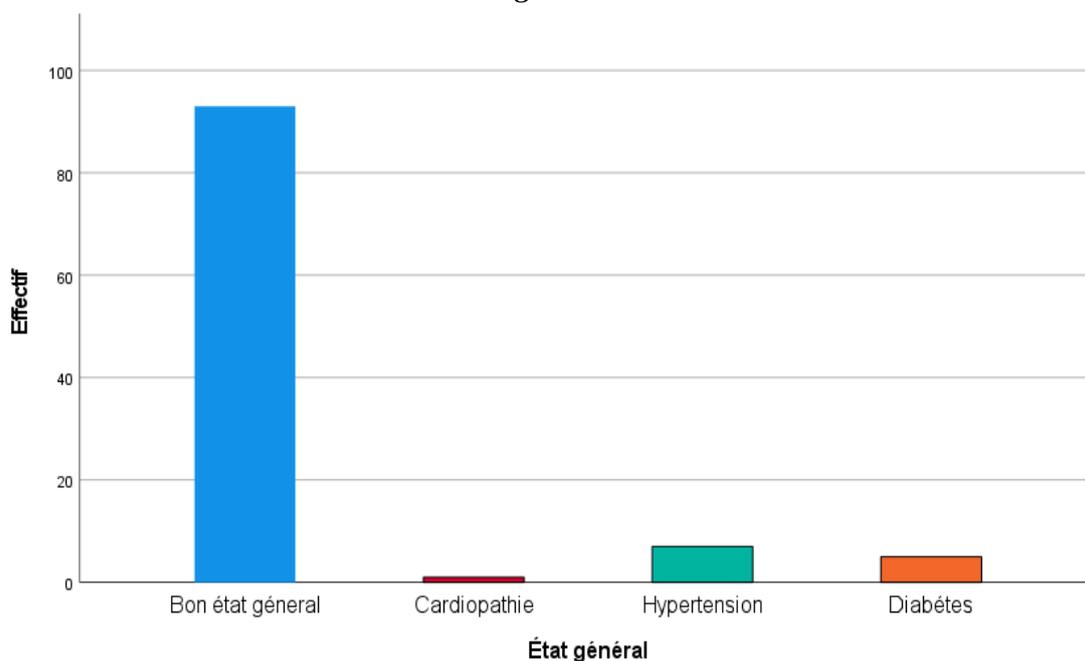


**Figure 13:** Répartition de la population d'étude en fonction d'équilibre alimentaire

- Nous avons enregistré 57 patients dont l'alimentation était équilibrée soit 53,8% et 49 patients qui présentaient une alimentation déséquilibré soit 46,2%.

### III.2.4. Données clinique :

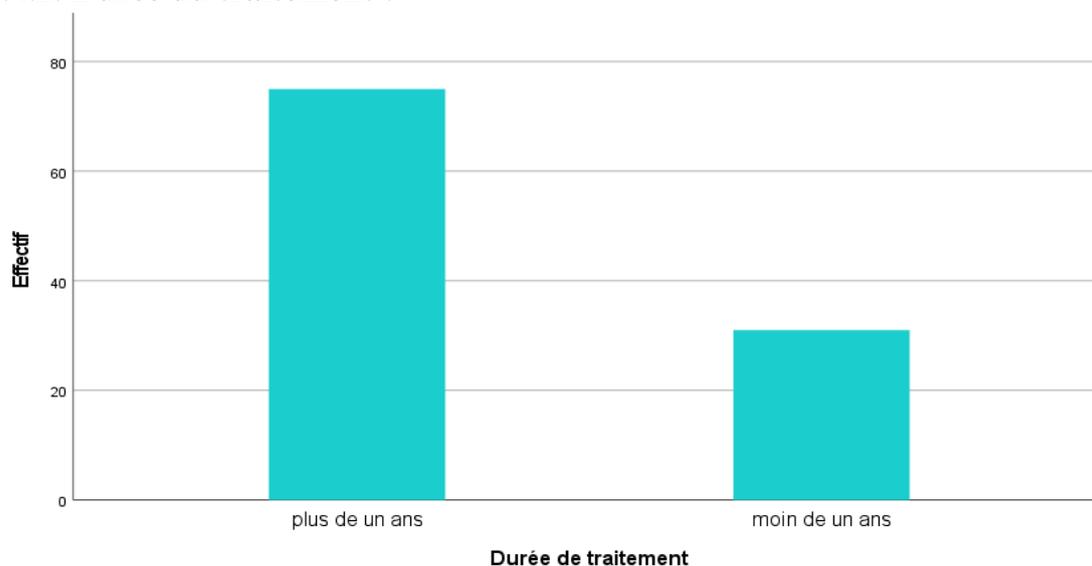
#### III.2.4.1. Antécédents médico-chirurgicaux :



**Figure 14:** Répartition de la population d'étude selon les antécédents médico-chirurgicaux

- Dans notre population d'étude 93 patients étaient en bon état général soit 87,7% et 13 présentes une maladie chronique soit 12,3%, dont un seul patient présente une cardiopathie soit 0,9%

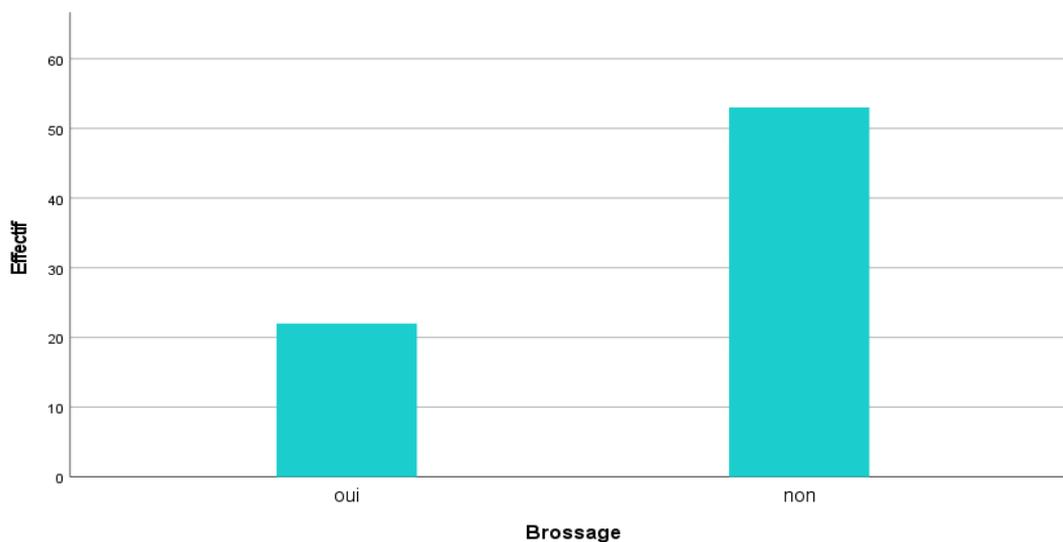
#### III.2.4.2. Durée du traitement :



**Figure 15:** Répartition de la population d'étude selon la durée du traitement

- Nous avons trouvé que 75 patients ont suivi leurs traitements pendant plus d'un an soit 70,8%.

### III.2.4.3. Brossage :



**Figure 16:** Répartition de la population d'étude selon le brossage.

- Parmi les patients qui présentaient toujours des secteurs dentaires nous avons enregistré 22 patients qui se brosser les dents aux moins une fois par jour soit 29,3% et 53 qui ne se brosser pas les dents soit 70,7%.

### III.2.4.4. Hygiène buccodentaire selon indice d'OHI-S :

**Tableau VII:** Répartition de la population d'étude en fonction de l'hygiène buccodentaire selon l'indice OHI-S

Indice OHI-S	Fréquence	Pourcentage
Bonne Hygiène	5	6,8%
Moyenne Hygiène	27	36,5%
Mauvaise Hygiène	42	56,8%
Total	74	100,0%

**Tableau VIII:** Indice OHI-S moyen de la population étudiée

	effectif	Minimum	Maximum	Moyenne
Indice OHI-S	74	0	6,0	3,316

- Nous avons trouvé chez la population d'étude 5 patients qui présentaient une bonne hygiène soit 6,8%, 27 présentaient une hygiène médiocre soit 36,5% et 42 patients avec une mauvaise hygiène soit 56,8%.
- L'hygiène moyenne trouvée dans la population d'étude selon l'indice OHI-S est de 3,3.

### III.2.4.5. Indice (GI) gingival index :

**Tableau IX:** Répartition de la population d'étude en fonction de l'inflammation gingivale selon le Gingival index (GI)

Gingivale index	Fréquence	Pourcentage
Inflammation gingivale légère	8	10,8%
Inflammation gingivale modérée	25	33,8%
Inflammation gingivale sévère	41	55,4%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100,0%</b>

**Tableau X:** Indice GI moyen de la population étudiée

	effectif	Minimum	Maximum	Moyenne
<b>Gingival Index (GI)</b>	74	0,4	3,0	2,220

- Nous avons constatés que chez la population d'étude 8 patients présentaient une inflammation gingivale légère soit 10,8%, 25 présentaient une inflammation gingivale modérée soit 33,8% et 41 patients présentaient une inflammation gingivale sévère soit 55,4%.

### III.2.4.6. Halitose :

**Tableau XI :** Répartition de la population d'étude selon la présence d'halitose

Halitose	Effectif	Pourcentage
<b>Oui</b>	82	77,4%
<b>Non</b>	24	22,6%
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100,0%</b>

- On a constaté que 82 des patients examinés présentaient un halitose soit 77,4% et que 24 patients ne présentaient pas d'halitose soit 22,6%

### III.2.4.7. Xérostomie :

**Tableau XII:** Répartition de la population d'étude selon la présence de xérostomie.

Xérostomie	Fréquence	Pourcentage
Oui	66	62,3%
Non	40	37,7%
Total	106	100,0%

- On a aperçus la xérostomie chez 66 patient soit 62,3% tandis que 40 patients ne présentaient pas de signes de xérostomie, soit 37,7%.

### III.2.4.8. Dyschromie dentaire :

**Tableau XIII:** Répartition de la population d'étude selon la présence de dyschromies dentaires

Dyschromie dentaire	Fréquence	Pourcentage
Oui	45	42,5%
Non	29	27,4%
Total	74	69,8%

- Nous avons enregistré 45 patients présentant une dyschromie dentaire soit 42,5% et 29 patients ne présentant pas cette affection soit 27,4%.

### III.2.4.9. Abrasion dentaire :

**Tableau XIV:** Répartition de la population d'étude selon la présence d'abrasions dentaires.

Abrasion dentaires	Fréquence	Pourcentage
Oui	41	38,7%
Non	33	31,1%
Total	74	69,8%

- Nous avons enregistré 41 patients qui présentaient une abrasion dentaire soit 38,7%.

### III.2.4.10. Lésions de la muqueuse buccale :

**Tableau XV:** Répartition de la population d'étude selon l'atteinte de la muqueuse buccale.

Lésions de la muqueuse buccale	Fréquence	Pourcentage
Oui	63	59,4%
Non	43	40,6%
Total	106	100,0%

- Nous avons remarqué la présence de lésions de la muqueuse buccale chez 63 patients soit 59,4%

#### III.2.4.11. Mobilité dentaire :

**Tableau XVI:** Répartition de la population d'étude selon la mobilité dentaire

Mobilité dentaire	Fréquence	Pourcentage
Oui	28	37,8%
Non	46	62,2%
Total	74	100,0%

- Nous avons remarqué que 28 personnes atteintes de schizophrénie présentent des mobilités dentaires pathologiques soit 37,8%

#### III.2.4.12. Édentement et prothèses dentaires :

**Tableau XVII:** Répartition de la population d'étude selon la présence d'édentement

	Effectif	Pourcentage
Édentés	100	94,3%
Non Édentés	6	5,7%
Total	106	100,0%

Sur un total de 106 patients considérés, 100 d'entre eux sont édentés, ce qui représente 94,3% de l'ensemble. En revanche, seulement 6 patients, soit 5,7% de l'ensemble, ne sont pas édentés.

**Tableau XVIII:** Répartition de la population d'étude selon le type d'édentement et le port de prothèse dentaire

Effectif		Prothèses dentaires		Total	pourcentage
		Oui	Non		
Édentement	<b>Total</b>	<b>10</b>	22	32	30,2%
	<b>Partiel</b>	5	57	<b>62</b>	<b>58,5%</b>
	<b>Mixte</b>	4	2	6	5,7%
<b>Total</b>		19	81	100	94,3%

- Les résultats du tableau révèlent que parmi les 106 patients inclus dans l'étude, 30,2% étaient classés comme édentés total, l'édentement partiel était la forme la plus courante parmi les patients étudiés, avec 58,5% d'entre eux présentant cette condition et Seulement 5,7% des patients étaient classés comme ayant un édentement mixte
- Parmi les patients présentant un édentement total, 10 d'entre eux ont des prothèses dentaires, tandis que 22 n'en ont pas. Cela signifie que sur les 32 patients avec un édentement total, environ 31,3% (10/32) ont des prothèses dentaires, et 68,8% (22/32) n'en ont pas.
- Pour les patients ayant un édentement partiel, 5 d'entre eux ont des prothèses dentaires, tandis que 57 n'en ont pas. Cela représente environ 8,1% (5/62) des patients avec un édentement partiel qui portent des prothèses dentaires, tandis que 91,9% (57/62) n'en portent pas.
- Dans le cas des patients ayant un édentement mixte, 4 d'entre eux ont des prothèses dentaires, tandis que 2 n'en ont pas. Ainsi, 66,7% (4/6) des patients avec un édentement mixte portent des prothèses dentaires, tandis que 33,3% (2/6) n'en portent pas.

**Tableau XIX:** Répartition de la population d'étude selon l'adaptation et l'entretien des prothèses dentaires

Prothèses dentaires			Entretien		Total
			Bien entretenue	Mal entretenue	
Adaptation	Bien adaptée	Effectif	6	8	14
		Pourcentage	42,9%	57,1%	100,0%
	Mal adaptée	Effectif	2	3	5
		Pourcentage	40,0%	60,0%	100,0%
Total		Effectif	8	11	19
		Pourcentage	42,1%	57,9%	100,0%

- Parmi les 19 patients inclus dans l'étude, 14 ont des prothèses bien adaptées, tandis que 5 avaient des prothèses mal adaptées, 8 patients avaient des prothèses bien entretenues alors que 11 avaient des prothèses mal entretenues.
- Parmi les 14 patients présentant des prothèses bien adaptées, 6 sont bien entretenues soit (42,9%) et 8 ont des prothèses mal entretenues soit (57,1%).
- Parmi les 5 patients ayant des prothèses mal adaptées, 2 sont bien entretenues soit (40%) et 3 sont mal entretenues soit (60%).

#### III.2.4.13. Dents cariées :

**Tableau XX:** Répartition de la population d'étude en fonction du nombre de dents cariées

Nombre de dents cariées	Fréquence	Pourcentage
1	8	10,8%
2	20	27,0%
3	21	28,4%
4	12	16,2%
5	7	9,5%
6	1	1,4%
7	2	2,7%
<b>Total</b>	71	95,9%
0	3	4,1%
<b>Total</b>	74	100,0%

- La catégorie la plus fréquente est celle des patients ayant 3 dents cariées, avec 21 patients représentant 28,4% de l'ensemble des patients dentés.
- Il est important de noter que 4,1% des patients inclus dans l'étude et ayant toujours des secteurs dentés n'avaient aucune dent cariée.

C=214

### III.2.2.9. Dents absentes :

**Tableau XXI:** Répartition de la population d'étude en fonction du nombre de dents absentes

Nombre de dents absentes	Fréquence	Pourcentage
1	4	3,8%
2	5	4,7%
3	4	3,8%
4	4	3,8%
5	8	7,5%
6	4	3,8%
7	8	7,5%
8	7	6,6%
9	4	3,8%
10	9	8,5%
12	3	2,8%
13	1	0,9%
14	4	3,8%
15	1	0,9%
16	1	0,9%
19	1	0,9%
28	32	30,2%
<b>Total</b>	100	94,3%
0	6	5,7%
<b>Total</b>	106	100,0%

- La catégorie la plus fréquente est celle des patients ayant 28 dents absentes, avec 32 patients représentant 30,2% de l'ensemble.
- Les catégories suivantes les plus courantes sont celles avec 5 dents absentes (7,5%), 7 dents absentes (7,5%), et 10 dents absentes (8,5%).

- Les pourcentages des autres catégories varient entre 0,9% et 6,6%.
- Il est important de noter que 5,7% des patients inclus dans l'étude n'avaient aucune dent absente.

**A=1676**

### III.2.2.10. Dents obturées :

**Tableau XXII:** Répartition de la population d'étude selon le nombre de dents obturées

Nombre de dents obturées	Fréquence	Pourcentage
1	7	9,5%
2	6	8,1%
3	2	2,7%
4	1	1,4%
<b>Total</b>	16	21,6%
0	58	78,4%
<b>Total</b>	74	100,0%

- Parmi les patients ayant toujours des secteurs dentés. 16 en total présente au moins une dent obturée soit 21,6%, tandis que 58 n'ont pas présentés des obturations soit 78,4% de l'ensemble.
- Une dent obturée a été retrouvée chez 7 patients soit 9,5%.

**O=29**

### III.2.2.11. Indice CAO : (voir annexe I)

### III.2.2.12. État d'occlusion :

Tableau XXIII: Répartition de la population d'étude selon l'état d'occlusion

État d'occlusion	Fréquence	Pourcentage
Normocclusion	41	55,4%
Malocclusion	33	44,6%
Total	74	100,0%

- Nous avons constaté que 41 patients présentés une Normocclusion soit 55,4% des patients présentant des secteurs dentaires.

### III.2.2.13. Comparaison des caractéristiques étudiées :

Tableau XXIV : Répartition de la population d'étude en fonction de l'âge et de l'hygiène buccodentaire selon l'indice OHI-S

Catégorie d'âge		Effectif	Indice OHI-S			Total
			Bonne Hygiène	Moyenne Hygiène	Mauvaise Hygiène	
21-30	Effectif	5	4	2	11	
	% dans Indice OHI-S	100,0%	14,8%	4,8%	14,9%	
31-40	Effectif	0	10	15	25	
	% dans Indice OHI-S	0,0%	37,0%	35,7%	33,8%	
41-50	Effectif	0	10	13	23	
	% dans Indice OHI-S	0,0%	37,0%	31,0%	31,1%	
51-60	Effectif	0	3	11	14	
	% dans Indice OHI-S	0,0%	11,1%	26,2%	18,9%	
61-65	Effectif	0	0	1	1	
	% dans Indice OHI-S	0,0%	0,0%	2,4%	1,4%	
Total	Effectif	5	27	42	74	
	% dans Indice OHI-S	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

- Selon l'indice OHI-S, **Une bonne hygiène** était plus fréquemment observée dans les tranches d'âges de **21-30**, **une hygiène moyenne** était observée le plus dans

les tranches d'âges de **31-40** et **41-50**, cependant **une mauvaise hygiène** était le plus trouvée chez les tranches d'âges de **31-40**.

**Tableau XXV:** Répartition de la population d'étude en fonction de l'âge et le nombre de dents cariées

			Dents cariées	
			Oui	Non
Catégorie d'âge	21-30	Effectif	8	3
		% dans Dents cariées	11,3%	100,0%
	31-40	Effectif	<b>25</b>	0
		% dans Dents cariées	<b>35,2%</b>	0,0%
	41-50	Effectif	23	0
		% dans Dents cariées	32,4%	0,0%
	51-60	Effectif	14	0
		% dans Dents cariées	19,7%	0,0%
	61-65	Effectif	1	0
		% dans Dents cariées	1,4%	0,0%
Total		Effectif	71	3
		% dans Dents cariées	100,0%	100,0%

- La maladie carieuse était plus observée chez la tranche d'âge de **31-40** ans avec **25** patients soit **35,2%**.

**Tableau XXVI** : Répartition de la population d'étude en fonction de l'âge et le nombre de dents absentes

				Dents absentes	
				Oui	Non
Catégorie d'âge	21-30	Effectif	8	4	
		% dans Dents absentes	7,8%	100,0%	
	31-40	Effectif	26	0	
		% dans Dents absentes	25,5%	0,0%	
	41-50	Effectif	<b>33</b>	0	
		% dans Dents absentes	<b>32,4%</b>	0,0%	
	51-60	Effectif	29	0	
		% dans Dents absentes	28,4%	0,0%	
	61-65	Effectif	6	0	
		% dans Dents absentes	5,9%	0,0%	
	Total		Effectif	102	4
			% dans Dents absentes	100,0%	100,0%

- L'édentement était plus observée chez les tranches d'âges de **41-50** avec **33** patients soit **32,4%**.

**Tableau XXVII**: Répartition de la population d'étude en fonction de l'âge et le nombre de dents obturées

				Dents obturées	
				Oui	Non
Catégorie d'âge	21-30	Effectif	2	9	
		% dans Dents obturées	12,5%	15,5%	
	31-40	Effectif	<b>7</b>	18	
		% dans Dents obturées	<b>43,8%</b>	31,0%	
	41-50	Effectif	6	17	
		% dans Dents obturées	37,5%	29,3%	
	51-60	Effectif	1	13	
		% dans Dents obturées	6,3%	22,4%	
	61-65	Effectif	0	1	
		% dans Dents obturées	0,0%	1,7%	
	Total		Effectif	16	58
			% dans Dents obturées	100,0%	100,0%

- Nous avons observés plus de dents obturées chez la tranche d'âge de **31-40** avec **7** patients soit **43,8%**.

**Tableau XXVIII:** Répartition de la population d'étude en fonction de Le sexe et l'hygiène buccodentaire selon l'OHI-S

			Indice OHI-S			Total
			Bonne Hygiène	Moyenne Hygiène	Mauvaise Hygiène	
Sexe	Homme	Effectif	2	14	36	52
		% dans Indice OHI-S	40,0%	51,9%	85,7%	70,3%
	Femme	Effectif	3	13	6	22
		% dans Indice OHI-S	60,0%	48,1%	14,3%	29,7%
Total		Effectif	5	27	42	74
		% dans Indice OHI-S	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

- Le sexe masculin présentait une moyenne ou mauvaise hygiène le plus avec **14** patients ayant une moyenne hygiène soit **51,9%** et **36** patients présentant une mauvaise hygiène soit **85,7%**

• **Tableau XXIX :** Répartition de la population d'étude en fonction de Le sexe et le nombre de caries dentaires

			Dents cariées	
			Oui	Non
Sexe	Homme	Effectif	50	2
		% dans Dents cariées	70,4%	66,7%
	Femme	Effectif	21	1
		% dans Dents cariées	29,6%	33,3%
Total		Effectif	71	3
		% dans Dents cariées	100,0%	100,0%

- Le sexe masculin présentait une fréquence élevée de caries dentaires avec **50** patients Soit **70,4%**.

**Tableau XXX:** Répartition de la population d'étude en fonction du sexe et de dents absentes

			Dents absentes	
			Oui	Non
Sexe	Homme	Effectif	76	2
		% dans Dents absentes	74,5%	50,0%
	Femme	Effectif	26	2
		% dans Dents absentes	25,5%	50,0%
Total		Effectif	102	4
		% dans Dents absentes	100,0%	100,0%

- Le sexe masculin présentait le plus grand nombre de dents absentes avec **76** patients soit **74,5%**.

**Tableau XXXI:** Répartition de la population d'étude en fonction du sexe et de dents obturées

			Dents obturées	
			Oui	Non
Sexe	Homme	Effectif	7	45
		% dans Dents obturées	43,8%	77,6%
	Femme	Effectif	9	13
		% dans Dents obturées	56,3%	22,4%
Total		Effectif	16	58
		% dans Dents obturées	100,0%	100,0%

- Le sexe féminin présente plus d'obturations dentaires avec **9** patients soit **56,3%**.

**Tableau XXXII:** Répartition de la population d'étude en fonction de la durée de traitement et l'hygiène buccodentaire selon l'OHI-S

			Indice OHI-S			Total
			Bonne Hygiène	Moyenne Hygiène	Mauvaise Hygiène	
Durée de traitement	plus de un an	Effectif	0	7	37	44
		% dans Indice OHI-S	0,0%	25,9%	88,1%	59,5%
	moins de un an	Effectif	5	20	5	30
		% dans Indice OHI-S	100,0%	74,1%	11,9%	40,5%
Total		Effectif	5	27	42	74
		% dans Indice OHI-S	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

- Nous avons observé **une bonne hygiène** chez **5** patients ayant tous une durée de traitement moins de un an
- La majorité des patients présentant **une moyenne hygiène** était sous traitement pendant moins de un an avec **20** patients soit **74,1%**
- Nous avons observé **une mauvaise hygiène** le plus chez les patients ayant une durée de traitement supérieur à un an avec **37** patients soit **88,1%**.

**Tableau XXXIII:** Répartition de la population d'étude en fonction de la durée de traitement et le nombre de dents cariées

			Dents cariées	
			Oui	Non
Durée de traitement	plus de un an	Effectif	44	0
		% dans Dents cariées	62,0%	0,0%
	moins de un an	Effectif	27	3
		% dans Dents cariées	38,0%	100,0%
Total		Effectif	71	3
		% dans Dents cariées	100,0%	100,0%

- La maladie carieuse était plus fréquente chez les patients ayant un traitement de plus de un an avec **44** patients soit **62%**.

**Tableau XXXIV:** Répartition de la population d'étude en fonction de la durée de traitement et le nombre de dents absentes

		Dents absentes		
		Oui	Non	
Durée de traitement	plus de un an	Effectif	75	0
		% dans Dents absentes	73,5%	0,0%
	moins de un an	Effectif	27	4
		% dans Dents absentes	26,5%	100,0%
Total		Effectif	102	4
		% dans Dents absentes	100,0%	100,0%

- L'édentement était le plus observé chez les patient ayant suivi un traitement pendant plus de un an avec **75** patients soit **73,5%**

**Tableau XXXV:** Répartition de la population d'étude en fonction de la durée de traitement et le nombre de dents obturées

		Dents obturées		
		Oui	Non	
Durée de traitement	plus de un an	Effectif	5	39
		% dans Dents obturées	31,3%	67,2%
	moins de un an	Effectif	11	19
		% dans Dents obturées	68,8%	32,8%
Total		Effectif	16	58
		% dans Dents obturées	100,0%	100,0%

- L'obturation dentaire était plus observé chez les patients ayant suivi un traitement pendant moins de un an avec **11** patients soit **68,8%**

**Tableau XXXVI:** Répartition de la population d'étude en fonction de durées de traitement et la présence d'halitose

		Durée de traitement		
		plus de un an	moins de un an	
Halitose	Oui	Effectif	64	18
		% dans Durée de traitement	85,3%	58,1%
	Non	Effectif	11	13
		% dans Durée de traitement	14,7%	41,9%
Total		Effectif	75	31
		% dans Durée de traitement	100,0%	100,0%

- Parmi les patients ayant une durée de traitement de plus d'un an, la grande majorité (**85,3%**) présente de l'halitose, tandis que seulement **14,7%** n'en ont pas. Cela suggère une forte association entre la durée du traitement prolongée et la présence d'halitose.

**Tableau XXXVII:** Répartition de la population d'étude en fonction de durées de traitement et la présence de xérostomie

		Durée de traitement		
		plus de un an	moins de un an	
Xérostomie	Oui	Effectif	55	11
		% dans Durée de traitement	73,3%	35,5%
	Non	Effectif	20	20
		% dans Durée de traitement	26,7%	64,5%
Total		Effectif	75	31
		% dans Durée de traitement	100,0%	100,0%

- Nous avons remarqués plus de cas de xérostomie chez les patients ayant suivi un traitement de plus de un an avec **55** patient soit **73,3%**.

**Tableau XXXVIII:** Répartition de la population d'étude en fonction de durées de traitement et la présence dyschromies dentaires

		Durée de traitement		
		plus de un an	moins de un an	
Dyschromies dentaires	Oui	Effectif	33	12
		% dans Durée de traitement	75,0%	40,0%
	Non	Effectif	11	18
		% dans Durée de traitement	25,0%	60,0%
Total		Effectif	44	30
		% dans Durée de traitement	100,0%	100,0%

- Nous avons enregistré une plus grande fréquence de cas présentant des dyschromies dentaire chez les patients ayant suivi le traitement pendant plus de un an avec **33** patients soit **75%**.

**Tableau XXXIX:** Répartition de la population d'étude en fonction de durées de traitement et la présence d'abrasions dentaire

		Durée de traitement		
		plus de un an	moins de un an	
Abrasion dentaires	Oui	Effectif	27	14
		% dans Durée de traitement	61,4%	46,7%
	Non	Effectif	17	16
		% dans Durée de traitement	38,6%	53,3%
Total		Effectif	44	30
		% dans Durée de traitement	100,0%	100,0%

- L'abrasion dentaire était plus présente chez les patient ayant suivi leur traitement pendant plus d'un an avec **27** patients soit **61,4%**.

**Tableau XL:** Répartition de la population d'étude en fonction de durées de traitement et la présence de lésion de la muqueuse buccale

			Durée de traitement	
			plus de un an	Moins de un an
Lésions de la muqueuse	Oui	Effectif	51	12
		% dans Durée de traitement	68,0%	38,7%
	Non	Effectif	24	19
		% dans Durée de traitement	32,0%	61,3%
Total		Effectif	75	31
		% dans Durée de traitement	100,0%	100,0%

- Nous avons constaté que les patients présentant le plus de lésion de la muqueuse buccale étaient ceux qui suivaient leur traitement pendant plus de un an avec **51** patients soit **68%**.

**Tableau XLI:** Répartition de la population d'étude en fonction de durées de traitement et la présence de mobilités dentaires pathologiques

			Durée de traitement	
			plus de un an	moins de un an
Mobilités dentaire pathologiques	Oui	Effectif	20	8
		% dans Durée de traitement	45,5%	26,7%
	Non	Effectif	24	22
		% dans Durée de traitement	54,5%	73,3%
Total		Effectif	44	30
		% dans Durée de traitement	100,0%	100,0%

- La mobilité dentaire pathologique était le plus fréquente chez les patients qui suivait leur traitement pendant plus d'un an avec **20** patients soit **45,5%**.

**Tableau XLII:** Répartition de la population d'étude en fonction de durées de traitement et la présence d'édentement

			Durée de traitement	
			plus de un an	moins de un an
Édentement	Total	Effectif	31	1
		% dans Durée de traitement	41,3%	4,0%
	Partiel	Effectif	38	24
		% dans Durée de traitement	50,7%	96,0%
	Mixte	Effectif	6	0
		% dans Durée de traitement	8,0%	0,0%
Total		Effectif	75	25
		% dans Durée de traitement	100,0%	100,0%

- L'édentement était plus remarqué chez les patients qui ont suivi leur traitement pendant plus de un an avec **75** patients :
- Nous avons enregistré **31** patients qui présentaient un édentement total et qui suivaient le traitement pendant plus d'un soit **41,3%**, pour la même durée de traitement nous avons constaté **38** patients qui présentaient un édentement partiel soit **50,7%** et **6** patient qui présentaient un édentement mixte soit **8%**.

**Tableau XLIII:** Répartition de la population d'étude en fonction de durées de traitement et la présence de malocclusion

			Durée de traitement	
			plus de un an	moins de un an
état d'occlusion	Normocclusion	Effectif	24	17
		% dans Durée de traitement	54,5%	56,7%
	Malocclusion	Effectif	20	13
		% dans Durée de traitement	45,5%	43,3%
Total		Effectif	44	30
		% dans Durée de traitement	100,0%	100,0%

- Les malocclusions était plus fréquente chez les patients ayant suivi leur traitement pendant plus de un an avec **24** patients soit **54,5%**.

# **Discussion et** **commentaires**

## IV. Discussion et commentaires :

Dans notre étude portant sur l'état bucco-dentaire des patients souffrant du trouble de spectre de schizophrénie, nous avons analysé les résultats obtenus auprès d'une population de 106 patients. L'analyse descriptive initiale nous a permis de dresser un portrait global de notre échantillon, tandis que l'analyse comparative nous a permis de tester les corrélations entre les différents facteurs étudiés.

### IV.1. Selon les données sociodémographiques :

#### IV.1.1. Sexe :

Nous avons constaté que notre population d'étude était majoritairement composée d'hommes, avec **78** patients représentant **73,58%** de l'échantillon. Le sexe masculin était donc prédominant, avec une sex-ratio de **2,8** ; Plusieurs enquêtes nationales et plusieurs articles universitaires ont mis en lumière les caractéristiques sociodémographiques associées à la schizophrénie et ont confirmés nos résultats :

- ✚ Une étude en Algérie réalisé par Ouldtarki N et al en 2022 sur l'implication de la neuroinflammation et de la voie Th17 dans le développement de troubles schizophréniques, a constaté une prédominance du sexe masculin dans l'échantillon étudié (60%) par rapport au sexe féminin (40 %) (79).
- ✚ Une enquête Canadienne Québécoise réalisé par F.T. martin en 2022 montré que l'incidence et la prévalence de la schizophrénie était plus élevées chez les hommes (80)
- ✚ Une étude réalisée par F. Denis en Côte d'or, France, en 2017 a montré une prédominance du sexe masculin, parmi les personnes recrutées 61,5 % étaient des hommes et 38,5 % étaient des femmes (34).
- ✚ Une étude américaine réalisé par McGrath J et al, en 2008, qui a examiné la prévalence de la schizophrénie selon le sexe a constaté une légère prédominance du sexe masculin par rapport au sexe féminin (81).

Il est important de noter que la prédominance du sexe masculin dans la schizophrénie n'est qu'une caractéristique épidémiologique générale et ne doit pas être utilisée pour faire des généralisations individuelles. La schizophrénie est un trouble complexe avec des facteurs de risque multiples, et la compréhension de ses bases biologiques et génétiques est encore en développement.

#### IV.1.2. Age :

La tranche la plus représentée était celle de la tranche d'âge entre **41 à 50 ans**, avec **33** patients, soit **31,1%** de l'échantillon. L'âge moyen a été **45,21** ans avec des extrêmes de **21** et **65 ans**.

En Algérie cela peut s'expliquer par le fait que cette tranche d'âge est exposée à des événements de vie stressants, ce qui facilite le déclenchement de la maladie et l'apparition de récurrences.

Cependant, l'âge moyen des patients schizophrènes peut varier en fonction des études et des populations étudiées :

Nous comparons nos résultats à d'autres études se rapportant sur le même thème :

- ✚ Nos résultats se rapprochent de ceux d'une étude effectuée par M Benmoussa, M Nedjari, en Algérie, en 2022 montre que la moyenne d'âge était de 36 ans, avec un âge minimum de 18 ans et un âge maximum de 60 ans, la population la plus concernée se situait dans les deux classes d'âges [20-29] ans avec un pourcentage de (31 %) et [30-39] ans avec un pourcentage (29%) (82).
- ✚ Nos résultats se rapprochent de ceux d'une étude américaine réalisée par Sathappan AV et al en 2019, concernant l'efficacité de la pharmacothérapie, la psychothérapie et la stimulation non invasive du cerveau (NIBS dans le traitement des troubles schizophréniques, durant cette étude 74% des patients de l'échantillon était des adultes de plus 35 ans (83).
- ✚ Une étude effectuée par Kamaté D en 2015 sur un échantillon de patients ayant des troubles schizophréniques et d'autres troubles psychiatriques au Mali a montré une fréquence élevée de la survenus de la maladie chez les personnes âgée entre 21 et 31 ans (65).

Il est important de noter que ces variations peuvent être influencées par des facteurs tels que les critères de diagnostic, les caractéristiques de la population étudiée et les différences géographiques et culturelles

#### IV.1.3. Résidence :

En ce qui concerne la répartition géographique, nous avons observé que **41,5%** de nos patients résidaient dans la ville de Tlemcen. Ceci est due au fait que l'étude était faite au service de psychiatrie dans le CHU de la ville de Tlemcen.

#### IV.1.4. Habitudes Toxique :

En ce qui concerne les habitudes Toxiques, nous avons constaté que **58,5%** des patients étaient des fumeurs réguliers ou occasionnels, soit **62** patients sur l'ensemble de la population étudiée.

Nous procédons à une comparaison de nos résultats avec d'autres études portant sur le même sujet :

- ✚ Une étude réalisée en Algérie par M Medjber et al en 2023 sur Les troubles comorbides chez les patients souffrants de la schizophrénie, a montré un taux moyen de prévalence du tabagisme chez les patients schizophrènes de 62% (84).
- ✚ Une enquête menée en France par AL Delignère et al en 2020 sur un échantillon de 106 patients, a montré une haute fréquence de patients fumeurs (64,1 %) (85).

Ces résultats s'expliquent par le fait que les effets stimulants de la nicotine peuvent atténuer certains symptômes négatifs de la schizophrénie, tels que l'apathie, la diminution de la motivation et les difficultés cognitives.

#### IV.1.5. Habitudes alimentaires :

En ce qui concerne l'alimentation, **57** patients présentaient une alimentation équilibrée, soit **53,8%** de l'échantillon, tandis que **49** patients présentaient une alimentation déséquilibrée, soit **46,2%** de l'échantillon.

Nos résultats s'alignent avec plusieurs études et enquêtes menées sur le même sujet :

- ✚ En 2013 Une étude réalisée par S Dipasquale et al en Angleterre, a indiqué que la schizophrénie est associée à un mode de vie sédentaire et à des conditions socio-économiques souvent difficiles voire précaires qui ne favorisent pas une alimentation équilibrée. En conséquence, les patients atteints de schizophrénie ont tendance à avoir une alimentation déséquilibrée, plus calorique, riche en acides gras saturés, moins en acides gras insaturés et pauvre en fibres et en fruits (86).
- ✚ Une revue de littérature effectuée en France par S Mathieu et I Varescon en 2018, révèle que la présence de d'alimentation déséquilibrée est plus fréquente chez les patients schizophrènes ou schizoaffectifs, et indique que ces troubles d'alimentation peuvent avoir des fonctions spécifiques pour cette population, comme sentir les limites de leur corps, soulager les tensions internes ou les stress ou essayer de contrôler les sensations causées par la maladie (87).

Il est important de souligner que chaque individu est différent et que tous les patients atteints de schizophrénie ne présentent pas nécessairement un déséquilibre alimentaire. Les professionnels de la santé mentale et les nutritionnistes peuvent jouer un rôle crucial en fournissant des conseils alimentaires appropriés et en soutenant les patients dans l'adoption d'un mode de vie sain et équilibré.

### III.2. Selon les données cliniques :

#### IV.2.1. Antécédents médico-chirurgicaux :

En ce qui concerne antécédents médico-chirurgicaux et l'état général de santé, la grande majorité des patients, soit **93** personnes, étaient en bon état général, représentant **87,7%** de l'échantillon. En revanche, **13** patients présentaient une maladie chronique, soit **12,3%** de l'échantillon, parmi lesquels un seul patient présentait une cardiopathie, soit **0,9%** de l'échantillon.

Plusieurs études viennent confirmer nos résultats :

- ✚ Une étude américaine effectuée par Carney CP et Jones L en 2006, concernant la comorbidité médicale chez les femmes et les hommes schizophrènes a montré que les sujets atteints de schizophrénie étaient significativement plus susceptibles d'avoir au moins une affection chronique, notamment le diabète et l'hypertension, que les sujets témoins (88).
- ✚ En France une étude réalisée par Kouidrat Y et Amad A en 2016, a prouvé que les patients atteints de trouble du spectre de schizophrénie présentent une prévalence accrue de troubles métaboliques et nutritionnels qui contribuent au développement des maladies cardiovasculaires. Obésité, dyslipidémie et diabète sont jusqu'à 3 (89).

Ces études se rapproche de nos résultats et explique le risque accru de développer des maladies chroniques, notamment des troubles métaboliques, cardiovasculaires et respiratoires, chez cette population de patients.

### **I V.2.2. Motivation a l'hygiène buccodentaire :**

En ce qui concerne les pratiques d'hygiène bucco-dentaire, nous avons constaté que **29,3%** des patients se brossaient les dents au moins une fois par jour, soit **22** patients, tandis que **70,7%** des patients, soit **53** patients, ne se brossaient pas les dents régulièrement.

Nous procédons à une comparaison de nos résultats avec d'autres études portant sur le même sujet :

- ✚ En France une enquête menée par F Denis, G Milleret et T Wallenhorst en 2019, a mis évidence le manque de motivation a l'hygiène buccodentaire chez 30% des patients tandis que 70% se brossait les dents au moins une fois par jours (90).
- ✚ Une étude au Japon effectuée par Hideaki Tani et al en 2012, a révélé que 35% de patient de la population d'étude ne se brossait pas les dents qu'occasionnellement tandis que 65% se brossaient a au moins une fois par jour (91).
- ✚ Jovanovic et al. ont étudié les comportements et les intérêts associés aux soins dentaires chez 372 patients hospitalisés en psychiatrie en Croatie en 2010 et ont constaté que, par rapport aux personnes en bonne santé, les patients souffrant du trouble du spectre de schizophrénie rendaient visite à un dentiste moins fréquemment, se brossaient la dent pendant des périodes plus courtes et moins souvent, et n'a pas reconnu les effets néfastes des maladies buccodentaires sur leur état de santé général (92)

En comparant nos résultats avec les données de littérature on a constaté une motivation a l'hygiène inférieur des patients atteints du trouble du spectre de schizophrénie en Algérie, ce qui souligne l'importance de fournir un soutien adapté en matière d'hygiène bucco-dentaire a cette population. Cela peut inclure des rappels réguliers, des conseils pratiques sur les techniques de brossage des dents et l'utilisation de produits d'hygiène buccale adaptés.

### **IV.2.3. Etat d'hygiène buccodentaire selon l'OHI-S :**

En analysant l'hygiène bucco-dentaire globale, nous avons constaté que seulement **6,8%** des patients présentaient une bonne hygiène, soit **5** patients, tandis que **36,5%** présentaient une hygiène médiocre, soit **27** patients, et que **56,8%** présentaient une mauvaise hygiène, soit **42** patients. L'indice moyen d'hygiène bucco-dentaire (indice OHI-S) dans notre population d'étude était de **3,3**.

Nous faisons une comparaison de nos résultats avec d'autres études portant sur le même sujet :

- ✚ En France 2019, F Denis et al (90) ont trouvé durant une enquête sur l'hygiène buccodentaire des patients schizophrènes les résultats suivant : une bonne hygiène buccodentaire chez 22% de la population, une moyenne hygiène buccodentaire

chez 44% de la population et 22% qui présentaient une hygiène buccodentaire pauvre, avec 12% étant édentés total, L'indice moyen d'hygiène bucco-dentaire (indice OHI-S) était de 2,2.

- ✚ Durant une étude effectuée par R Mushtaq en Inde en 2014, L'indice simplifié moyen d'hygiène buccodentaire (OHI-S) pour le groupe d'étude était de 3,87 (93).
- ✚ Durant une étude réalisée par M Šćepanović et al en 2021 en Serbie, L'indice simplifié moyen d'hygiène buccodentaire (OHI-S) pour le groupe d'étude était de 2,23 (94).

Ces résultats s'alignent avec nos données observées est mettent en évidence le manque d'hygiène buccodentaire chez la population de patients atteints du trouble du spectre de schizophrénie.

#### IV.2.4. Etat gingival selon le GI (gingival index) :

Nous avons aussi constaté que chez la population d'étude **8** patients présenté une inflammation gingivale légère soit **10,8%**, **25** présenté une inflammation gingivale modérée soit **33,8%** et **41** patients présentés une inflammation gingivale sévère soit **55,4%**, le GI moyen de notre population d'étude était de **2,2**.

Nous comparons nos résultats avec d'autres études utilisant le même indice :

- ✚ Une étude en Syrie réalisée par BA Alhaffar et al en 2018 (95), montre que le GI moyen de la population d'étude était de 1,5.
- ✚ Durant une étude en Inde réalisée par S Shetty et al en 2014 (96), le GI moyen de la population d'étude était de 1,77.

Une mauvaise santé bucco-dentaire est en partie due au « déni du corps » et est exacerbée par les effets secondaires du traitement et des habitudes de vie et d'hygiène inappropriées, ce qui provoque des répercussions sur l'état parodontale de cette population (97).

#### IV.2.5. Affections buccodentaires :

Dans notre étude sur la schizophrénie et la santé bucco-dentaire, nous avons également examiné la présence de certains symptômes et affections spécifiques. L'un de ces symptômes est **la xérostomie**, qui se caractérise par une sensation de bouche sèche. Nous avons observé la xérostomie chez **66** patients soit **62,3%**.

Plusieurs études s'alignent avec nos résultats trouvés :

- ✚ Une enquête en Japon réalisée par Okamoto, A et al en 2016 (98), a montré la présence de signes de xérostomie chez 70 patient d'une population d'étude de 127 soit 55%.
- ✚ Une étude en Singapour réalisée en 2018 par WM Thomson et al, a met en évidence la présence de signes de xérostomie chez 107 des 165 patients de la population d'étude soit 64,8 %.
- ✚ Une étude effectuée par Kamaté D en 2015 sur un échantillon de patients ayant des troubles schizophréniques et d'autres troubles psychiatriques au Mali, a révélé

la présence de signes de xérostomie dans 50% des cas d'une population de 130 patients soit 65 patient (65).

La xérostomie est un symptôme courant chez les patients atteints de schizophrénie, et elle peut être attribuée à divers facteurs tels que les effets secondaires des médicaments antipsychotiques ou encore à une mauvaise hydratation. La présence de la xérostomie peut entraîner divers problèmes de santé bucco-dentaire, tels que la carie dentaire accrue et la difficulté à manger et à parler confortablement(51).

En ce qui concerne l'**halitose**, **82** des patients examinés présentaient un halitose soit **77,4%**.

- ✚ La sécheresse buccale peut perturber l'équilibre naturel des bactéries présentes dans la bouche. Certains types de bactéries anaérobies, qui préfèrent les environnements secs, peuvent se multiplier en l'absence d'une salive adéquate. Ces bactéries anaérobies sont souvent associées à la production de composés sulfurés volatils (CSV) responsables de l'odeur désagréable de l'halitose

Par ailleurs, nous avons également étudié la présence de **la dyschromie dentaire**, qui se manifeste par un changement de couleur ou de pigmentation des dents. Dans notre échantillon, nous avons enregistré que **45** patients, soit **60,81%**, présentaient une dyschromie dentaire.

- ✚ La dyschromie dentaire peut être causée par plusieurs facteurs, tels que la consommation de tabac, de café, de thé ou d'autres substances qui peuvent tacher les dents. Les patients atteints de schizophrénie peuvent être plus susceptibles de présenter des habitudes de vie et des comportements qui favorisent la dyschromie dentaire.

Nous avons trouvé que **38,7%** des patients présentaient des **abrasions dentaires**. Cela peut être dû à des habitudes de brossage inadéquates, une mauvaise hygiène bucco-dentaire ou d'autres facteurs spécifiques liés à la schizophrénie.

- ✚ Cela est dû au fait que certains facteurs associés à la schizophrénie peuvent indirectement contribuer à l'abrasion dentaire. Par exemple, certaines personnes atteintes de schizophrénie peuvent présenter des comportements tels que le bruxisme ou des habitudes de vie moins saines qui peuvent affecter la santé bucco-dentaire

Nous avons remarqué que **28** personne atteinte de schizophrénie présenté des mobilités dentaire pathologique soit **37,8%**.

- ✚ Les maladies parodontales qu'engendre la sécheresse buccale associé aux antipsychotropes, affaiblissent le support parodontale des dents et cause certaine mobilités dentaires pathologiques.

Nous avons également observé des **lésions de la muqueuse buccale** chez la population d'étude, **59,4%** des patients présentaient ces lésions.

- ✚ Les lésions de la muqueuse buccale peuvent être associées à des facteurs observés plus fréquemment chez la population de patients schizophrènes, tels que le tabagisme, la malnutrition, la sécheresse buccale ou d'autres conditions médicales sous-jacentes(58).

Nous avons constaté que **33** patients présentés une malocclusion soit **44,6%** des patients.

- ✚ La fréquence élevée de dents absentes chez cette population provoque des distributions de forces non équilibrées lors de la mastication, qui au fur et à mesure du temps engendre des traumatismes occlusaux, des abrasions dentaires et des troubles de l'articulation temporo-mandibulaire.

#### IV.2.6. Indice de Klein et Palmer (CAO)

Au cours de notre population d'étude nous avons noté **1676 dents absentes**, **214 dents cariées**, et **29 dents obturées**. Cette étude nous montre une forte prévalence d'édentement et de caries dentaire avec un indice CAO égal à **18,1**.

La carie dentaire était présente sur **3 dents** chez **21** patients soit **28,4%**.

On effectue une comparaison avec les résultats de plusieurs études et enquêtes utilisant le même indice :

Notre CAO est **supérieur** à celui de :

- ✚ Une étude effectuée en France en 2020 par J Chapuis et al, sur les médicaments anticholinergiques et la qualité de vie liée à la santé buccodentaire chez les patients atteints de schizophrénie, dans une population de 62 patients, le CAO moyen était de 16,5
- ✚ Une autre étude en France en 2019 réalisée par F Denis et al (99), dans une population d'étude de 109 patients, le CAO moyen était de 16,6
- ✚ Une étude en Roumanie 2020 effectuée par C Balcos et al (100), sur une population d'étude de 30 patients, le CAO moyen était de 11
- ✚ Une enquête en Chine réalisée par M Yang et al en 2021, sur une population d'étude de 425 patient, le CAO était de 13 (101).

Notre CAO est **inférieur** à celui de :

- ✚ Une étude réalisée au Japon en 2023 par M Asami et al (102), sur une population d'étude de 145 patient avec un CAO moyen de 22.
- ✚ Une enquête réalisée à Iran par Mojtaba Mehrabanian et al en 2021 (103), sur un échantillon de 38 patients avec un CAO moyen de 18,5
- ✚ Une étude en Serbie 2021 réalisée par M Šćepanović et al, sur une population d'étude de 52 patients, le CAO moyen était de 20,96.

Ces résultats peuvent s'expliquer par l'état buccodentaire dégradée de cette population due à la difficulté de prendre les soins nécessaires, le manque de dextérité manuelle pour éliminer complètement la plaque dentaire, le manque de capacité naturelle de nettoyage de la musculature de la langue, forme une barrière physique ainsi le manque de compréhension des concepts d'hygiène qui formera une barrière comportementale(104)

#### IV.2.7. Facteurs influençant :

Nous avons remarqué une relation importante entre **l'âge** et l'état de santé buccodentaire chez cette population d'étude

La maladie carieuse et l'édentement était plus observés chez la tranche d'âge de **41-50** ans avec **23** patients soit **32,4%** et **33** patients soit **32,4%** respectivement.

- ✚ Selon une étude en France en 2019 réalisée par F Denis et al (90), La maladie carieuse était plus présente chez la tranche d'âge de 35-44 ans tandis que l'édentement était plus observé chez la tranche d'âge de 55-64 ans
- ✚ Selon une étude effectuée par Kamaté D en 2015 au Mali, La carie dentaire était plus représentée dans la tranche d'âge 25-34 ans avec 32 patients soit 34,0 %, tandis que les dents absentes étaient fréquentes dans les tranches d'âge 45-54 ans avec 13 patients soit 27,1 % et 35-44 ans avec 12 patients soit 25,0 %.

**L'âge** apparaît ici comme une influence négative sur l'état de santé bucco-dentaire, les patient atteints de caries dentaire semble négliger le traitement et les soins nécessaires jusqu'à aggravation de l'atteinte carieuse, ce qui cause le délabrement des dents et nécessite à la fin le recours à l'extraction des dents, expliquant la forte prévalence d'édentement dans notre population d'étude. La conservation d'un nombre minimum de 20 dents semble nécessaire pour maintenir une fonction masticatrice correcte et une bonne nutrition.

Nous avons aussi trouvé une relation significative entre l'atteinte carieuse et **le sexe** :

Le sexe masculin présent une fréquence élevée de caries dentaires avec **50** patients Soit **70,4%** et une grande fréquence d'édentement avec **76** patients soit **74,5%**, tandis que le sexe féminin présente plus d'obturations dentaires avec **9** patients soit **56,3%**.

Ces résultats prouvent que les femmes sont plus motivées à l'hygiène buccodentaire, de plus l'absence d'habitudes nocives surtout le tabagisme chez la femme de notre population d'étude pourrait également être à l'origine de cette différence.

Nombreuse étude ont déjà souligné le fait que les hommes présente plus d'affections buccodentaires que les femmes (105).

Nous avons de plus observés une relation significative entre **la durée du traitement** des patients et les pathologies buccodentaire suivantes :

En ce qui concerne **l'halitose**, parmi les patients ayant une durée de traitement de **plus d'un an**, **85,3%** présentaient une halitose

En ce qui concerne **la xérostomie**, parmi les patients ayant une durée de traitement de **plus d'un an**, **73,3%** présentaient une xérostomie

En ce qui concerne **les abrasions dentaire**, nous avons observé la présence de surface d'usure des dents parmi les patients ayant une durée de traitement de **plus d'un an**, **61,4%** présentaient des abrasions dentaires.

Nous avons aussi remarqué la présence de **lésion de la muqueuse buccale** chez les patients ayant suivi un traitement de **plus de un an** avec un pourcentage de **68,0%**.

En ce qui concerne **les mobilités dentaires pathologiques**, nous avons remarqué que les patients qui suivaient leur traitement pendant **plus d'un an** étaient plus susceptibles de présenter des mobilités dentaires pathologiques avec **20 patients** soit **45,5%**.

En ce qui concerne **les malocclusions dentaires**, nous avons remarqué la présence de cette affection chez les patients ayant suivi leur traitement **pendant plus de un an** avec **24 patients** soit **54,5%**.

En ce qui concerne **l'atteinte carieuse**, parmi les patients ayant une durée de traitement de **plus d'un an**, **62,0%** présentaient des dents cariées

En ce qui concerne **les dents absentes**, nous avons trouvés que les patients ayant une durée de traitement de **plus d'un an**, **73,5%** présentaient des dents absentes

Ces résultats s'expliquent par les effets des médicaments antipsychotiques sur la cavité buccale. L'utilisation à long terme de certains antipsychotiques provoque un syndrome neurotrophique, qui affecte le système nerveux parasymphatique en provoquant une diminution de la fonction salivaire (106)

Cela conduit à l'accumulation de plaque dentaire, qui provoque non seulement des caries, en particulier dans le collet des dents, mais aussi des infections buccales telles que les maladies parodontales et la candidose, voire une stomatite systémique et, dans les cas extrêmes, des ulcères aigus des glandes salivaires qui provoquent une inflammation.

Les personnes atteintes de trouble du spectre de schizophrénie consomment trop de sucreries pour étancher leur soif, elles consomment donc trop de boissons acides et sucrées. Ces comportements, combinés à une mauvaise hygiène, contribuent à la détérioration de la santé dentaire. De plus, il existe des mouvements anormaux involontaires d'amplitude variable, plus ou moins réguliers en fréquence et en rythme, qui peuvent être focaux ou diffus et affecter tout le corps (Dyskinésie). Ils affectent gravement les performances du patient et rendent le brossage difficile, voire impossible

# **Conclusion et** **Recommandations**

## **V. Conclusion :**

Cette étude met en lumière l'importance d'une prise en charge globale des patients atteints de schizophrénie, en considérant également leur santé bucco-dentaire. Les résultats obtenus ont révélé des liens significatifs entre la schizophrénie et les problèmes bucco-dentaires, soulignant ainsi la nécessité d'une attention particulière accordée à cet aspect souvent négligé de la santé des individus atteints de cette maladie mentale.

En comprenant les critères diagnostiques de la schizophrénie et les différentes phases de la maladie, il devient possible d'anticiper et de prévenir les problèmes bucco-dentaires associés. L'intégration de soins dentaires réguliers et adaptés dans le cadre du traitement global des patients schizophrènes peut améliorer leur qualité de vie, leur bien-être général et leur santé bucco-dentaire.

Cependant, il est important de souligner que des recherches supplémentaires sont nécessaires pour mieux comprendre les mécanismes sous-jacents à cette association et pour développer des interventions spécifiques destinées à prévenir et à traiter les pathologies bucco-dentaires chez les patients atteints de schizophrénie. Ces efforts peuvent contribuer à l'amélioration des soins de santé globaux et à l'amélioration de la qualité de vie des individus vivant avec cette maladie.

En conclusion, cette étude souligne l'importance cruciale d'une prise en charge globale et intégrée des patients atteints de schizophrénie, en tenant compte de leur santé bucco-dentaire. En développant une compréhension approfondie de cette relation complexe, nous pouvons espérer améliorer la qualité de vie de ces patients et favoriser une approche holistique de leur bien-être. Il est essentiel que les professionnels de la santé mentale et les dentistes collaborent étroitement pour offrir des soins complets et adaptés, visant à prévenir et à traiter les problèmes bucco-dentaires chez les personnes atteintes de schizophrénie.

### **V.1. Recommandations :**

#### Aux Autorités de santé publique et sociale :

- Établir des programmes de promotion de la santé pour les personnes atteintes de trouble du spectre de schizophrénie, les familles, les soignants et les soignants.
- faciliter l'accès aux soins dentaires pour les personnes atteintes de trouble du spectre de schizophrénie.
- Former des chirurgiens-dentistes sur la prise en charge de ces patients
- organiser des ateliers de sensibilisation et d'éducation à la santé buccodentaire des malades mentaux.

Aux médecins psychiatres :

- Education et motivation à l'hygiène buccodentaire et recommandation de brosse à dents et dentifrices fluorés.
- Donner des conseils concernant l'alimentation.
- Inclure des examens buccodentaires dans le bilan des patients.
- Renforcer la collaboration avec les odontostomatologues.

Aux chirurgiens-dentistes :

- Renforcer la collaboration avec les médecins psychiatres.
- Prendre en considération la fragilité de cette population et fournir une prise en charge adéquate

**V.2. Limites de l'étude :**

- Manque de moyens pour établir un bilan dentaire adéquat au niveau du service de psychiatrie.
- Les patients trouvaient des difficultés à répondre précisément à notre questionnaire.

Malgré ces limites, nous pouvons dire que notre objectif de décrire l'état de santé bucco-dentaire chez les patients atteints du trouble de spectre de schizophrénie, ont été atteints.

## RÉSUMÉ

**Contexte :** La schizophrénie est une maladie mentale chronique grave qui affecte les fonctions cérébrales supérieures. Elle se caractérise par une dissociation mentale, des émotions émoussées ou inappropriées, des hallucinations et des délires. La schizophrénie affecte également négativement la santé bucco-dentaire. La schizophrénie touche 1 % de la population mondiale. Chaque médecin dentiste qui traite la région buccale rencontrera à un moment donné un patient souffrant de cette maladie. Il est donc important d'acquérir un mode de pensée essentiel. Le but de notre étude était de décrire l'état de santé buccodentaire chez les patients souffrant du trouble du spectre de schizophrénie en Algérie au niveau du centre de psychiatrie au CHU de Tlemcen.

**Méthode :** Un échantillon représentatif de 106 Patients atteints du trouble du spectre de schizophrénie, recrutés au CHU de Tlemcen au niveau du service de psychiatrie, a permis d'explorer les déterminants sociodémographiques, dentaires, médicaux, liés à l'état de la santé buccodentaire chez cette population, en utilisant plusieurs outils d'évaluation.

**Résultats :** Parmi les 106 patients inclus, 73,58%, sont des hommes. L'âge moyen est de 45,21 ans. L'indice dentaire CAO (carie, absente, obturée) moyen est de 18,1. L'indice OHI-S moyen est de 3,3. L'indice GI moyen est de 2,2. En ce qui concerne la motivation à l'hygiène buccodentaire, 29,3% des patients se brossaient les dents au moins une fois par jour.

**Conclusion :** Nous avons montré que les patients atteints de trouble du spectre de schizophrénie recruté au niveau du service de psychiatrie en Algérie Tlemcen, présentaient un état buccodentaire inférieur à ceux de la population générale et un manque éducation et motivation à l'hygiène buccodentaire remarquable.

**Mots-clés :** schizophrénie, santé buccodentaire, épidémiologie,

### ABSTRACT

**Background:** Schizophrenia is a serious chronic mental illness that affects upper brain function. It is characterized by mental dissociation, blunt or inappropriate emotions, hallucinations and delusions. Schizophrenia also negatively affects oral health. Schizophrenia affects 1% of the world's population. Every dentist who treats the oral region will at some point meet a patient suffering from this disease. It is therefore important to acquire an essential way of thinking. The purpose of our study was to describe the oral health status in patients suffering from schizophrenia spectrum disorder in Algeria at the psychiatric center at Tlemcen CHU.

**Method:** A representative sample of 106 patients with schizophrenia spectrum disorder, recruited at the Tlemcen CHU at the psychiatric service level, made it possible to explore the socio-demographic determinants, dental, medical, related to the oral health status of this population, using several assessment tools.

**Results:** Of the 106 patients included, 73.58% are men. The average age is 45.21 years. The average CAD dental index (caries, absent, filled) is 18.1. The average OHI-S index is 3.3. The average GI index is 2.2. In terms of motivation for oral hygiene, 29.3% of patients brushed their teeth at least once a day.

**Conclusion:** We have shown that patients with schizophrenia spectrum disorder recruited at the psychiatric service in Algeria Tlemcen, had a lower oral state than the general population and a remarkable lack of education and motivation for oral hygiene.

**Keywords:** schizophrenia, oral health, epidemiology,

## Bibliographie :

1. Franck N. Schizophrénie (La): La reconnaître et la soigner: Odile Jacob; 2006.
2. Jablensky A. Epidemiology of schizophrenia: the global burden of disease and disability. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*. 2000;250:274-85.
3. WHO WHO. Schizophrénie 2022 [Available from: [www.who.int](http://www.who.int). <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>.
4. Laursen TM, Nordentoft M, Mortensen PB. Excess early mortality in schizophrenia. *Annual review of clinical psychology*. 2014;10:425-48.
5. Lorabi O, Samalin L, Llorca P. Comorbidités somatiques et schizophrénie: une interaction multifactorielle complexe. *Lett Psychiatre*. 2010;6(6):200-6.
6. Wey MC, Loh S, Doss JG, Abu Bakar AK, Kisely S. The oral health of people with chronic schizophrenia: A neglected public health burden. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2016;50(7):685-94.
7. Boussaïd F. La santé bucco-dentaire chez les patients schizophrènes: rédaction d'un protocole de recherche clinique. 2014:55-11.
8. Friedlander AH, Norman DC. Late-life depression: psychopathology, medical interventions, and dental implications. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 2002;94(4):404-12.
9. Arnaiz A, Zumárraga M, Díez-Altuna I, Uriarte JJ, Moro J, Pérez-Ansorena MA. Oral health and the symptoms of schizophrenia. *Psychiatry Research*. 2011;188(1):24-8.
10. Griess M, Reilmann B, Chanavaz M. The multi-modal prosthetic treatment of mentally handicapped patients--necessity and challenge. *The European Journal of Prosthodontics and Restorative Dentistry*. 1998;6(3):115-20.
11. Kirkpatrick B, Hack GD, Higginbottom E, Hoffacker D, Fernandez-Egea E. Palate and dentition in schizophrenia. *Schizophrenia research*. 2007;91(1-3):187-91.
12. Đorđević V, Đukić-Dejanović S, Janković L, Todorović L. Schizophrenia and oral health: Review of the literature. *Balkan Journal of Dental Medicine*. 2016;20(1):15-21.
13. Llorca P-M. La schizophrénie. *Encyclopédie orphane*. 2004.
14. Anne-Marie Daoust PD, Julie, Pelletier MP, & Josiane Paradis, B.Sc. Spectre de la schizophrénie et autres troubles psychotiques Le rôle du neuropsychologue. 2020:1-7.
15. Bhati MT. Defining psychosis: the evolution of DSM-5 schizophrenia spectrum disorders. *Current psychiatry reports*. 2013;15:1-7.
16. Fekih-Romdhane F, Chennoufi L, Cheour M, editors. La schizophrénie dans le DSM-5. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*; 2016: Elsevier.
17. Franck N. Clinique de la schizophrénie. *EMC-Psychiatrie*. 2013;10(1):1-16.
18. Delamillieure P, Couleau M, Dollfus S, editors. Approches cliniques et diagnostiques des premiers épisodes psychotiques. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*; 2009: Elsevier.
19. Souaiby L, Gaillard R, Krebs M-O. Durée de psychose non traitée: État des lieux et analyse critique. *L'Encéphale*. 2016;42(4):361-6.
20. Franchi J-AM, Quiles C, Belzeaux R, Adida M, Azorin J-M. Symptômes négatifs de la schizophrénie: de l'électrophysiologie à l'électrothérapie. *L'Encéphale*. 2015;41(6):6S50-6S6.
21. Lodovighi M-A, Palomba A, Belzeaux R, Adida M, Azorin J-M. Symptômes négatifs de la schizophrénie: nouvelles approches pharmacologiques. *L'Encéphale*. 2015;41(6):6S41-6S9.
22. Mach C, Dollfus S. Symptômes négatifs de la schizophrénie: une revue des instruments d'évaluation. *L'Encéphale*. 2016;42(2):165-71.
23. McCreadie R, Stevens H, Henderson J, Hall D, McCaul R, Filik R, et al. The dental health of people with schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2004;110(4):306-10.

24. Stępnicki P, Kondej M, Kaczor AA. Current concepts and treatments of schizophrenia. *Molecules*. 2018;23(8):2087.
25. Franck N, Thomas P. Les antipsychotiques dans la schizophrénie. *La Lettre du Psychiatre*. 2014;10(6):178-81.
26. Friedlander AH, Marder SR. The psychopathology, medical management and dental implications of schizophrenia. *The Journal of the American Dental Association*. 2002;133(5):603-10.
27. Kessler RM. Aripiprazole: What Is the Role of Dopamine D 2 Receptor Partial Agonism? : *Am Psychiatric Assoc*; 2007. p. 1310-2.
28. Poyurovsky M, Weizman R, Weizman A. Aripiprazole's receptor pharmacology and extrapyramidal side effects. *American Journal of Psychiatry*. 2008;165(3):398-.
29. Schwartz M, Neiers F, Feron G, Canon F. Activités oxydo-réductrices dans la salive: modulation par l'alimentation et importance pour la perception sensorielle des aliments. *Cahiers de Nutrition et de Diététique*. 2020;55(4):184-96.
30. Humphrey SP, Williamson RT. A review of saliva: normal composition, flow, and function. *The Journal of prosthetic dentistry*. 2001;85(2):162-9.
31. Moullan M, Denis F. Schizophrénie et santé orale. *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery*. 2017;118(2):115-8.
32. Davidson L, Rakfeldt J, Strauss J. *The roots of the recovery movement in psychiatry: Lessons learned*: John Wiley & Sons; 2011.
33. Blondeau C, Nicole L, Lalonde P, editors. *Schizophrénie et réadaptation. Interventions spécifiques selon les phases de la maladie. Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*; 2006: Elsevier.
34. Denis F. *Déterminants et perception de la santé orale des patients schizophrènes en Côte d'Or: Université Bourgogne Franche-Comté*; 2017.
35. Lapasset JA. Contribution psychomotrice à la réhabilitation psychosociale des schizophrènes. *Évolutions psychomotrices*. 2000;12(48):95-104.
36. Repper J, Perkins R. *Social inclusion and recovery: A model for mental health practice*: Elsevier Health Sciences; 2003.
37. Albaret J. La question de la comorbidité entre Trouble de l'Acquisition de la Coordination (TAC) et Trouble de la Lecture. *Fréquences: Revue de l'ordre des orthophonistes et audiologistes du Québec*. 2008;19:28-30.
38. Lefebvre N, Chéreau I, Schmitt A, Llorca P-M, editors. *Comorbidités somatiques chez les patients souffrant de schizophrénie traitée. Recommandations actuelles. Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*; 2006: Elsevier.
39. Newman SC, Bland RC. Mortality in a cohort of patients with schizophrenia: a record linkage study. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 1991;36(4):239-45.
40. Goff DC, Cather C, Evins AE, Henderson DC, Freudenreich O, Copeland PM, et al. Medical morbidity and mortality in schizophrenia: guidelines for psychiatrists. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2005;66(2):183-94.
41. Aubineau I. *Comorbidités, disparité des soins, et évolution de la prise en charge somatique des patients schizophrènes. Médecine humaine et pathologie*. 2015.
42. Parsons B, Allison DB, Loebel A, Williams K, Giller E, Romano S, et al. Weight effects associated with antipsychotics: a comprehensive database analysis. *Schizophrenia research*. 2009;110(1-3):103-10.
43. Goff DC, Sullivan LM, McEvoy JP, Meyer JM, Nasrallah HA, Daumit GL, et al. A comparison of ten-year cardiac risk estimates in schizophrenia patients from the CATIE study and matched controls. *Schizophrenia research*. 2005;80(1):45-53.
44. de Leon J, Diaz FJ, Rogers T, Browne D, Dinsmore L. Initiation of daily smoking and nicotine dependence in schizophrenia and mood disorders. *Schizophrenia research*. 2002;56(1-2):47-54.
45. Hajbi\* M, Tahri ST. Comorbidité-schizophrénie-tabagisme: caractéristiques épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. *L'information psychiatrique*. 2010(2):171-9.
46. Narloch TJ. *Schizophrénie et tabagisme: une relation ambiguë. Perspective infirmière*. 2022.

47. Ménard C, Grizeau-Clemens D, Wemaere J. Santé bucco-dentaire des adultes. Evolution. 2016;35:1-10.
48. Arrivé É, Quiles C, editors. Santé mentale et Santé bucco-dentaire: de l'intérêt de faire tomber le masque. Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique; 2022: Elsevier.
49. Badet C, Richard B. Étude clinique de la carie. EMC-dentisterie. 2004;1(1):40-8.
50. Buxeraud J. Prévention de la carie dentaire. Actualités pharmaceutiques. 2017;56(568):51-4.
51. Tasseti P. Complications orales des médications neuroleptiques: Université de Lorraine; 2015.
52. Machiulskiene V, Campus G, Carvalho JC, Dige I, Ekstrand KR, Jablonski-Momeni A, et al. Terminology of dental caries and dental caries management: consensus report of a workshop organized by ORCA and Cariology Research Group of IADR. Caries research. 2020;54(1):7-14.
53. Black G. A work on operative dentistry. Vol. 2: The technical procedures in filling teeth. Medico-Dental Publishing Company: Chicago. 1908.
54. Lasfargues J, Kaleka R, Louis J. Le concept SISTA. Un nouveau guide thérapeutique en cariologie. Real Clin. 2000;11:103-22.
55. Houle M, Grenier D. Maladies parodontales: connaissances actuelles. Médecine et maladies infectieuses. 2003;33(7):331-40.
56. Duyninh T, Jame O, Bousquet P, Gibert P, Orti V. Classification des maladies parodontales. EMC-Odontologie. 2005;1(1):58-66.
57. Chahrazad A, Omayma H, Boubaker A. Candidose buccale chez l'homme: UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAF-M'SILA; 2022.
58. Agbo-Godeau S, Guedj A. Mycoses buccales. EMC-Stomatologie. 2005;1(1):30-41.
59. Samaké SN. Besoins de traitements prothétiques chez les patients adultes admis en consultation dans le service d'odontostomatologie du csref de la commune I du district de Bamako: Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2020.
60. Emmanuel PRLF, Davidson R, Roger M. CONFECTION D'UNE PROTHÈSE ADJOINTE PARTIELLE FLEXIBLE À CHÂSSIS MÉTALLIQUE SUR UN ÉDENTEMENT MANDIBULAIRE DE CLASSE III DE KENNEDY.
61. Mense C. Évaluation des modifications morphologiques de la symphyse mandibulaire chez le patient édenté complet: Aix-Marseille; 2020.
62. Chaumartin N, Monville M, Lachaux B. Une ou des dysphagies lors d'un traitement par neuroleptiques? L'Encéphale. 2012;38(4):351-5.
63. Dziewas R, Warnecke T, Schnabel M, Ritter M, Nabavi DG, Schilling M, et al. Neuroleptic-induced dysphagia: case report and literature review. Dysphagia. 2007;22:63-7.
64. Clark GT, Ram S. Four oral motor disorders: bruxism, dystonia, dyskinesia and drug-induced dystonic extrapyramidal reactions. Dental Clinics. 2007;51(1):225-43.
65. Kamaté D. Evaluation de l'état bucco-dentaire chez les malades mentaux dans le Service de Psychiatrie du CHU du Point G à propos de 130 cas'. 2015.
66. Colson M-H. Dysfonctions sexuelles de la maladie chronique, l'état des lieux. Première partie: fréquence, impact et gravité. Sexologies. 2016;25(1):16-23.
67. AKPA MAA. Etude de la prévalence du Tabagisme chez les élèves du cycle fondamental dans la commune II du District de Bamako-Mali. 2010.
68. Sidibe H, Diallo F, Deme H. La mobilisation des communautés autour de l'alimentation scolaire une restitution publique dans Dogoni, Mali. 2015.
69. Fané B. Etude cap (connaissances, attitudes, pratiques) sur l'hygiène bucco-dentaire des élèves de l'école 501 ATTbougou de Bamako: USTTB; 2014.
70. Huck O, Buxeraud J. Une hygiène bucco-dentaire adaptée pour tous. Actualités Pharmaceutiques. 2018;57(579):18-21.
71. LA FORMULATION DP. LA NATURALITÉ DANS LA FORMULATION DES PRODUITS D'HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRES.
72. Elrashid AH, Alshaiji BS, Saleh SA, Zada KA, Baseer MA. Efficacy of resin infiltrate in noncavitated proximal carious lesions: a systematic review and meta-analysis. Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry. 2019;9(3):211.

73. Cissé B. L'hygiène bucco-dentaire chez les femmes enceintes en consultation prénatale au Centre de santé Cherifla de Banconi Dianguinebougou de Bamako: USTTB; 2022.
74. Maiga Y. Etude de l'état bucco-dentaire chez les élèves de l'école fondamentale ATT Bougou (1er Cycle) de Sevaré: USTTB; 2021.
75. ABDELHAKIM MD, BENARBIA S, BELMILOUD K, BELLOUZ S, HAMZI S, MEBARKI S, et al. Lésions muqueuses d'origine prothétique chez l'édenté total. 2022.
76. BOUGHEDDA I. Mobilité dentaire: Etiologies-Classification.
77. Mariko S. Pancreatopathies chez les diabétiques dans le service de médecine du CHU Gabriel Touré et Centre National de Lutte contre le Diabète. 2013.
78. Khady K. Evaluation des besoins en prothèse dentaire dans la commune de Dakar: Thèse; 2002.
79. OULDTARKI N, HAMMIDOUCHE K, ABBES R. Implication de la neuroinflammation et de la voie Th17 dans le développement de trois maladies: schizophrénie, troubles bipolaires et troubles dépressifs 2022.
80. Martin FT. La relation entre les températures estivales et les admissions hospitalières pour psychoses au sein de la population québécoise adulte avec un diagnostic de schizophrénie: étude cas-croisé: Université Laval; 2022.
81. McGrath J, Saha S, Chant D, Welham J. Schizophrenia: a concise overview of incidence, prevalence, and mortality *Epidemiol Rev*, 30 pp. 67–76. 2008.
82. BENMOUSSA M, Nedjari M. SCHIZOPHRENIE ET CANNABIS CARACTERISTIQUES CLINIQUE EPIDEMIOLOGIQUE 2022.
83. Sathappan AV, Luber BM, Lisanby SH. The dynamic duo: combining noninvasive brain stimulation with cognitive interventions. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. 2019;89:347-60.
84. Medjber M, Boumelik MA, Merad Y. Les troubles comorbides chez les patients souffrants de la schizophrénie. 69-74:(1)8;2023. *مجلة دراسات في علم نفس الصحة*.
85. Delignère A-L, Archambault G, Chalvin F, Perquier F, Lejoyeux M, editors. Schizophrénie et addictions: Étude exploratoire chez 106 patients suivis en consultation. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*; 2020: Elsevier.
86. Dipasquale S, Pariante CM, Dazzan P, Aguglia E, McGuire P, Mondelli V. The dietary pattern of patients with schizophrenia: a systematic review. *Journal of psychiatric research*. 2013;47(2):197-207.
87. Mathieu S, Varescon I, editors. Schizophrénie et troubles du comportement alimentaire: synthèse de la littérature. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*; 2018: Elsevier.
88. Carney CP, Jones L, Woolson RF. Medical comorbidity in women and men with schizophrenia: a population-based controlled study. *Journal of general internal medicine*. 2006;21:1133-7.
89. Kouidrat Y, Amad A, Louhou R, Loas G, Lalau J-D. Schizophrénie: troubles métaboliques et nutritionnels. *Nutrition Clinique et Métabolisme*. 2016;30(3):266.
90. Denis F, Milleret G, Wallenhorst T, Carpentier M, Rude N, Trojak B. Oral health in schizophrenia patients: A. *Oral health*. 2019;1:2.
91. Tani H, Uchida H, Suzuki T, Shibuya Y, Shimanuki H, Watanabe K, et al. Dental conditions in inpatients with schizophrenia: A large-scale multi-site survey. *BMC Oral Health*. 2012;12:1-6.
92. Jovanović S, Milovanović SD, Gajić I, Mandić J, Latas M, Janković L. Oral health status of psychiatric in-patients in Serbia and implications for their dental care. *Croatian medical journal*. 2010;51(5):443-50.
93. Mushtaq R, Shoib S, Singh R, Iqbal U, Shah T, Mushtaq S, et al. Is institutionalization a risk factor for poor oral health; a comparison of the oral status of schizophrenia and bipolar affective disorders. 2014.
94. Šćepanović M, Đorđević V, Stašević-Karličić I, Joksimović E, Staletović D, Bjelić B, et al. Oralno zdravlje protetski rehabilitovanih bolesnika sa shizofrenijom. *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo*. 2021;149(5-6):275-81.

95. Alhaffar BA, Abbas G, Latiefeh Y, Hamadah O. The oral manifestations of psychiatric disorders. *Depression*. 2018;8:17-40.
96. Shetty S, Bose A. Schizophrenia and periodontal disease: An oro-neural connection? A cross-sectional epidemiological study. *Journal of Indian Society of Periodontology*. 2014;18(1):69.
97. Paredes FS. Déterminants et évaluation des stratégies d'adaptation des patients schizophrènes liées à leur santé orale: échelle de mesure subjective Schizophrenia Coping Oral Health Profil and Index (SCOOHPI): Université Bourgogne Franche-Comté; 2021.
98. Okamoto A, Miyachi H, Tanaka K, Chikazu D, Miyaoka H. Relationship between xerostomia and psychotropic drugs in patients with schizophrenia: evaluation using an oral moisture meter. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*. 2016;41(6):684-8.
99. Denis F, Milleret G, Wallenhorst T, Carpentier M, Rude N, Trojak B. Oral health in schizophrenia patients: a french multicenter cross-sectional study. *La Presse Médicale*. 2019;48(2):e89-e99.
100. Balcos C, Saveanu I, Budala D, Tărniceriu CC, Grădinaru I, Hurjui I, et al. ASSESSMENT OF ORAL HEALTH OF PATIENTS WITH MENTAL ILLNESS IN IASI. *Romanian Journal of Medical and Dental Education*. 2020;9(3).
101. Yang M, Li Q, Deng C, Yao G, Bai X, Tan X, et al. Prevalence and clinical correlation of decayed, missing, and filled teeth in elderly inpatients with schizophrenia. *Frontiers in Psychiatry*. 2021;12:728971.
102. Asami M, Kimura Y, Takenoshita M, Tominaga R, Maeda C, Takao C, et al. Dental conditions in patients with medically unexplained oral symptoms. *Journal of Dental Sciences*. 2023.
103. Mehrabanian M, Ahari UZ, Fathi A, Parizi MM. Comparison of Dental Health Status in Schizophrenic Patients with Healthy Individuals: A Case Study in Iran. 2021.
104. Costa M, Girard M, Humel M, Steunou S, Michlovsky D. Hygiène bucco-dentaire en psychiatrie CH-Esquirol, Limoges 2009.
105. Rouyere E, Perrin A. Action de prévention en santé bucco-dentaire auprès de jeunes travailleurs handicapés de Meurthe-et-Moselle. Académie De Nancy-Metz Université Henri Poincaré-Nancy1FacultédeChirurgieDentaire. 2010.
106. Muster D, Valfrey J, Kuntzmann H. Médicaments psychotropes en stomatologie et en odontologie. *EMC-Stomatologie*. 2005;1(3):175-92.

# **Annexes**

## ANNEXE I

### **L'indice CAO**

C'est un indice qui permet de mesurer de manière qualitative et quantitative l'état de santé buccodentaire d'un individu ou d'un échantillon de population.

- Il a été introduit en 1937 par Klein et Palmer.
- C : carie
- A : absente (pour cause de carie)
- O : obturée (pour cause de carie)
- L'indice CAO individuel = nombre de dents cariées + nombre de dents absentes + nombre de dents obturées.  
Donc C+A+O
- L'indice CAO moyen = somme des valeurs Individuelles / nombre de sujet examinés.

### **L'indice CAO en denture permanente :**

- CAO/D = 28 dents
- CAO/F = 128 faces

### **Remarque :**

- Il existe une possibilité de décomposer l'indice pour mesurer :
- Le taux de traitement = OD/CAOD
- Le taux de mortalité dentaire = AD/CAOD
- Le taux de carie non traitée = CD/CAOD

### **Formule de CAO de la population d'étude :**

Nombre de dents cariées = **C**

$$(8 \times 1) + (20 \times 2) + (21 \times 3) + (12 \times 4) + (7 \times 5) + (1 \times 6) + (2 \times 7) = \mathbf{214}$$

Nombre de dents absentes = **A**

$$(1 \times 4) + (2 \times 5) + (3 \times 8) + (4 \times 4) + (5 \times 8) + (6 \times 4) + (7 \times 8) + (8 \times 7) + (9 \times 4) + (10 \times 9) + (12 \times 3) + (13 \times 1) + (14 \times 4) + (15 \times 1) + (16 \times 1) + (19 \times 1) + (28 \times 32) = \mathbf{1676}$$

Nombres de dents obturées = **O**

$$(1 \times 7) + (2 \times 6) + (3 \times 2) + (4 \times 1) = \mathbf{29}$$

L'indice CAO moyen = Nombre de dents CAO / Nombre de personnes examinée.

$$C = 214$$

$$A = 1676$$

$$O = 29$$

$$\text{Nombre de dents CAO : } C + A + O = 214 + 1676 + 29 = 1919$$

Nombre de sujets examinés : 106

$$\text{Indice CAO} = 1919/106 = \mathbf{18.1}$$

## ANNEXES II

### Indice OHI-S

La mesure de l'OHIS comprend la mesure d'un score de plaque dentaire et d'un score de tartre dentaire.

Les surfaces dentaires considérées dans ce score simplifié sont schématisées ci-dessous :

Scores	Critères
0	Pas de débris ni de coloration dentaire sur la surface examinée
1	Débris mous recouvrant moins du 1/3 de la surface dentaire considérée ou bien coloration dentaire extrinsèque sur la face dentaire considérée
2	Débris mous recouvrant entre 1/3 et 2/3 de la surface dentaire considérée
3	Débris mous recouvrant plus des 2/3 de la surface dentaire considérée

*Mesure du score de plaque dentaire*

Scores	Critères
0	Pas de tartre present
1	Tartre supra-gingival recouvrant moins du 1/3 de la surface dentaire considérée
2	Tartre supra-gingival recouvrant entre 1/3 et 2/3 de la surface dentaire considérée et/ou présence de dépôts isolés de tartre sous-gingival le long du collet de la dent considérée
3	Tartre supra-gingival recouvrant plus des 2/3 de la surface dentaire considérée et/ou présence d'une bande continue de tartre dur sous-gingival le long du collet de la dent considérée

*Mesure du score de tartre*

### **ANNEXE III**

#### **Indice de l'inflammation gingivale (GI) :**

Indice de l'inflammation de Silness et Løe (GI) : toutes les dents sont examinées sur toutes les faces (vestibulaire, linguale, mésiale, distale), cet indice indique l'état globale du patient à l'aide d'un score de 0 à 3

- 0 : pas d'inflammation
- 1 : légère inflammation, peu de changement de forme et de couleur
- 2 : inflammation modérée, rougeur, œdème et hypertrophie gingivale avec saignement provoqué
- 3 : inflammation importante, rougeur, hypertrophie gingivale avec une hémorragie spontanée et ulcération

### **ANNEXE IV**

#### **Indice de la mobilité dentaire :**

On appliquant des pressions alternées sur les surfaces vestibulaires et linguales de chaque dent, cette mobilité est évaluée avec un indice codifié de 0 à 4 selon ARPA

- 0 : mobilité physiologique
- 1 : mobilité perceptible au doigt et non visible à l'œil
- 2 : mobilité perceptible au doigt et visible à l'œil inférieur de 1mm
- 3 : mobilité perceptible au doigt et visible à l'œil supérieur de 1mm
- 4 : mobilité dans les 3 sens de l'espace

### **ANNEXE V**

## **Fiche clinique dentaire :**

La date de consultation :.... /.... /...

### **I. interrogatoire médical :**

#### **I.1 Etat civil du patient :**

Nom et prénom :

Age :

Sexe :

Adresse (résidence) :

Antécédent médico-chirurgical personnel :

Histoire de la maladie (date d'apparition et la durée) :

Habitude de vie :

Habitude toxique(Tabagisme) :

Habitude alimentaire (équilibrée ou déséquilibrée) :

### **II. examen exo buccal :**

#### **II.1 inspection :**

La symétrie faciale (conservé ou non conservé) :

Coloration des téguments (physiologique ou pathologique) :

Egalité des étages (égale ou non égale) :

#### **II.2 palpation :**

Les ATM (jeu condylien, douleur, bruit articulaire) :

Les muscles masticateurs :

Les chaînes ganglionnaires :

### **III. examen endobuccale :**

Ouverture buccale (suffisante ou insuffisante) :

Hygiène buccale (bonne ou moyenne ou mauvaise) :

Brossage dentaire (oui ou non et sa fréquence) :

Une halitose (oui ou non) :

La xérostomie ou la sécheresse buccale (oui ou non) :

L'examen des muqueuses buccales :

1. labiale supérieure et inférieure :

2. jugale :

3. palatine :

4. plancher buccale :

5. linguale :

6. gingivale :

L'examen gingival au niveau maxillaire et mandibulaire :

Indice d'OHI-S (score de 0 à 4) :

Indice de GI (score de 0 à 3) :

La mobilité dentaire (oui ou non et ça degré) :

L'examen dentaire :

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

- les dents cariées **C** :

- les dents absentes **A** :

- les dents obturées **O** :

- **indice de CAO personnel** :

La dyschromie dentaire (oui ou non) :

Les abrasions dentaires (oui ou non et ça degré) :

L'examen prothétique :

- L'Édentement partiel ou total (oui ou non) :
- Forme la Crête et le degré de résorption :
- Etat de la fibro-muqueuse et les organes périphérique :

Le port de la prothèse pour les patients édentés (oui ou non) :

