



**HAL**  
open science

# État bucco-dentaire de patients atteints de schizophrénie et de trouble schizo-affectif suivis au Centre Hospitalier de Charles Perrens

Hugh Mark Wilkinson

► **To cite this version:**

Hugh Mark Wilkinson. État bucco-dentaire de patients atteints de schizophrénie et de trouble schizo-affectif suivis au Centre Hospitalier de Charles Perrens. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-02887743

**HAL Id: dumas-02887743**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02887743v1>**

Submitted on 2 Jul 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**U.F.R. D'ODONTOLOGIE**

Année 2020

Thèse n°43

THESE POUR L'OBTENTION DU  
**DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN CHIRURGIE  
DENTAIRE**

Présentée et soutenue publiquement

Par WILKINSON, Hugh Mark

Né le 14/05/1993 à Pembury

Le 29/06/2020

**Etat bucco-dentaire de patients atteints de  
schizophrénie et de trouble schizo-affectif suivis au  
Centre Hospitalier de Charles Perrens**

Sous la direction de : Elise ARRIVE

Membres du jury :

M. CATROS, Sylvain  
Mme ARRIVE, Elise  
M. D'INCAU, Emmanuel  
Mme ZIANE, Sophia

Président  
Directeur  
Rapporteur  
Assesseur

Professeur des Universités  
Maître de Conférences des Universités  
Maître de Conférences des Universités  
Assistant Hospitalo-Universitaire

# UNIVERSITE DE BORDEAUX

MAJ  
03/03/2020

*Président* M. TUNON DE LARA Manuel

*Directeur de Collège des Sciences de la Santé* M. PELLEGRIN Jean-Luc

## **COLLEGE DES SCIENCES DE LA SANTE UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE DES SCIENCES ODONTOLOGIQUES**

<i>Directrice</i>	Mme BERTRAND Caroline	58-01
<i>Directeur Adjoint à la Pédagogie</i>	Mr DELBOS Yves	56-01
<i>Directeur Adjoint – Chargé de la Recherche</i>	M. CATROS Sylvain	57-01
<i>Directeur Adjoint – Chargé des Relations Internationales</i>	M.SEDARAT Cyril	57-01

### **ENSEIGNANTS DE L'UFR**

#### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

Mme	Caroline	BERTRAND	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Marie-José	BOILEAU	Orthopédie dento-faciale	56-01
M	Sylvain	CATROS	Chirurgie orale	57-01
M	Raphaël	DEVILLARD	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
Mme	Véronique	DUPUIS	Prothèse dentaire	58-01
M.	Bruno	ELLA NGUEMA	Sciences anatomiques et physiologiques - Biomatériaux	58-01
M.	Jean-Christophe	FRICAIN	Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique	57-01

#### **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

Mme	Elise	ARRIVÉ	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
Mme	Cécile	BADET	Biologie Orale	57-01
M.	Etienne	BARDINET	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Michel	BARTALA	Prothèse dentaire	58-01
M.	Cédric	BAZERT	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Christophe	BOU	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
Mme	Sylvie	BRUNET	Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique	57-01
M.	Jacques	COLAT PARROS	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M.	Jean-Christophe	COUTANT	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M.	François	DARQUE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	François	DE BRONDEAU	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Yves	DELBOS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Emmanuel	D'INCAU	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Elsa	GAROT	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Dominique	GILLET	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
Mme	Olivia	KEROUREDAN	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Jean-François	LASSERRE	Prothèse dentaire	58-01
M.	Yves	LAUVERJAT	Parodontologie	57-01
Mme	Odile	LAVIOLE	Prothèse dentaire	58-01
M.	Jean-Marie	MARTEAU	Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique	57-01
Mme	Javotte	NANCY	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Adrien	NAVEAU	Prothèse dentaire	58-01

M.	Jean-François	PELI	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Philippe	POISSON	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
M.	Patrick	ROUAS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Johan	SAMOT	Biologie Orale	57-01
Mme	Maud	SAMPEUR	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Cyril	SEDARAT	Parodontologie	57-01
Mme	Noémie	THEBAUD	Biologie Orale	57-01
M.	Eric	VACHEY	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01

#### **AUTRES ENSEIGNANTS**

Mme	Audrey	AUSSEL	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M.	Cédric	FALLA	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
M.	François	ROUZÉ L'ALZIT	Prothèse dentaire	58-01

#### **ASSISTANTS**

M.	Bastien	BERCAULT	Chirurgie Orale	57-01
Mme	Mathilde	BOUDEAU	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
Mme	Camille	BOULÉ-MONTPEZAT	Odontologie pédiatrique	56-01
Mlle	Anaïs	CAVARE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M	Hubert	CHAUVEAU	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
Mme	Virginie	CHUY	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
M	Pierre-Hadrien	DECAUP	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Severine	DESCAZEUX	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
Mme	Julia	ESTIVALS	Odontologie pédiatrique	56-01
Mme	Mathilde	FENELON	Chirurgie Orale	57-01
Mme	Agathe	GREMARE	Biologie orale	57-01
Mme	Mathilde	JACQUEMONT	Parodontologie	57-01
Mme	Clémence	JAECK	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Claudine	KHOURY	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
Mme	Camille	LACAULE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Antoine	LAFITTE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M	Adrien	LASTRADE	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Aude	MENARD	Prothèse dentaire	58-01
M	Florian	PITEU	Prothèse dentaire	58-01
M	Antoine	POPELUT	Parodontologie	57-01
M.	Thibaut	ROULLAND	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Rawen	SMIRANI	Parodontologie	57-01
M.	Clément	VACHEY	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
M	Paul	VITIELLO	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Sophia	ZIANE	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01

# REMERCIEMENTS

## **A notre Président de thèse**

**Monsieur le Professeur Sylvain CATROS**

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Sous-section Chirurgie orale - 57-01

*Vous m'avez fait l'honneur d'avoir accepté la Présidence de ce jury de thèse.*

*Je vous remercie de la qualité et de la richesse de votre enseignement que vous avez apporté à la Faculté et lors de mes vacations cliniques à Saint-André.*

*Veillez trouver dans ce travail, l'expression de mon profond respect et mes remerciements les plus sincères.*

## **A notre Directeur de thèse**

**Madame le Docteur Elise ARRIVE**

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier

Sous-section Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale – 56-02

*Vous me faites le privilège de diriger cette thèse.*

*Je vous remercie de votre confiance, du temps que vous m'avez consacré, de votre grande disponibilité, de votre patience tout au long de ce travail ainsi que d'avoir éveillé notre intérêt pour la santé publique tout au long de notre formation.*

*Veillez trouver ici, l'expression de ma très vive reconnaissance et de tout mon respect.*

**A notre Rapporteur de thèse**

**Monsieur le Docteur Emmanuel D'INCAU**

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier

Sous-section - Prothèse dentaire - 58-01

*Vous m'avez fait l'honneur d'avoir accepté d'être le rapporteur de cette thèse.*

*Veillez trouver ici l'expression de ma reconnaissance pour votre regard scientifique et clinique porté à ce travail*

**A notre Assesseur**

**Madame le Docteur Sophia ZIANE**

Assistant Hospitalo-Universitaire

Sous-section – Odontologie conservatrice – Endodontie –

58-01

*Vous avez accepté spontanément de faire partie de notre jury de thèse et c'est un réel honneur.*

*Je vous remercie de la qualité de votre enseignement et de vos précieux conseils cliniques lors de ma T1.*

*Veillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.*

**L'ensemble du Centre Hospitalier Charles Perrens**

**Monsieur Thierry Biais, Directeur du Centre Hospitalier Charles Perrens,**

*Nous vous remercions de nous avoir offert l'opportunité de réaliser l'étude BUCCOSCHIZ2019 au sein de votre Centre Hospitalier.*

**Madame le Professeur Hélène Verdoux,**

*Nous vous remercions de l'honneur que vous nous avez fait en acceptant d'accueillir au sein de votre pôle, l'étude BUCCOSCHIZ2019. Nous vous remercions de votre aide précieuse tout au long de l'étude. Veuillez être assurée de mon estime et ma profonde reconnaissance.*

**Aux Docteurs Arrivé A, Brun, Cazenave, Hostache, et Lebesq,**

*Nous vous remercions d'avoir accepté la mise en place de l'étude au sein de vos services mais également de votre aide sans faille dans l'inclusion des patients.*

**Madame Savarieau et Madame Brun,**

*Nous vous remercions pour votre aide logistique et règlementaire tout au long de l'étude.*

**Ainsi que toutes les personnes m'ayant accueilli au sein du Centre Hospitalier,**

*Je vous remercie de votre confiance.*

## **Mes amis,**

*Merci à tous mes amis anciens et nouveaux pour votre soutien. Durant toutes ces années, nous avons partagé de bons moments rythmés par les voyages et les traditionnelles soirées à l'appart le vendredi soir.*

## **Camille,**

*Je te remercie de ton soutien et de l'amour que tu m'as apporté durant toutes les années de nos études.*

## **Ma famille,**

*Ceux qui sont présents ainsi que ceux qui nous regardent de là-haut, je vous remercie de l'éducation que vous m'avez inculquée et de votre soutien sans faille tout au long de mes études.*



# Table des matières

<b>1) Introduction .....</b>	<b>14</b>
<b>2) Description de la schizophrénie et du trouble schizo-affectif.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1) La schizophrénie (F20) .....</b>	<b>15</b>
2.1.1) Définition.....	15
2.1.2) Diagnostic.....	15
2.1.3) Prévalence.....	16
2.1.4) Facteurs de risque .....	16
2.1.5) Taux de mortalité.....	16
2.1.6) Traitement pharmacologique.....	17
<b>2.2) Le trouble schizo-affectif (F25) .....</b>	<b>18</b>
2.2.1) Définition.....	18
2.2.2) Diagnostic.....	18
2.2.4) Prévalence.....	18
2.2.5) Facteurs de risque .....	19
2.2.6) Taux de mortalité.....	19
2.2.7) Traitement pharmacologique.....	19
<b>3) Le Centre Hospitalier de Charles Perrens .....</b>	<b>20</b>
<b>3.1) Chiffres clefs du CHCP .....</b>	<b>22</b>
<b>3.2) CHCP et Chirurgien-Dentiste .....</b>	<b>22</b>
<b>3.3) Hôpital de jour (Eysines).....</b>	<b>22</b>
<b>4) Etat de santé des patients atteints de schizophrénie en lien avec la santé bucco-dentaire.....</b>	<b>23</b>
<b>4.1) Antécédents médicaux et chirurgicaux.....</b>	<b>23</b>
4.1.1) Obésité.....	23
4.1.2) Diabète.....	23
4.1.3) Maladies cardiovasculaires .....	23
<b>4.2) Substances psychoactives .....</b>	<b>24</b>
4.2.1) Substances illicites .....	24
4.2.2) Tabac .....	24
4.2.3) Alcool.....	24
<b>4.3) Habitudes d'hygiène bucco-dentaire .....</b>	<b>25</b>
4.3.1) Habitudes d'hygiène bucco-dentaire .....	25
4.3.2) Manque de motivation à l'hygiène bucco-dentaire.....	26
4.3.3) Habitudes de nettoyage des prothèses dentaires.....	26
<b>4.4) Troubles temporo-mandibulaires et schizophrénie .....</b>	<b>27</b>
<b>4.5) Muqueuse buccale et schizophrénie .....</b>	<b>27</b>
<b>4.6) Parodonte et schizophrénie .....</b>	<b>28</b>
4.6.1) Généralités.....	28
4.6.2) Parodonte et diabète .....	28
4.6.3) Parodonte et durée de la psychose .....	28
4.6.4) Parodonte et Xérostomie.....	28
<b>4.7) Indice CAO et schizophrénie.....</b>	<b>30</b>
4.7.1) Publications françaises sur la schizophrénie et l'indice CAO .....	31
<b>4.8) Sévérité de la schizophrénie et état bucco-dentaire .....</b>	<b>32</b>
4.8.1) Score PANNS .....	32
<b>4.9) Effets secondaires du traitement pharmacologique sur la santé bucco-dentaire... 32</b>	<b>32</b>
4.9.1) Généralités.....	32
4.9.2) Modification du débit salivaire et traitement médicamenteux .....	32
4.9.3) Symptômes extra pyramidaux et traitement médicamenteux.....	33
4.9.4) Antipsychotiques et lésions de la muqueuse buccale.....	34
4.9.5) Antipsychotiques et indice CAO .....	34

<b>4.10) Effets secondaires de l'ElectroConvulsivoThérapie (ECT) sur la sphère bucco-dentaire .....</b>	<b>35</b>
<b>4.11) Besoin et recours aux soins dentaires .....</b>	<b>35</b>
4.11.1) Besoin en soins.....	35
4.11.2) Besoin en soins prothétiques.....	35
4.11.3) Recours aux soins.....	35
4.11.4) Frais financier et couverture sociale .....	36
<b>5) Objectifs de l'étude .....</b>	<b>36</b>
<b>5.1) Objectif principal.....</b>	<b>36</b>
<b>5.2) Objectifs secondaires.....</b>	<b>36</b>
<b>5.3) Hypothèses de recherche .....</b>	<b>37</b>
<b>6) Méthodes.....</b>	<b>37</b>
<b>6.1) Schéma de l'étude.....</b>	<b>37</b>
<b>6.2) Population d'étude.....</b>	<b>37</b>
6.2.1) Population d'étude .....	37
6.2.2) Critères d'inclusion .....	37
6.2.3) Critères de non inclusion.....	38
6.2.4) Echantillon estimé .....	38
<b>6.3) Critères d'évaluation.....</b>	<b>38</b>
6.3.1) Critères d'évaluation principaux.....	38
6.3.2) Critères d'évaluation secondaires .....	39
<b>6.4) Déroulement de l'étude et du recueil des données.....</b>	<b>41</b>
6.4.1) Calendrier de la recherche.....	41
6.4.2) Récapitulatif du suivi patient.....	41
6.4.3) Information des personnes concernées.....	42
6.4.4) Déroulement du dépistage.....	42
<b>6.5) Saisies des données .....</b>	<b>43</b>
<b>6.6) Durée de conservation des données .....</b>	<b>43</b>
<b>6.7) Analyse statistique.....</b>	<b>44</b>
<b>6.8) Ethique .....</b>	<b>44</b>
<b>7) Résultats .....</b>	<b>45</b>
<b>7.1) Echantillon.....</b>	<b>45</b>
<b>7.2) Caractéristiques sociodémographiques .....</b>	<b>46</b>
<b>7.3) Etat de santé général.....</b>	<b>48</b>
<b>7.4) Habitudes de vie .....</b>	<b>51</b>
<b>7.5) Habitudes alimentaires.....</b>	<b>53</b>
<b>7.6) Habitudes d'hygiène bucco-dentaire .....</b>	<b>54</b>
<b>7.7) Historique dentaire .....</b>	<b>56</b>
<b>7.8) Xerostomia Inventory.....</b>	<b>58</b>
<b>7.9) GOHAI .....</b>	<b>60</b>
<b>7.10) MDAS .....</b>	<b>61</b>
<b>7.11) Examen des articulations temporo mandibulaires.....</b>	<b>62</b>
<b>7.12) Examen de la muqueuse buccale.....</b>	<b>62</b>
<b>7.13) Examen de l'hygiène bucco-dentaire.....</b>	<b>63</b>
<b>7.14) Examen dentaire .....</b>	<b>64</b>
<b>7.15) Examen prothétique .....</b>	<b>68</b>
<b>8) Discussion .....</b>	<b>71</b>
<b>9) Conclusion.....</b>	<b>83</b>
<b>10) Bibliographie.....</b>	<b>84</b>
<b>11) Annexes .....</b>	<b>95</b>

# Liste des tableaux

**Tableau n°1 :** Critères de diagnostic clinique de la schizophrénie selon le DSM-V  
American Psychiatric Association. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux.  
5<sup>e</sup> éd. Elsevier; 2015.

**Tableau n°2 :** Critères de diagnostic clinique du trouble schizo-affectif selon le DSM-V  
American Psychiatric Association. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux.  
5<sup>e</sup> éd. Elsevier; 2015.

**Tableau n°3 :** Récapitulatif du suivi patient, étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°4 :** Répartition des patients en fonction de leur psychose et du lieu de recrutement des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizo-affectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°5 :** Caractéristiques sociodémographiques des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizo-affectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°6 :** Couverture sociale et complémentaire santé des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizo-affectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°7 :** Etat de santé général des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizo-affectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°8 :** Traitement médicamenteux des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizo-affectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°9 :** Habitudes de vie des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizo-affectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°10 :** Habitudes alimentaires des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizo-affectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°11 :** Habitudes hygiène bucco-dentaire des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizo-affectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°12 :** Historique Dentaire des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizo-affectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°13 :** Score Xerostomia Inventory des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizo-affectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°14 :** Sensation bouche sèche ou d'hypersalivation et score Xerostomia Inventory en fonctions des principaux médicaments des patients atteints de schizophrénie et de troubles schizo-affectifs, étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°15 :** Score anticholinergique moyen des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°16 :** Indice GOHAI des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°17 :** Score MDAS des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°18 :** Lésions élémentaires de la muqueuse buccale des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°19 :** Indice OHI-S des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°20:** Indice CAO<sub>32</sub> des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°21 :** Indice RCI des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°22 :** Caractéristiques associées au CAO : analyse univariée, étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°23 :** Caractéristiques associées au CAO : analyse multivariée, étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°24 :** Caractéristiques associées au CAO : analyse multivariée avec ajout de l'activité anticholinergique, étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°25 :** Etat dentaire et édentements des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°26 :** Examen prothétique des prothèses amovibles des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°27 :** Examen prothétique des prothèses fixées des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Tableau n°28 :** Indice CAO dans la littérature française et internationale de patients atteints de schizophrénie et/ou de troubles schizo-affectifs dans la littérature, étude BUCCOSCHIZ 2019

## Liste des figures

**Figure n°1** : Photographie du Centre Hospitalier de Charles Perrens, prise le 26/01/2020.

**Figure n°2** : Photographie du Pôle UNIVA du Centre Hospitalier Charles Perrens, prise le 26/01/2020

**Figure n°3** : Photographie du CMP Entretemps, Eysines, photo prise le 26/01/2020

**Figure n°4** : Photographie intra-buccale présence de plaque dentaire, étude *BUCCOSCHIZ 2019*

**Figure n°5** : Photographie intra-buccale présence de tartre, étude *BUCCOSCHIZ 2019*

**Figure n°6** : Photographie intra-buccale d'une gingivite, étude *BUCCOSCHIZ 2019*

**Figure n°7** : Photographie d'une récession gingivale, étude *BUCCOSCHIZ 2019*

**Figure n°8** : Photographie intra-buccale d'une perte de substance, étude *BUCCOSCHIZ 2019*

**Figure n°9** : Photographie set d'examen, étude *BUCCOSCHIZ 2019*

**Figure n°10** : Xerostomia Inventory : Sensation de bouche sèche des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude *BUCCOSCHIZ 2019*

# Liste des acronymes

**ACS** : Aide à la Complémentaire Santé

**CAO** : Cariées Absentes et Obturées

**CHCP** : Centre Hospitalier Charles Perrens

**CMU** : Couverture Maladie Universelle

**CPITN** : Community Periodontal Index for Treatment Needs

**DTM** : Dysfonctions Temporo Mandibulaires

**DSM** : Manuel diagnostique et Statistiques des troubles Mentaux

**EPS** : Symptômes Extra Pyramidaux

**GOHAI** : General Oral Health Assessment Index

**HDJ** : Hôpital De Jour

**HR** : Hasard Ratio

**IC** : Intervalle de Confiance

**IMC** : Indice de Masse Corporel

**MDAS** : Modified Dental Anxiety Scale

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**OR** : Odds Ratio

**RR** : Risque Relatif

**RIM-P** : Recueil d'Information Médicalisé en Psychiatrie

**RIS** : Ratio d'incidence standardisée

**SCZ** : Schizophrénie

**TSA** : Trouble Schizo-Affectif

**UNIVA** : Pôle UNIVersitaire de psychiatrie Adulte

**XI** : Xerostomia Inventory

# 1) Introduction

La santé est définie dans la constitution de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) par un état de complet bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité (1).

Les troubles psychiatriques sont une cause de morbidité et d'incapacité à l'échelle mondiale. Elle touche 450 millions de personnes dans le monde. Ces troubles mentaux affecteront une personne sur quatre à un moment ou l'autre de leur vie (2). En France, 2,4 millions de personnes étaient pris en charge en psychiatrie dans un établissement de santé en 2015. (3). Les maladies psychiatriques représentaient la première dépense d'assurance maladie remboursée par le régime général en 2017. Ce premier poste de dépense coûte 20,3 milliards d'euros (Md€) et se trouve devant les cancers (15,6 Md€) et les maladies cardio-neurovasculaires (14,0 Md€) (4). Les coûts économiques et sociaux des troubles mentaux sont évalués à 109 Md€ par an. Ces coûts par ordre croissant sont estimés par rapport à la perte de qualité de vie (65 Md€), perte de productivité liée au handicap et aux suicides (24,4 Md€), secteur médical (13,4 Md€) et le secteur médico-social (6,6 Md€) (3).

La schizophrénie touche 21 millions de personnes dans le monde dont 600 000 en France (5,6). Selon la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DRESS) en Nouvelle Aquitaine le taux standardisé de personnes souffrant de schizophrénie pris en charge par le système de soin en 2014 était de 3,5 pour 1000 habitants. Ce taux régional est plus faible que le taux national qui est de 3,8 (7).

La schizophrénie se déclare le plus souvent à l'adolescence et se caractérise par de nombreux symptômes : délires, hallucinations mais les plus gênants sont le retrait social et les difficultés cognitives. Cette maladie chronique touche aussi bien les femmes que les hommes mais les études montrent qu'elle est plus précoce et invalidante chez les hommes. Un facteur de risque est la consommation régulière de cannabis avant l'âge de 18 ans qui double le risque de schizophrénie. Cette maladie cognitive engendre chez le patient une altération de qualité de vie se traduisant par au moins une tentative de suicide pour un patient sur deux au cours de sa vie dont 10% décèdent (6).

La santé bucco-dentaire est un élément important pour l'état général et la qualité de vie. Elle se caractérise par une absence de doléances fonctionnelles et esthétiques permettant à l'individu un bien-être psychosocial (8).

La littérature montre que les patients atteints de schizophrénie consultent moins leur chirurgien-dentiste que la population générale entraînant un délabrement de leur état bucco-dentaire. En effet durant une consultation en urgence le praticien aura tendance à privilégier une avulsion. Ainsi les patients atteints de schizophrénie ont 3,4 fois plus de chance d'être édentés que la population générale (9).

Les neuroleptiques sont prescrits pour diminuer les symptômes de la schizophrénie. Ces traitements peuvent entraîner des manifestations bucco-dentaires telles que la sécheresse buccale, la dysguesie et la dyskinésie. Ses effets secondaires auront une incidence sur la perception de la qualité de vie de l'individu (10).

L'objectif de l'étude BUCCOSCHIZ2019 était de décrire l'état bucco-dentaire des patients atteints de schizophrénie dans un établissement psychiatrique en France. Les résultats permettront de cerner les besoins curatifs et préventifs de cette population et améliorer leur prise en charge.

## 2) Description de la schizophrénie et du trouble schizo-affectif

### 2.1) La schizophrénie (F20)

#### 2.1.1) Définition

La schizophrénie est une maladie psychiatrique chronique se caractérisant par des symptômes positifs et des symptômes négatifs. Les symptômes dits « positifs » correspondent à des hallucinations et des idées délirantes alors que les symptômes négatifs sont des symptômes invalidants comme par exemple l'aboulie (*incapacité à initier et à poursuivre des activités orientées vers un but*), l'alogie (*Appauvrissement de la pensée perceptible à travers le discours et le langage*) et de l'anhédonie (*déficit de la capacité de ressentir du plaisir et s'intéresser aux choses*) (6,11).

#### 2.1.2) Diagnostic

Pour établir le diagnostic clinique de « Schizophrénie », le psychiatre peut se référer aux critères A à F du Manuel diagnostique et Statistiques des troubles Mentaux version 5 (DSM-V) élaborés par The American Psychiatric Association, l'ensemble des critères doivent être réunis pour établir le diagnostic de schizophrénie (*Tableau 1*).

Critères	Définition
Critère A	« Le patient présente au moins deux des symptômes suivants (Idées délirantes, hallucinations, discours désorganisé, comportement grossièrement désorganisé ou catatonique, symptômes négatifs). Chaque symptôme doit être présent dans une proportion significative de temps au cours d'une période d'un mois. »
Critère B	« Depuis le début du trouble, le niveau de fonctionnement dans un domaine majeur comme le travail, relations interpersonnelles ou l'hygiène est inférieur au niveau atteint avant le début du trouble. »
Critère C	« Signes continus du trouble persistent depuis au moins 6 mois. Pendant ces 6 mois les symptômes répondant au critère A doivent avoir été présents pendant au moins un mois. Durant le même laps de temps des symptômes prodromiques ou résiduels peuvent également se rencontrer. Pendant ces périodes prodromiques ou résiduelles, les signes du trouble peuvent ne se manifester que par des symptômes négatifs ou par deux ou plus des symptômes dans le critère A présents sous une forme atténuée »
Critère D	« Exclusion du trouble schizo-affectif, ou dépressif, ou un trouble bipolaire avec manifestation car soit il n'y a pas eu d'épisode maniaque ou dépressif en même temps que la phase active des symptômes soit il y a eu des épisodes d'humeur durant la phase active des symptômes, ils étaient seulement présents pendant une courte période de temps sur la durée totale des phases actives et résiduelles de la maladie »
Critère E	« Le trouble n'est pas imputable à l'effet physiologique d'une substance (Ex : abus de drogues ou médicaments) ou à une autre pathologie médicale »
Critère F	« S'il existe des antécédents du trouble du spectre de l'autisme ou de trouble de la communication durant l'enfance, le diagnostic surajouté de schizophrénie est posé uniquement si des symptômes hallucinatoires et délirants importants en plus des autres symptômes de schizophrénie nécessaire au diagnostic sont aussi présent pendant au moins un mois »

Tableau n°1 : Critères de diagnostic clinique de la schizophrénie selon le DSM-V



### 2.1.3) Prévalence

La schizophrénie touche 600 000 personnes en France, soit 0,9% de la population française (6).

Le sex-ratio des patients atteints de schizophrénie est égal à 1. Il existe cependant une différence d'âge de première admission en fonction du sexe. Le pic de première admission chez les hommes est entre 15 et 25 ans alors que chez les femmes le pic est après 25 ans. De plus 90% des patients traités pour schizophrénie ont entre 15 et 55 ans (12).

En 2012 en France métropolitaine, 145 000 patients atteints de schizophrénie ont été pris en charge par les établissements de santé selon les données du Recueil d'Information Médicalisé en Psychiatrie (RIM-P) (13).

### 2.1.4) Facteurs de risque

La cause exacte de la schizophrénie est inconnue cependant les hypothèses penchent vers une combinaison de facteurs génétiques et environnementaux (14). On peut citer par exemple l'âge avancé du père (15,16), les complications à la naissance (17), le cannabis (6), habiter en milieu urbain (18), la malnutrition (19) et le déficit en vitamine D (20–22).

### 2.1.5) Taux de mortalité

Le taux de mortalité est 2 à 3 fois plus important chez les personnes atteintes de schizophrénie que la population générale. L'augmentation de la mortalité dans cette population diminue avec l'âge. L'excès de mortalité se concentre principalement chez les patients jeunes (6,23).

Les patients dont l'apparition de leur maladie psychiatrique était avant l'âge de 24,3 ans avaient significativement plus de risque de commettre une tentative de suicide que les patients malades après 24,4 ans (41,28% vs 23,6% ;  $p=0,045$ ) (24).

Au cours de leur vie, la prévalence de tentative de suicide auprès de patients atteints de schizophrénie était de 26,8% (Intervalle de confiance à 95% (IC95%) 22.1-31,9 ;  $p<0,001$ ) dont 10% y laisseront leur vie lors de cette tentative (6,24).

La prévalence de tentative de suicide était significativement plus importante dans les pays développés que dans les pays en voie de développement. Les patients venant du nord de l'Amérique (35,9%) et de l'Europe/Asie centrale (32,3%) étaient plus enclins à une tentative de suicide que l'Asie de l'Est / Pacifique (23,9%), Afrique Sub-saharienne (11%) et Sud de l'Asie (10%) ( $p<0,001$ ) (24).

Les patients résistants aux traitements de la schizophrénie, sous clozapine ou sous poly prescription médicamenteuse avaient un risque significativement accru de tentative de suicide (Odds Ratio (OR) 1.34, IC95% 1,20-1,47,  $p<0,001$ ) (25).

Le diabète, les maladies gastro-intestinales, cardiovasculaires et les cancers du pharynx (Ratio d'incidence standardisée (RIS) 2,26, IC95%, 1,25-4,77), poumons (RIS 2,17, IC95%, 1,78-2,60) et la vésicule biliaire (RIS 2,07, IC95%, 1,03-3,70) augmentent la mortalité chez les patients atteints de schizophrénie (26).

### 2.1.6) Traitement pharmacologique

Les types de médicaments utilisés pour traiter les symptômes de la psychose sont les antipsychotiques. Il en existe de deux familles.

- La première famille, les neuroleptiques classiques élaborés durant les années 1950 ont un effet sur le messager chimique du cerveau, la dopamine. Cette classe de neuroleptiques est active sur les symptômes positifs comme les délires et hallucinations mais a des effets indésirables comme par exemple, la dyskinésie tardive, la sécheresse buccale et le surpoids.
- La deuxième catégorie, les neuroleptiques atypiques agissent sur deux messagers du cerveau qui sont : la dopamine et la sérotonine. Les neuroleptiques atypiques ont une plus grande action sur les symptômes négatifs (démotivation, perte d'humeur) que les neuroleptiques classiques (27).

⇒ Selon l'Inserm, une prise en charge adaptée permet une rémission durable chez 1/3 des patients (6).

Les effets indésirables des neuroleptiques peuvent être bénins comme la sécheresse buccale, la dyskinésie et le surpoids, mais peuvent également être des urgences vitales comme le syndrome malin (0,1%) (28) ou l'agranulocytose (chez 0,73% des patients avec une apparition principalement entre la 6<sup>ème</sup> et 18<sup>ème</sup> semaine de la prise de clozapine) (29).

## 2.2) Le trouble schizo-affectif (F25)

### 2.2.1) Définition

Le trouble schizo-affectif est une maladie psychiatrique caractérisée par la présence simultanée de symptômes affectifs et de symptômes schizophréniques.

### 2.2.2) Diagnostic

Pour établir le diagnostic de trouble schizo-affectif le praticien peut soit utiliser la description de l'*International Classification of Diseases* version 11 (ICD-11) ou les critères diagnostic de A à D du DSM-V. L'ensemble des critères du DSM doivent être réunis pour poser le diagnostic de trouble schizo-affectif (*Tableau n°2*).

Critères	Définitions
Critère A	« Le trouble schizo-affectif est une affection dont le patient présente pendant une période ininterrompue à la fois le critère A de la Schizophrénie ainsi qu'un épisode thymique dépressif ou manique »
Critère B	« Présence pendant au moins 2 semaines sur toute la durée de la maladie d'idées délirantes ou hallucinations autre que l'épisode thymique caractérisé (dépressif ou maniaque) »
Critère C	« Les symptômes qui répondent aux critères d'un épisode thymique caractérisé sont présents pendant la majeure partie de la durée totale des périodes actives et résiduelles de la maladie »
Critère D	« La perturbation n'est pas imputable aux effets physiologiques directs d'une substance (substance donnant lieu à un abus, un médicament) ou une autre affection médicale »

*Tableau n°2: Critères de diagnostic clinique du trouble schizo-affectif selon le DSM-V*

### 2.2.4) Prévalence

Les études cliniques regroupent le trouble schizo-affectif comme un sous-groupe de la schizophrénie. Ce qui peut expliquer la faible prévalence de la pathologie et la difficulté de diagnostic (30).

Une étude Finlandaise à travers un questionnaire sur échantillon de 8028 personnes ayant trente ans et plus a montré une prévalence de 0,32% patients présentant un trouble schizo-affectif (31).

### *2.2.5) Facteurs de risque*

Les facteurs de risque du trouble schizo-affectif sont aujourd'hui peu connus. Les études suggèrent une combinaison de composantes génétiques et environnementales. Nous pouvons citer par exemple : premier degrés de parenté présentant une maladie psychiatrique (32), l'hyperprolénémie (33), la consommation de cannabis (34) et les aléas de la vie comme par le décès de la mère (35).

### *2.2.6) Taux de mortalité*

Le taux de tentative de suicide chez les patients atteints de troubles schizo-affectifs était de 24% et 42% des patients avaient des idées suicidaires (36).

### *2.2.7) Traitement pharmacologique*

La littérature présente peu de données sur le traitement des troubles schizo-affectifs.

En l'absence de recommandations, les professionnels de santé vont traiter les symptômes de la maladie qui auront pour but de soulager la psychose (antipsychotique), stabiliser l'humeur (thymorégulateurs) et la dépression (antidépresseur).

Une étude américaine ayant étudié les données de la PDDA (Prescription Drug Diagnosis Audit) qui recense 3,100 cabinets a montré que les traitements le plus utilisés pour traiter le trouble schizo-affectif étaient :

- Antipsychotique seulement (22%)
- Antipsychotique + thymorégulateurs (20%)
- Antipsychotique + antidépresseur (18%)

Au total 93% des patients avaient reçu un antipsychotique, 48% un thymorégulateur, 42% un antidépresseur, 6% un somnifère et 6% un médicament dans le but lutter contre l'anxiété (37).

### 3) Le Centre Hospitalier de Charles Perrens



*Figure n°1 : Photographie du Centre Hospitalier de Charles Perrens, photo prise le 26/01/2020*

Le Centre Hospitalier de Charles Perrens est composé de 4 pôles de psychiatrie adulte, un pôle de pédopsychiatrie et un service d'addictologie (*Figure n°1*). Chaque pôle de psychiatrie adulte a la responsabilité de différents territoires de santé prédéfinis par l'Agence Régionale de Santé (ARS) de la Nouvelle-Aquitaine.

- Le **Pôle Bordeaux Santé Mentale (BSM)** s'occupe des territoires Bordeaux 1, Bordeaux 2, Bordeaux 4 et Bordeaux 5. Le pôle possède 118 lits exploitables en hospitalisation temps plein.
- Le **Pôle Psychiatrie Urgence Médoc Arcachon (PUMA)** a la responsabilité de : Parempuyre, Le Pian Médoc, Ludon Médoc, Nord Médoc, Sud Médoc, Martignas, St-Jean d'Illac, Andernos-les-Bains, Gujan et La-Test-de-Buch. Le pôle peut accueillir 103 patients en hospitalisation temps plein.
- Le **Pôle Universitaire de Psychiatrie Adulte (UNIVA)**, dirigé par le Pr Verdoux, chef de pôle, a la responsabilité des territoires suivants : St Médard en Jalles, Blanquefort, Le Haillan, Eysines, Le Bouscat et Bordeaux 3. Le Pôle UNIVA contient 5 services d'admission (Carreire 2, Carreire 3, Carreire 4, Carreire 5, Carreire 6), un service de réhabilitation (Carreire 1) et un service de psycho gériatrie (USIG). Le Pôle UNIVA peut recueillir 127 personnes en hospitalisation temps plein (*Figure n°2*).
- Le **Pôle 3-4-7** s'occupe des zones : Pessac, Gradignan, Talence et Mérignac. Ce pôle possède 133 lits exploitables en hospitalisation à temps plein (38).



*Figure n°2 : Photographie du Pôle UNIVA, Centre Hospitalier Charles Perrens prise le 26/01/2020*

### 3.1) Chiffres clefs du CHCP

Le CHCP surveille un territoire de santé de 830 000 habitants. L'établissement accueille 25 000 patients par an dont 51% d'hommes et 49% de femmes. L'âge moyen de cette population est de 41 ans. L'institut a un taux d'occupation de 92,2% et les patients ont une durée moyenne de séjour de 29 jours.

### 3.2) CHCP et Chirurgien-Dentiste

En visitant les différents services, nous avons remarqué la place importante du chirurgien-dentiste. En effet de nombreux patients avaient rendez-vous dans la semaine. Le Centre Hospitalier Charles Perrens ne possède plus de chirurgiens-dentistes depuis 20 ans donc des conventions ont été créées avec des cliniques mutualistes.

### 3.3) Hôpital de jour (Eysines)

L'Hôpital de jour «L'Entretemps » se situe au 9 avenue du Derby à Eysines (33200) (*Figure n°3*). La maison médicale est divisée en deux parties : L'Hôpital de jour (HDJ) et le Centre Médico-Psychologique (CMP). L'Hôpital de Jour est rattaché au Pôle UNIVA puisqu'il est situé dans la même zone géographique. L'HDJ permet une hospitalisation à temps partiel et ainsi qu'une continuité des soins.

La particularité du Pôle à Eysines est de rassembler dans un même lieu le CMP et l'HDJ permettant de concilier le suivi de la psychose et insérer le patient dans la société à travers des ateliers et des activités.

Il y a actuellement environ 90 patients qui sont suivis au CMP de Eysines.



*Figure n° 3 : Photographie du CMP Entretemps, 9 avenue du derby, 33320 Eysines, prise le 26/01/20*

# 4) Etat de santé des patients atteints de schizophrénie en lien avec la santé bucco-dentaire

## 4.1) Antécédents médicaux et chirurgicaux

Les principaux antécédents médicaux des patients atteints de schizophrénie sont l'obésité, le diabète et les maladies cardiovasculaires.

### 4.1.1) Obésité

Une étude multicentrique en France a montré que 29,6% des patients avaient un Indice de Masse Corporelle (IMC) supérieur à 30 (39). Les patients atteints de schizophrénie présentaient un Indice de Masse Corporelle significativement supérieur à la population générale (40).

### 4.1.2) Diabète

Une étude belge a montré dans un échantillon de 415 patients atteints de schizophrénie que 6,3% des patients présentaient un diabète et 23,4% un pré-diabète. La prévalence de diabète augmentait en fonction de la durée de la maladie. Chez les patients suivis depuis moins de 10 ans, 3% d'entre eux étaient diabétiques alors que les patients suivis depuis 20 ans, 16,5% des patients étaient diabétiques. La prévalence augmentait linéairement avec l'âge, 1,6% de diabétiques chez les 15-25 ans et jusqu'à 19,2% de diabétiques chez les 55-65ans (41).

Les patients atteints de schizophrénie avaient significativement plus de diabète sucré que la population générale avec un Odds Ratio de 2,42 (40).

Chez les patients atteints de schizophrénie la prise de poids induite par les antipsychotiques est considérée comme un facteur de risque dans la survenue du diabète (58). En effet, presque tous les antipsychotiques induisent une prise de poids sauf l'amisulpride, aripiprazole et la ziprasidone (43).

### 4.1.3) Maladies cardiovasculaires

La prévalence de maladies cardiovasculaires dans cette population était de l'ordre de 11,8%. La schizophrénie était significativement associée avec les maladies coronaires (OR=1.52,  $p<0,001$ ), maladies cérébrovasculaires (OR=2.05,  $p<0,001$ ) et une insuffisance cardiaque congestive (OR=1,60,  $p=0,02$ ). Les patients avaient significativement plus de chances de mourir d'une maladie cardiovasculaire (HR=2.45,  $p<0,0001$ ) (44).

L'obésité (RR=1,5-2), le tabac (RR=2-3), le diabète (RR=2), l'hypertension (RR=2-3), la dyslipidémie (RR<5) et le syndrome métabolique (RR=2-3) étaient des facteurs de risque de maladie cardiovasculaire chez les patients atteints de schizophrénie par rapport à la population générale (45). Quarante-vingt dix pourcent des patients atteints de schizophrénie avaient au moins un facteur de risque et près de 40% des patients avaient au moins 3 facteurs de risque de maladie cardiovasculaire (46).



## 4.2) Substances psychoactives

### 4.2.1) Substances illicites

La consommation de substances illicites est commune chez les patients atteints de schizophrénie.

Selon l'INSERM, l'usage régulier de cannabis avant l'âge de 18 ans était un facteur de risque et multipliait par deux le risque de schizophrénie (6). La prévalence de stupéfiants chez cette population variait de 15 à 25% pour le cannabis et de 5 à 10% pour la cocaïne.

Le TetraHydroCannabinol (THC) dans le cannabis, engendre une augmentation de l'appétit qui conduit le consommateur à grignoter et à privilégier des collations cariogènes. De plus, le cannabis induit une sécheresse buccale augmentant le risque cariogène (47).

On note un **nombre de lésions carieuses plus importantes sur les faces lisses** de la dent malgré leur accessibilité plus aisée au brossage (48).

Au niveau des tissus de soutien de la dent, la littérature montre que le cannabis est un facteur de risque de la maladie parodontale. Elle engendre des pertes d'attaches et un nombre de poches parodontales supérieur à 4mm de profondeur de manière plus importante dans la population consommatrice par rapport à la population générale (49).

### 4.2.2) Tabac

La consommation de tabac est une addiction très présente au sein de cette population. On estime que 3 patients sur 4 consomment du tabac (50). Le tabac est un facteur de risque d'emphysème pulmonaire, de cancer des poumons, de maladies cardiovasculaires et de **cancers oraux**.

Le risque de **cancer oral** est lié au nombre de cigarettes consommées par jour et à la durée de consommation : il est 2 à 5 fois plus élevé dans une population fumeuse que chez les non-fumeurs. Le tabac est également un des principaux facteurs de risque de la maladie parodontale et altère la cicatrisation après un traitement parodontal (50–52).

### 4.2.3) Alcool

La prévalence d'abus d'alcool de l'ordre de 17,8% : il s'agit de la deuxième drogue la plus utilisée chez ces patients après le tabac (53). L'alcool (éthanol) est métabolisé dans le corps grâce à l'enzyme acétaldéhyde déshydrogénase. Le métabolite obtenu, l'acétaldéhyde est cancérogène (54).

Le risque relatif de cancers oraux et du pharynx chez les consommateurs excessifs (>50g d'alcool/jour) comparé aux non-consommateurs ou consommateurs occasionnels était de 5,13 ( $p=0,007$ )(55).

### 4.3) Habitudes d'hygiène bucco-dentaire

#### 4.3.1) Habitudes d'hygiène bucco-dentaire

Les études dans la littérature montraient une hygiène bucco-dentaire déficiente dans cette population :

- ⇒ Seulement **66,3%** des patients atteints de schizophrénie déclaraient se brosser les dents **tous les jours** (39).
- ⇒ **La majorité** des patients en institution psychiatrique se brossaient les dents **en moins d'une minute**. Il y avait une différence significative avec la population générale (77,2% vs 7,5%,  $p < 0,001$ ) (56).
- ⇒ **L'hygiène bucco-dentaire n'était pas maîtrisée**, ce qui entraînait un besoin important en soins au sein de cette population. Cette absence de soins entraînait un impact négatif sur leur qualité de vie (57).

Une étude de AGARWAL en Inde chez des patients atteints de schizophrénie a comparé un groupe expérimental (n=56) recevant une éducation thérapeutique à un groupe témoin (n=55) (58). Une meilleure maîtrise de l'hygiène bucco-dentaire était montrée dans le groupe expérimental avec des résultats significatifs pour :

- Utilisation d'une brosse à dents (91,1% vs 72,7% ;  $p=0,04$ ).
- Brossage biquotidien (23,2% vs 7,3%  $p=0,04$ ) et brossage lingual (42,8% vs 29% ;  $p=0,02$ ).
- Changement de brosse à dents tous les 3 mois (72,2% vs 47,3% ;  $p=0,01$ ).
- Indice de plaque ( $2,28 \pm 0,93$  vs  $2,98 \pm 1,3$  ;  $p=0,02$ ) et l'indice de l'hygiène oral ( $5,19 \pm 2,2$  vs  $6,27 \pm 2,5$  ;  $p=0,04$ ).



*Figure n°4 : Photographie intra-buccale présence de plaque dentaire, étude BUCCOSCHIZ 2019*

#### 4.3.2) Manque de motivation à l'hygiène bucco-dentaire

Les témoignages de patients mettent en avant un manque de motivation à l'égard de l'hygiène bucco-dentaire. Les patients ont également des difficultés à hiérarchiser en fonction des priorités les différentes tâches du quotidien.

Une étude sur un petit échantillon de 25 patients menée par VILLARSEN a permis d'élaborer une boussole permettant de distinguer 4 types de patients en fonction de leur implication à l'hygiène bucco-dentaire : « Je suis capable et je donne priorité », « Je suis moins capable mais je donne priorité », « je suis moins capable et je ne donne pas priorité », « je suis capable mais je ne donne pas priorité ». Les patients « moins capable et ne donne pas priorité » représentaient une faible proportion des patients, ce qui montre que les patients peuvent être sensibilisés à l'hygiène bucco-dentaire.

⇒ **Des mesures de prévention, résultant d'une coopération entre le chirurgien-dentiste et l'équipe médicale, sont essentielles pour motiver le patient afin que l'hygiène bucco-dentaire soit au cœur de ses priorités (Figure n°4, Figure n°5) (59).**



*Figure n°5 : Photographie intra-buccale présence de tartre, étude BUCCOSCHIZ 2019*

#### 4.3.3) Habitudes de nettoyage des prothèses dentaires

Une étude grecque évaluant l'état bucco-dentaire dans une population âgée hospitalisée (57-94 ans, n=111) composée de 50% de patients atteints de schizophrénie montrait que **49,5% de l'échantillon présentaient des prothèses amovibles** et seulement **67,3% utilisaient leurs prothèses**.

- Le pourcentage de patients qui ne portaient pas leurs prothèses était de 27,2% et 5,5% des patients avaient perdu leurs prothèses. Les **principales raisons du non port** des prothèses étaient le **manque de rétention**, les **réflexes nauséux**, **douleurs** et **difficultés à s'y habituer**. La moyenne d'âge des prothèses amovibles était de 10,4 ans.

-En regard de l'hygiène prothétique, **60% nettoyaient leurs prothèses au moins une fois par jour** et 25,7% moins d'une fois par jour. Les méthodes de nettoyage prothétique étaient : « brosse à dent + dentifrice » chez 53,9% et « rinçage avec de l'eau » chez 26,9% de l'échantillon (60).

#### 4.4) Troubles temporo-mandibulaires et schizophrénie

Les Dysfonctions Temporo Mandibulaires (DTM) peuvent être considérées comme une sous-classification de troubles musculo-squelettiques (61).

Le résultat prolongé de détresse émotionnelle et de l'utilisation continue d'antipsychotiques entraînent un risque d'être atteints de dysfonctions temporo-mandibulaires au sein de cette population (62).

Les **médicaments** interagissant avec le système extrapyramidal peuvent également **induire des troubles du mouvement** comme des **contractions oro-faciales** de la langue, lèvres, muscles de la mâchoire et une dysfonction de l'articulation temporo-mandibulaire (63).

La revue de la littérature montre que la prévalence de signes de DTM était de l'ordre de 32% chez les patients atteints de schizophrénie (64,65).

⇒ En clinique, ces dysfonctions vont avoir des conséquences sur l'organe dentaire. Ainsi on va observer des para-fonctions comme, par exemple, le bruxisme. De nombreux patients avec une DTM se plaignent de maux de tête, douleurs musculaires au niveau du cou, douleurs faciales et auriculaires. **La combinaison d'acouphènes et de DTM peuvent être confondus avec des hallucinations auditives chez le patient atteint de schizophrénie et ainsi retarder le diagnostic de DTM (62).**

#### 4.5) Muqueuse buccale et schizophrénie

Une étude indienne comparant l'état des muqueuses chez les patients présentant des troubles psychiatriques (n=122 dont 18 SCZ) et non psychiatriques (n=122) mettait en évidence le fait que les **pathologies de la muqueuse buccale étaient significativement plus fréquentes chez les patients atteints de psychoses** que le groupe des détenus sans maladie psychiatrique (39,3% vs 30,3% ; p=0,005).

Les deux pathologies les plus fréquentes chez les individus atteints de troubles psychiatriques étaient les **leucoplasies** (27,9%) et les **ulcérations** (4,9%). On note cependant que le groupe présentant des troubles psychiatriques avait une fréquence de prise de tabac significativement plus importante que les détenus dépourvus de troubles psychiatriques. En effet, ils étaient 76,3% à fumer tous les jours contre 58,2% chez les détenus dépourvus de troubles psychiatriques (P=0,001). Le tabac est un facteur de risque de pathologies de la muqueuse buccale (66).

Dans une seconde étude, israélienne, dont 82,3% des 254 patients étaient atteints de schizophrénie, montre un nombre de lésions de la muqueuse buccale moins élevé : une leucoplasie chez 14 patients (5,5%), une ulcération chez 13 patients (5,1%), une stomatite sous prothétique chez 5 patients (1,9%), candidose (0,7%) puis un abcès (0,3%) (67).

## 4.6) Parodontite et schizophrénie

### 4.6.1) Généralités

La maladie parodontale est une affection qui touche les tissus de soutien de la dent et résulte d'une inflammation de ces mêmes tissus (*Figure n°6, Figure n°7*). Elle se caractérise cliniquement par une poche parodontale et/ou une récession gingivale (68). **La maladie parodontale est fréquemment rencontrée chez les patients atteints de schizophrénie.** En effet, elle est la conséquence des effets secondaires des médicaments, d'une hygiène bucco-dentaire déficiente et la consommation de tabac. Cette consommation de tabac est un facteur aggravant de la maladie parodontale (69). **Les patients atteints de schizophrénie avaient significativement plus de poches dont la profondeur était supérieure à 5 mm que la population générale** ( $p < 0,05$ ) (70).

### 4.6.2) Parodontite et diabète

Le diabète est une pathologie fréquemment rencontrée chez les patients atteints de schizophrénie. La fréquence de diabète (6,3 à 11,3%) chez ses patients était supérieure à la population générale en 2016 dont la fréquence était de 5% en France (39,41,71). La maladie parodontale est la 6<sup>ième</sup> complication du diabète. La maladie parodontale est trois fois plus présente chez les diabétiques que les non diabétiques (72). SHLOSSMAN montrait en 1990 que 72% des pertes dentaires chez les diabétiques étaient dues à la maladie parodontale (73).

### 4.6.3) Parodontite et durée de la psychose

Une étude transversale réalisée par SINGH au Bhopal en Inde en 2019 dans un échantillon de 153 patients, a montré la présence de saignements, tartre et poches parodontales chez 98,9% de l'échantillon. Les patients atteints de schizophrénie depuis plus de 10 ans présentaient significativement plus de poches parodontales que les patients atteints de schizophrénie depuis moins de 10 ans (59,3% vs 27,7% Poches faibles « 3, 4, 5mm » et Poches profondes  $\geq$  6mm de 28,6 vs 16,9%,  $p=0,001$ ) (74).

⇒ Il existe une **corrélation** entre la **durée de la psychose** et la **sévérité de la maladie parodontale**. Ce résultat est significatif pour l'Indice de plaque, Indice gingival et la profondeur de poches (69).

### 4.6.4) Parodontite et Xérostomie

Une étude transversale réalisée par ELTAS en Turquie en 2012 chez 53 patients atteints de schizophrénie de 20 à 52 ans a montré que les sujets présentant une xérostomie étaient 24% à avoir une profondeur de poche  $>4$ mm et 29% une perte d'attache supérieure à 4mm. **De plus l'indice de plaque et le saignement au sondage était significativement plus élevé chez le groupe présentant une xérostomie que le groupe présentant une hyper salivation** (69).



*Figure n°6 : Photographie d'une gingivite, étude BUCCOSCHIZ 2019*



*Figure n°7 : Photographie d'une récession gingivale, étude BUCCOSCHIZ 2019*

#### 4.7) Indice CAO et schizophrénie

Une **mauvaise hygiène bucco-dentaire** ainsi que les effets secondaires des psychotropes sont deux facteurs qui peuvent expliquer que les patients atteints de schizophrénie aient un risque carieux plus important. En effet les **médicaments psychotropes** tels que les antipsychotiques, les antidépresseurs et les stabilisateurs d'humeur peuvent **induire une sécheresse buccale** en diminuant le flux salivaire et altérer le pouvoir tampon salivaire. Le biofilm bactérien peut ainsi se déposer et provoquer sur la durée une lésion carieuse (*Figure n°8*) (75).

Un autre facteur qui augmente le risque de lésions carieuses est la consommation d'aliments et boissons sucrés. Les sujets qui **consommaient régulièrement des aliments avec un haut taux de sucres** avaient une plus grande proportion de Streptococcus mutans et lactobacilles dans la plaque dentaire. Ces bactéries sont capables de métaboliser rapidement les sucres en acides engendrant une déminéralisation de l'émail.

De plus, les aliments collants tels que les caramels et bonbons sont cariogènes puisque sans brossage ils restent plus longtemps dans la cavité buccale. La fréquence de prise est un facteur à également prendre en compte. Par exemple, les boissons sucrées vont entraîner une baisse de pH qui va inhiber le pouvoir tampon salivaire (76).

Les patients atteints de schizophrénie avaient une consommation d'aliments sucrés et de boissons sucrées plus importante que la population générale (77,78).

Au niveau de l'hygiène bucco-dentaire, les patients en institution psychiatrique peuvent présenter un manque de motivation vis-à-vis du contrôle de plaque dentaire. Les facteurs influençant la mauvaise hygiène sont les troubles de la personnalité et les symptômes négatifs. La littérature montre comme facteur de risque de la maladie carieuse : l'âge, la durée de la maladie psychiatrique et ceux qui se brossent de façon irrégulière leurs dents (79).

La durée depuis la découverte de la psychose ainsi que la durée d'hospitalisation sont significativement associés à un indice CAO (nombre de dents cariées, absentes et obturées) plus élevé ( $P < 0,001$  et  $p = 0,013$ ). De plus l'indice CAO est significativement plus élevé chez les patients prenant des antiparkinsonien ( $p = 0,049$ ) (80).



*Figure n°8 : Photographie intra buccale d'une perte de substance, étude BUCCOSCHIZ 2019*

Une étude cas-témoins réalisée chez 50 patients de 18 à 64 ans souffrant de schizophrénie à **Séville** (Espagne) en 2012 a montré un **CAO moyen de 17,7 ± 8,5** (57).

Dans une **méta-analyse** parue en 2018 incluant 2640 patients atteints de schizophrénie et un groupe contrôle de 19,688. **Les patients présentaient un CAO moyen significativement plus élevé que le groupe contrôle** (Différence moyenne (DM)=7,77 ; IC95%=3,27-12,27 ;  $p<0,01$ ). L'indice CAO se décomposait en nombre de dents Cariées Obturées et Absentes chez 1527 patients et 17,038 dans le groupe contrôle.

La méta-analyse a montré un nombre de dents cariées (DM=3,44 ; IC95%=2,06-4,82 ;  $p<0,01$ ) et dents manquantes (DM=7,61 ; IC95%=3,44-11,27 ;  $p<0,01$ ) significativement plus important que le groupe contrôle et un nombre de dents obturées (DM=-3,06 ; IC95%=-4,82-1,30 ;  $p<0,01$ ) significativement plus faible (81).

Une **méta-analyse** regroupant les données de 14 articles sur l'état bucco-dentaire des patients atteints de psychoses dont le diagnostic le plus commun était la schizophrénie a montré que les patients atteints de troubles psychotiques (n=1622) avaient **3 fois plus de chances de perdre toutes leurs dents** que dans la population témoin (n=22 448) (IC95% 1,6 – 7,2) (82).

=> Les patients atteints de schizophrénie avaient significativement plus de risque d'être édentés (14,2% vs 7,3%,  $P<0,01$ ) et significativement moins de risque d'avoir plus de 20 dents en bouche que la population générale (43,1% vs 80,6%,  $p<0,05$ ) (70).

#### 4.7.1) Publications françaises sur la schizophrénie et l'indice CAO

##### 4.7.1.1) Première étude dans un centre hospitalier de psychiatrie

La première étude française sur une population atteinte de troubles psychiatriques hospitalisée a été réalisée en 2014 par le **Dr Bertaud-Gounot** à Rennes. Le pourcentage de patients atteints de schizophrénie dans l'échantillon était de 36,6%. **L'indice CAO était de 15,8 ± 8,8**. Il y avait significativement plus de risque d'avoir un indice CAO supérieur à 16, si l'âge du patient était supérieur à 45 ( $p<0,0001$ ), une durée d'hospitalisation supérieure à 5 ans ( $p=0,02$ ), la perte d'autonomie du patient ( $p=0,002$ ) et un indice de plaque supérieur à 1 ( $p=0,01$ ). L'indice CAO était similaire à celui de la couche sociale pauvre en France (Age 35-44, CAO 14,5 vs 14,8). Cependant la population psychiatrique avait plus de dents cariées (5,0 vs 1,2), légèrement moins de dents manquantes (3,0 vs 3,6) et 1,5 fois moins de dents obturées (6,4 vs 9,9) (83).

##### 4.7.1.2) Première étude dans un échantillon composé de patients atteint de schizophrénie et spectre schizophrénique (F20-F29)

La première étude française sur une population atteinte de troubles psychiatriques composée uniquement de patients atteints de schizophrénie et de son spectre, est une étude descriptive initiée par le Dr **DENIS** en 2019 en Côte d'Or. L'étude a révélé un indice **CAO de 16,6 ± 8,1**. L'indice CAO était significativement associé avec l'âge plus élevé ( $p<0,001$ ), une éducation s'arrêtant à l'école primaire ( $p<0,01$ ), l'indice d'hygiène orale simplifiée (OHI-S) ( $p<0,001$ ) et le score de qualité de vie en lien avec la santé bucco-dentaire (GOHAI) ( $p=0,02$ ) (39).



## 4.8) Sévérité de la schizophrénie et état bucco-dentaire

### 4.8.1) Score PANNS

Le Score PANNS est une échelle de 30-items mesurant la sévérité des symptômes positifs, négatifs et la psychopathie générale chez les patients atteints de schizophrénie. (84)

- Symptômes négatifs : Il existe une **corrélation** significativement positive entre le score **des symptômes négatifs et l'indice CAO** (Coefficient de Spearman ( $r$ ) =0,35 ;  $p<0,005$ ) ainsi que l'indice communautaire des besoins en soins parodontaux (**CPITN**) ( $r=0,53$  ;  $p<0,005$ ). Parmi les composantes de l'indice CAO, la corrélation était significativement négative pour les dents obturées ( $r= -0,28$  ;  $p<0,05$ ) et positive pour les dents cariées ( $r=0,34$ ,  $p<0,005$ ) et les dents absentes ( $r=0,24$ ,  $p<0,05$ ).
- Symptômes positifs : Les patients avec un score élevé sur l'échelle des symptômes positifs PANNS avaient une corrélation négative significative en regard des dents manquantes ( $r= -0,31$  ;  $p<0,005$ ) (85).

## 4.9) Effets secondaires du traitement pharmacologique sur la santé bucco-dentaire

### 4.9.1) Généralités

Une étude australienne évaluant 57 médicaments utilisés en psychiatrie a montré 34 effets secondaires affectant la sphère bucco-dentaire. L'effet secondaire le plus fréquent était la xérostomie (91%). Parmi les 33 autres effets secondaires les plus courants étaient l'hyper salivation (49%), la dyskinésie tardive (mouvement involontaire de la langue, lèvres et face), la dysguesie (46%), la dysphagie (37%) et la stomatite (25%) (10).

### 4.9.2) Modification du débit salivaire et traitement médicamenteux

Les anticholinergiques, les antidépresseurs, les stabilisateurs de l'humeur ainsi que la consommation de substances illicites peuvent entraîner des troubles de la sécrétion salivaire (86). La sécheresse buccale est l'effet secondaire le plus fréquemment observé avec la prise des médicaments en psychiatrie et elle contribue au développement des lésions carieuses et de la maladie parodontale. De plus, la langue a tendance à « adhérer » au palais à cause de cette hyposécrétion. Ceci entraîne une perturbation du bol alimentaire, modification de la perception du goût, augmentation de la sensibilité à la température et une perte d'appétit (69,87).

#### 4.9.2.1) Les anticholinergiques

Les patients sous anticholinergiques étaient les plus susceptibles d'avoir une sécrétion salivaire moyenne diminuée ( $p<0,05$ ). De plus les patients sous antipsychotiques typiques avaient plus de chance d'avoir une sécrétion moyenne diminuée ainsi qu'une hypofonction de la glande salivaire (88). La sécheresse buccale est liée en grande partie à l'activité anticholinergique des médicaments utilisés en psychiatrie contre le récepteur M3 (89).

#### 4.9.2.2) Antipsychotiques typiques, atypiques et anxiolytiques :

Dans la littérature, une étude a montré que le taux d'humidité chez les patients atteints de schizophrénie se plaignant de xérostomie de 27,20 % ± 1,79 contre 28,55 % ± 2,57 dans la population ne se plaignant pas de sécheresse buccale. Le taux d'humidité chez les patients prenant des antipsychotiques typiques était significativement inférieur chez les patients prenant uniquement des antipsychotiques atypiques (27,22 vs 28,19).

⇒ Il existe une **corrélation** négative entre **l'humidité buccale** et le **nombre d'anxiolytiques**, en effet l'humidité diminue lorsque le nombre d'anxiolytiques augmente (90).

- Les antipsychotiques atypiques avaient moins d'effets secondaires que les neuroleptiques conventionnels et le lithium. L'Aripiprazole a le plus d'effets secondaires (n=15), suivi par la Rispéridone (n=11) (10).

L'hypersalivation est significativement plus fréquente chez les patients traités sous clozapine et la sécheresse buccale chez les patients sous olanzapine (89) :

- La **Clozapine** est un antipsychotique atypique qui a une efficacité supérieure aux autres médicaments avec moins d'effets secondaires (motricité). Les patients ont tendance à **saliver davantage** qu'avec les neuroleptiques conventionnels.
- L'**Olanzapine**, antipsychotique atypique, quant à lui provoque une **sécheresse buccale**. Cependant l'olanzapine présente significativement moins d'arrêts de traitement pour cause d'effets secondaires que pour les patients sous clozapine (4 vs 14%).

Les patients prenant en Co thérapie (**Lithium + Olanzapine**) avaient significativement plus d'effets secondaires dont la **sécheresse buccale** (p<0,001) (91).

#### 4.9.3) Symptômes extra pyramidaux et traitement médicamenteux

La sévérité de la schizophrénie repose sur la gravité des symptômes positifs, négatifs, dépressifs, cognitifs ainsi que les Symptômes Extra Pyramidaux (EPS). Les symptômes extrapyramidaux sont des effets secondaires de la prise de médicaments pour traiter la psychose.

Exemples de symptômes EPS :

- Dystonie : contractions involontaires des muscles, elle provoque sur le long terme des postures inhabituelles et contraignantes.
- Akathisie : Agitations et impossibilité de s'asseoir
- Syndrome parkinsonien secondaire : Akinésie (*retard de mouvement*), tremblements au repos et raideur.
- Dyskinésie tardive : Mouvements involontaires et anormaux de la langue ou de la mâchoire.

En fonction des effets secondaires type EPS, les professionnels de santé vont avoir tendance à remplacer les médicaments contre d'autres classes de médicaments pour éviter ces effets secondaires.

Les patients ayant des **symptômes extrapyramidaux** avaient **significativement un indice carieux plus important que les patients sans EPS. (6,77 vs 4,73, p<0,001).**

⇒ Les symptômes positifs et EPS étaient associés à un indice carieux  $\geq 1$  avec un Odds Ratio de 5,26 et 8,52, respectivement (p<0,001).

**L'indice communautaire parodontal était également significativement plus important chez le groupe présentant un EPS que le groupe sans EPS (2,93 vs 1,82, p<0,001).** Les symptômes de type dépressif et EPS étaient associés à un indice communautaire parodontale (CPI)  $\geq 3$ , correspondant à la présence d'une poche parodontale de supérieur ou égale à 4 mm, avec un Odds Ratio de 4,19 et 5,27 (p<0,001).

Le besoin en soins prothétiques était également plus important chez le groupe présentant des EPS (p<0,001) (92).

#### *4.9.4) Antipsychotiques et lésions de la muqueuse buccale*

La prise d'**Olanzapine**, **Quétiapine** et **Sulpride** étaient des facteurs de risque **d'ulcération buccale** avec un risque de 1,40, 1,48 et 1,27, respectivement, alors que la prise d'aripiprazole avait un risque plus faible d'ulcération buccale avec un risque de 0,41 (0,24-0,72) (93).

#### *4.9.5) Antipsychotiques et indice CAO*

Les patients prenant de l'**Amisulpride** (HR=2,62), **Quétiapine** (HR=1,78), **Rispéridone** (HR=1,68), **Sulpride** (HR=1,45) avaient un risque plus élevé de **développer des lésions carieuses dans l'année qui suit la prise des antipsychotiques** (93).

Le type d'antipsychotique pour traiter la psychose peut avoir une incidence sur le CAO. En effet, les patients sous antipsychotiques atypiques avaient un indice CAO significativement plus faible que le groupe prenant des antipsychotiques typiques (23,5 vs 19 ; P<0,05). Ils avaient un nombre de dents obturées et dents absentes significativement inférieur au groupe antipsychotique typique (1 vs 3, p<0,05) et (20,2 vs 13,5, p<0,05). Cependant il n'y avait aucune différence en regard des dents cariées dans l'échantillon de 348 patients (94).

## 4.10) Effets secondaires de l'ElectroConvulsivoThérapie (ECT) sur la sphère bucco-dentaire

L'ElectroConvulsivoThérapie (ECT) est utilisée le plus souvent lorsque le patient est résistant aux traitements pharmacologiques. Les effets secondaires de l'ECT sur la sphère oro-faciale peuvent être des maux de tête pouvant durer de 2 H jusqu'à 24H après la thérapie. Le mal de tête était significativement associé à la durée de la crise convulsive et si le patient présentait un historique de céphalées chroniques invalidantes (95).

Les autres effets secondaires patients étaient des **morsures de la muqueuse**, des **fractures dentaires** et des **douleurs temporo-mandibulaires** (96).

Il existe des protège-dents qui peuvent être utilisés pour protéger la muqueuse buccale et les dents. Les propriétés du protège-dent doivent être de maintenir les forces sur les dents postérieures et dévier les muscles et les muqueuses périphériques des surfaces dentaires (97).

## 4.11) Besoin et recours aux soins dentaires

### 4.11.1) Besoin en soins

Le nombre moyen de dents ayant **besoin de soins était significativement supérieur** dans le groupe de patients atteints de schizophrénie que dans le groupe témoin (3,4 vs 1,9,  $p=0,037$ ) (98). Un tiers des patients ayant consulté au cours des 6 derniers mois, avaient eu dans 33% des cas des extractions, 20% des soins prothétiques, 13% soins d'urgence douloureuse et 13% soins parodontaux (99).

### 4.11.2) Besoin en soins prothétiques

Une étude taiwanaise a évalué le besoin en soins prothétiques dans un échantillon de 1103 patients atteints de schizophrénie.

- ⇒ Le besoin en prothèses fixées était associé à l'âge (20-44 ans ;  $p<0,001$ ), un niveau d'éducation supérieur à 6 années ( $p=0,032$ ) et la durée d'hospitalisation inférieure à 10 ans ( $p=0,011$ ).
- ⇒ Le besoin en soins prothétiques amovibles étaient significativement supérieur en fonction de l'âge ( $p<0,001$ ), un niveau d'éducation inférieur à 6 années ( $p<0,001$ ), degrés d'handicap ( $p<0,001$ ), faibles revenus ( $p=0,023$ ) et une durée d'hospitalisation supérieure à 10ans ( $p<0,001$ ) (98).

Une étude dans le même pays a montré dans un échantillon en hôpital psychiatrique ( $n=200$ , 61% atteints de schizophrénie) dont le **besoin en prothèses amovibles était de 45%** et **60% en prothèse fixée** (100).

### 4.11.3) Recours aux soins

Les patients atteints de schizophrénie **consultent peu** par rapport à la population générale. En Australie dans un échantillon faible ( $n=50$ ) composé de 76% patients atteints de schizophrénie et 18% schizo-affectif, 32% des patients n'avaient pas consulté un chirurgien-dentiste au cours des deux dernières années. Sur les 68% ayant consulté, 56% n'avaient eu qu'un seul rendez-vous (99).

**Le principal motif de rendez-vous** chez le chirurgien-dentiste était la **douleur** (50% des patients). Seuls 25% des patients consultaient lorsqu'ils suspectaient un problème bucco-dentaire. **Seulement 17,5% des patients pensaient que les visites régulières chez le chirurgien-dentiste étaient nécessaires pour une bonne hygiène bucco-dentaire** (100).

#### 4.11.4) *Frais financier et couverture sociale*

Les patients atteints de schizophrénie sans activité professionnelle étaient significativement plus nombreux que les patients ayant un travail (56,5% vs 43,5% ;  $p < 0,001$ ). Les patients dans cette étude, malgré un pourcentage important de patients sans activité professionnelle étaient 77% à ne pas avoir de difficultés financières pour payer des soins dentaires. Le résultat était significatif ( $p < 0,003$ ) (101).

En France, les patients atteints de schizophrénie et de troubles schizo-affectifs sont éligibles à l'ALD 23 « Affections Psychiatriques de longue durée ». La **HAS** indique que les chirurgiens-dentistes sont impliqués dans le parcours de soin dans la rubrique « Traitement et suivi » pour **traiter « les effets indésirables liés aux traitements notamment »** (102).

**L'ALD 23 permet une exonération du ticket modérateur pour le patient et concerne les soins conservateurs, chirurgicaux, hygiène bucco-dentaire et la prothèse dentaire** (103).

Ainsi, nous constatons qu'en France, l'état bucco-dentaire des patients atteint de schizophrénie en centre psychiatrique est peu documenté, ne permettant actuellement pas d'identifier les besoins en soins curatifs et préventifs de cette population, ce qui est nécessaire pour améliorer leur prise en charge

## 5) Objectifs de l'étude

### 5.1) Objectif principal

Notre objectif principal était de **décrire l'état bucco-dentaire des patients atteints de schizophrénie et de trouble schizo-affectif** suivis au Centre Hospitalier de Charles Perrens de Bordeaux en Nouvelle-Aquitaine grâce à un examen de dépistage.

La description de l'état bucco-dentaire a été réalisée en mesurant :

- Le nombre de lésions carieuses, obturations et dents absentes par l'indice CAO
- L'hygiène orale par l'indice de l'hygiène orale simplifiée (OHI-S)
- Les symptômes de la Xérostomie à travers le questionnaire Xerostomia Inventory (XI).
- La présence ou non de désordres temporo-mandibulaires.

### 5.2) Objectifs secondaires

Nos objectifs secondaires étaient :

- De décrire le rapport des patients vis-à-vis des soins bucco-dentaires (anxiété et renoncement aux soins).
- De décrire le type de couverture sociale et complémentaire santé des patients atteints de schizophrénie et de troubles schizo-affectifs.
- D'estimer la qualité de vie des patients par rapport à leur situation bucco-dentaire (GOHAI).

- De décrire leurs habitudes de vie, habitudes alimentaires et d'hygiène bucco-dentaire.
- Explorer l'association entre sécheresse buccale et charge anticholinergique
- Explorer les caractéristiques des patients associées à une augmentation de CAO.

### 5.3) Hypothèses de recherche

Nous avons fait l'hypothèse que **l'état de santé bucco-dentaire des patients pris en charge dans le service de psychiatrie de l'Hôpital Charles Perrens était altéré.**

Nous pensions mettre en évidence une prévalence importante de caries, édentements non compensés par une prothèse, des dysfonctions temporo-mandibulaires, des troubles salivaires (hyposialie) et des lésions à potentiel malin pouvant être dues aux habitudes de vie du patient (tabac, ATCD de substances illicites et un déficit d'hygiène buccodentaire).

Ces problèmes bucco-dentaires auraient pu être associés à une moins bonne qualité de vie du patient et être en lien avec l'absence de couverture sociale, un recours aux soins faibles et une anxiété importante vis-à-vis des soins dentaires.

## 6) Méthodes

### 6.1) Schéma de l'étude

Nous avons réalisé **une étude épidémiologique transversale** auprès de patients atteints de schizophrénie et de troubles schizo-affectifs acceptant de participer au dépistage bucco-dentaire dans le Centre Hospitalier de Charles Perrens. Les patients ont été inclus dans les services Carrière 1, 2, 4 et 6 et l'hôpital de jour d'Eysines « L'Entretemps » du pôle UnivA dirigé par le Pr Verdoux.

### 6.2) Population d'étude

#### 6.2.1) Population d'étude

Notre population cible était composée de sujets atteints de schizophrénie et du trouble schizo-affectif.

Notre population source était composée de patients hospitalisés dans le Centre Hospitalier de Charles Perrens pour cette pathologie.

#### 6.2.2) Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude, les patients majeurs hospitalisés atteints de schizophrénie et du trouble schizo-affectif au sein du Centre Hospitalier de Charles Perrens acceptant de participer au dépistage bucco-dentaire.

La schizophrénie et le trouble schizo-affectif étaient des troubles psychotiques les plus représentés au sein de l'établissement Charles Perrens.

Les patients sous curatelle ou tutelle ont été inclus.

Les femmes enceintes ont été incluses en raison du bénéfice de ce dépistage pour leur santé bucco-dentaire et celle de leur enfant à naître.

### 6.2.3) Critères de non inclusion

Les critères de non-inclusion étaient :

- Patient présentant un trouble cognitif sévère ne permettant pas de participer à l'étude.
- Patient mineur
- Patient hospitalisé sous contrainte
- Opposition du patient
- Personne ne maîtrisant pas la langue française (lue/écrite/parlée)

### 6.2.4) Echantillon estimé

Une étude britannique sortie en 2004 a montrée à travers un auto-questionnaire chez les patients atteints de schizophrénie en Ecosse que 96% des patients ont déjà eu une avulsion, 95% des obturations coronaires, 12% des couronnes et 51% des avulsions de dents de sagesse (104).

Pour estimer une fréquence de dents absentes de 96%, avec une précision de 5% et un intervalle de confiance à 95%, une taille d'échantillon de 60 participants au minimum était nécessaire.

### 6.2.5) Faisabilité du recrutement

La durée moyenne de séjour des patients dans l'établissement de Charles Perrens était de 29 jours. Nous avons donc prévu d'inclure 20 nouveaux patients par mois pendant leur hospitalisation ce qui nous permettait d'inclure 5 patients par semaine sur une durée de 3 mois.

## 6.3) Critères d'évaluation

### 6.3.1) Critères d'évaluation principaux

Pour décrire l'état bucco-dentaire de cette population, les variables recueillies étaient :

- **Le nombre de lésions carieuses, obturation et dents absentes par l'indice CAO**

Mis au point par Klein et Palmer en 1940, l'indice CAO est un indice de sévérité de l'atteinte carieuse. L'indice mesure le nombre de caries (C), de dents absentes pour cause de caries (A) et obturées en denture permanente (O) chez un individu. Elle prend en compte que les lésions cavitaires avec atteinte de la dentine (105–107). Cet indice varie de 0 à 32.

- **L'hygiène bucco-dentaire, indice de l'hygiène orale simplifiée (OHI-S)**

L'indice d'hygiène orale simplifiée (OHI-S) se décompose en deux indices : l'indice de plaque et l'indice de tartre (108).

L'OHI-S va se mesurer sur une surface de six dents de référence. Les six dents de référence sont 2 dents antérieures et 4 dents postérieures. Lorsque le patient a une arcade complète, les faces choisies sont les faces vestibulaires de la 16 / 11 / 26 et les faces linguales de 46/31/36 (109).

Les études montraient que les populations atteintes de schizophrénie présentaient un nombre de dents manquantes plus élevées que la population générale. Dans le cas où le patient ne présentait pas de 6, nous avons utilisé la 7 ou la 8 comme dent de référence et dans le cas où le patient ne présente pas en antérieur de 31/11, la dent par symétrie à la ligne sagittale médiane soit la 41 et la 21 a été choisie.

Cet indice varie de 0 à 6

- **La sécheresse buccale : Xerostomia Inventory (XI)**

Il s'agit d'un questionnaire de 11 items : « *J'ai la sensation de bouche sèche* », « *J'ai des difficultés à manger des aliments secs* », « *Je me lève la nuit pour boire* », « *J'ai la sensation de bouche sèche lorsque je mange un repas* », « *Je prends des gorgées d'eau pour m'aider à avaler des aliments* », « *Je prends des bonbons ou sucettes contre la toux pour me soulager de la sécheresse buccale* », « *J'ai des difficultés à avaler certains aliments* », « *J'ai la sensation que la peau de mon visage est sèche* », « *Mes yeux semblent secs* », « *Mes lèvres semblent sèches* » et « *L'intérieur de mon nez semblent sec* ». Chaque question présente cinq possibilités de réponse : « *Jamais* »=1, « *Rarement* »=2, « *Parfois* »=3, « *Souvent* »=4 et « *Toujours* »=5. L'indice XI a été calculé en additionnant la réponse des 11 items et varie de 11 à 55. Un score élevé montre la sévérité de la xérostomie (110)(111).

- **Présence ou non de dysfonction temporo-mandibulaire**

Les études montraient que les patients atteints de schizophrénie étaient 32 % à présenter des signes de Dysfonction Temporo-mandibulaires (64,65). Les auteurs avaient émis l'hypothèse que le résultat des signes de DTM était le résultat de la détresse émotionnelle du patient et l'utilisation au long cours d'antipsychotiques interagissant avec le système extra pyramidal provoquant une dyskinésie (62,63).

L'étude BUCCOSCHIZ a évalué la présence de dysfonction par le biais d'un screening, 3Q/DTM, dans le questionnaire remis au patient (112). De plus, un examen clinique de l'articulation temporo-mandibulaire a été réalisé chez les patients ayant répondu positivement à au moins une question du 3Q/DTM.

### 6.3.2) Critères d'évaluation secondaires

Les critères d'évaluation secondaires ci-dessous ont été recueillis :

- **Caractéristiques sociodémographiques** Age, Sexe, Niveau de formation, Activité, Perception ou non de la Prestation de Compensation du Handicap (PCH).

Introduit depuis la nouvelle convention du 1<sup>er</sup> Avril 2019, les praticiens peuvent prétendre à une majoration spécifique pour les patients présentant un handicap mental, cognitif ou psychique sévère et bénéficiant de la PCH. La majoration est de 100 euros dont le code est YYYY183. Elle a pour but de faciliter la prise en charge des patients présentant un handicap (113).

Les patients présentant un handicap psychique peuvent être demandeurs et bénéficiaires de la PCH depuis le décret N°2017-708 du 2 mai 2017 qui modifie le référentiel d'accès à la prestation (114).



○ **Les habitudes alimentaires, de vie et d'hygiène bucco-dentaire**

En regard des habitudes alimentaires, l'apport calorique journalier des patients atteints de schizophrénie ne présentait pas de différence avec la population générale. Cependant ils consommaient significativement plus d'acides gras et de sucres (115). AMANI a montré que les patients atteints de schizophrénie consommaient significativement plus de boissons gazeuses que la population générale (78). Les fréquences de consommation de boissons gazeuses, bonbons et sucreries, consommation de fruits et si le patient grignote entre les repas et après le brossage du soir ont été recueillies au début de notre questionnaire.

Ensuite, la consommation de substances psychoactives a été étudiée. En effet, au niveau bucco-dentaire le tabac était un facteur de risque de maladies parodontales et de cancers oraux. Le risque de cancer oral était 2 à 5 fois plus élevé dans une population consommant du tabac que les non-fumeurs. Trois patients atteints de schizophrénie sur quatre consommaient du tabac (50). L'alcool était également un facteur de risque de cancer oral, on estime la prévalence de consommation d'alcool chez les patients atteints de schizophrénie de 23,8% (51).

Pour clôturer les habitudes du patient, l'hygiène bucco-dentaire des patients a été recueillie à travers un questionnaire portant sur le type et la fréquence de brossage, l'utilisation et la fréquence des compléments de brossage (fil inter dentaire/brossettes/bain de bouche).

○ **Historique dentaire**

La date et le type de structure (Hospitalière/Libérale/Mutualiste) de la dernière visite chez le chirurgien-dentiste ainsi que le motif de consultation ont été recueillis, de même que la perception de besoins en soins dentaires ainsi que les obstacles et la perception de discrimination qui auraient pu freiner les patients à consulter le chirurgien-dentiste.

○ **Charge anticholinergique**

La charge anticholinergique est la somme de tous les médicaments ayant une activité anticholinergique pris par le patient. Les médicaments ont été attribués un score selon l'échelle de SALAHUDEEN (116) allant de Low=1, Moderate=2 ou High=3 sauf pour la Cyamémazine ou nous avons utilisé l'échelle de DURAN (117).

○ **Qualité de vie en lien avec l'état bucco-dentaire : GOHAI**

Le GOHAI était un questionnaire permettant de connaître la qualité de vie en lien avec l'état bucco-dentaire. La version française du GOHAI a déjà été validée chez les patients atteints de schizophrénie (118). Le questionnaire contenait 12 items qui étaient posés soit avec une affirmation ou une négation. Chaque question possédait 5 réponses qui avaient une valeur entre 1 et 5. Les réponses aux trois réponses positives (3, 5 et 7) ont été inversées pour analyser facilement les données (119). Un score correspondant à la somme des 12 réponses a été calculé. Il variait de 12 à 60 et a été catégorisé en trois classes (120) :

- Un score de 57 à 60 signifiait une bonne satisfaction
- Un score de 51 à 56 signifiait une satisfaction moyenne
- Un score de 50 ou inférieur signifiait une faible satisfaction

- **Modified Dental Anxiety Scale (MDAS)**

Le MDAS est une échelle d'anxiété vis-à-vis des soins dentaires. Elle présentait l'avantage par rapport au Corah Dental Anxiety Scale de prendre en compte la peur vis à vis de l'anesthésie dentaire. Le MDAS était le questionnaire le plus fréquemment utilisé au Royaume-Uni (121). De plus, le questionnaire ne générait pas d'anxiété une fois réalisée (122).

Le score total était la somme des cinq réponses, situées entre 5 et 25 : un score à partir de 19 ou au-delà indiquait que le patient souffrait d'une anxiété élevée de nature dentaire et probablement d'une phobie dentaire.

- **Présence de couverture sociale**

Le recueil des données de couverture sociale et de complémentaire santé a été étudié en accédant au logiciel de l'hôpital Charles Perrens « Hôpital Manager » et en vérifiant les cartes mutuelle de chaque patient. Les données permettaient d'estimer des freins à l'accès aux soins et notamment aux soins prothétiques. En effet la littérature montrait un nombre important de dents manquantes dans cette population.

## **6.4) Déroulement de l'étude et du recueil des données**

### *6.4.1) Calendrier de la recherche*

L'enquête a débuté après autorisation du Comité de Protection des Personnes et s'est déroulée sur 3 mois en incluant environ 5 patients atteints de schizophrénie ou de trouble schizo-affectif par semaine et qui étaient vus qu'une fois au cours de l'étude.

### *6.4.2) Récapitulatif du suivi patient*

	<b>Inclusion</b>
<b>Information au patient</b>	✓
<b>Non opposition</b>	✓
<b>Remplissage du questionnaire</b>	✓
<b>Examen bucco-dentaire</b>	✓

*Tableau n°3 : Récapitulatif du suivi, étude BUCCOSCHIZ 2019*

#### 6.4.3) Information des personnes concernées

Les infirmiers ou médecins qui suivaient les patients atteints de schizophrénie ou de trouble schizo-affectif dans le cadre du suivi habituel avaient proposé aux patients de participer à cette étude et avaient informé les patients :

- De l'objectif
- Du traitement informatisé des données les concernant qui ont été recueillies au cours de cette étude et leur a précisé également leurs droits d'accès, d'opposition et de rectification à ces données. Une note d'information reprenant ces informations leur a été donnée.

Si la personne était d'accord pour participer, elle donnait oralement son accord. Elle était dirigée alors vers l'étudiant en odontologie.

#### 6.4.4) Déroulement du dépistage

Les examens cliniques odontologiques avaient eu lieu dans une salle de consultation dans le Centre Hospitalier Charles Perrens dans une pièce fermée pour garantir la confidentialité, équipée d'un fauteuil inclinable ou dans la chambre du patient. Les kits stériles étaient fournis par le service d'odontologie. Environ 5 patients étaient inclus chaque semaine.

Au cours de cette visite, l'étudiant en odontologie, sous la responsabilité du Dr Arrivé, investigateur principal, a vérifié les critères d'éligibilité. Il a rappelé au participant l'objectif de l'étude et le traitement informatisé des données le concernant qui ont été recueillies au cours de cette étude et lui a précisé à nouveau ses droits d'accès, d'opposition et de rectification à ces données et a répondu à ses questions. Si la personne était d'accord pour participer, elle donnait oralement son accord et sa non-opposition était documentée dans son dossier médical. Le patient a pu, à tout moment, s'opposer à l'utilisation de ses données, dans le cadre de la recherche.

Au cours de cette visite l'étudiant en odontologie a :

- 1) Répondu aux questions du patient
- 2) Obtenu la confirmation de son accord de participation
- 3) Remis au patient les auto-questionnaires
- 4) Réalisé le relevé bucco-dentaire sur une fiche de recueil créée à cet effet
- 5) Donné au patient des résultats de son examen et a discuté avec lui des réponses aux questionnaires pour lui donner les informations dont il a besoin pour sa santé bucco-dentaire.
- 6) Invité si nécessaire, le patient à prendre rendez-vous avec le chirurgien de son choix

Le relevé bucco-dentaire a été réalisé à l'aide d'une lumière frontale de la façon suivante :

- Installation du patient sur un fauteuil ou lit
- Observation de la présence de plaque bactérienne visible à l'œil nu ou non, relevé de la formule dentaire
- Examen des dents au moyen d'un miroir et d'une sonde (*Figure n°9*).

Cet examen des dents a été réalisé selon les recommandations de l'OMS pour les études épidémiologiques observationnelles et ne comporte aucun risque pour le participant.

Les résultats du dépistage ont été notés à l'attention de l'équipe soignante dans le dossier patient informatisé.



*Figure n°9 : Photographie du set d'examen, étude BUCCOSCHIZ 2019*

## **6.5) Saisies des données**

L'ensemble des données recueillies au cours de l'étude (données du dossier médical et données recueillies auprès du patient) avaient été saisies sur un seul formulaire numérique dans le logiciel de questionnaire sécurisé LIME SURVEY mis à disposition et administré par le Centre Hospitalier Charles Perrens.

Les données ont été conservées sur un serveur dédié du Centre Hospitalier Charles Perrens. L'accès à la base de données (anonymes) pour la réalisation d'analyse de données approfondies a été soumise à l'approbation du délégué à la protection des données.

## **6.6) Durée de conservation des données**

La durée de conservation était conforme à la réglementation en vigueur :

- En base active : 2 ans après la conclusion du projet
- Archivage : 15 ans

## 6.7) Analyse statistique

L'analyse statistique a été réalisée sur le logiciel de questionnaire sécurisé LIME SURVEY mis à disposition et administré par le Centre Hospitalier Charles Perrens et sur le logiciel SPSS Statistics Subscription de IBM.

Analyse descriptive :

Les variables qualitatives étaient décrites en termes d'effectif, de pourcentage et d'intervalle de confiance à 95% selon la loi binomiale exacte.

Les variables quantitatives étaient décrites en termes d'effectif, moyenne, écart-type et intervalle de confiance à 95% de la moyenne, médiane, étendue et étendue interquartile.

Analyse comparative :

Les tests de Shapiro-Wilk et Kolmogorov–Smirnov ont été effectués pour vérifier si les variables Indice CAO et Activité anticholinergique suivait une distribution normale.

Un test de STUDENT a été utilisé pour comparer l'activité anticholinergique des médicaments en variable continue selon la réponse à la première question du XI sur la sensation de bouche sèche et selon le score total du XI >15 pour l'échantillon total.

- Un test de STUDENT a été utilisé pour l'analyse univariée pour déterminer les caractéristiques associées au CAO
- Une analyse multivariée exploratoire a été effectuée en réalisant un modèle de régression linéaire. La sélection des variables a été réalisée en choisissant des variables les plus pertinentes (Durée de la psychose et brosse) puis en ajoutant/enlevant au et à mesure d'autres variables statistiquement significatives en univariée pour ne garder que les variables statistiquement significatives en multivarié. Un test du Khi-deux a également été effectué avant de rajouter certaines variables pour déterminer que ces variables n'étaient pas associées entre elles. Une analyse de sensibilité a été réalisée en forçant le score anticholinergique.
- Le seuil de significativité a été fixé à 5%

## 6.8) Ethique

Le promoteur et les investigateurs s'étaient engagés à ce que cette recherche soit réalisée en conformité avec la loi n°2012-300 du 5 mars 2012 relative aux recherches impliquant la personne humaine et la déclaration d'Helsinki (qui peut être retrouvée dans sa version intégrale sur le site <http://www.wma.net>)

Les données enregistrées à l'occasion de cette recherche avaient fait l'objet d'un traitement informatisé au niveau du Centre Hospitalier de Charles Perrens dans le respect de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés modifiée par la loi n°2018 493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles) et au règlement général sur la protection des données (règlement UE 2016/679)

Cette recherche avait reçu l'avis favorable du Comité de Protection des Personnes (CPP) « Tours – Région Centre – Ouest 1 » le mardi 24 septembre 2019 et avait fait l'objet d'une information à l'ANSM.

Cette recherche a été enregistrée dans la base européenne ID-RCB sous le n°2019-A02030-57 et sur clinicaltrials.gov sous le numéro NCT04191200.

# 7) Résultats

## 7.1) Echantillon

### 7.1.1) Inclusion

La période d'inclusion s'est déroulée du 15 octobre au 31 décembre 2019. Sur les 62 patients qui répondaient aux critères et ont été informés, 11 patients ont refusé de participer à l'étude dont les motifs sont les suivants :

- Refus sans précision (n=4)
- Ne souhaite pas être dérangé (n=2)
- Trop symptomatique (n=2)
- Patient déjà suivi chez un chirurgien-dentiste (n=1)
- Patient ayant un rendez-vous bientôt chez son chirurgien-dentiste (n=1)
- Peur (n=1)

⇒ Ainsi 51 participants ont été inclus à l'étude clinique BUCCOSCHIZ.  
⇒ Une seule femme enceinte a été incluse.

### 7.1.2) Répartition de l'échantillon en fonction de la psychose

La répartition des psychoses dans notre échantillon était la suivante (*Tableau n°4*) :

- 31 SCZ (61%)
- 20 TSA (39%)

### 7.1.3) Lieu de recrutement

Les 51 patients ont été recrutés sur deux sites (*Tableau n°4*):

- 35 patients en hospitalisation à temps complet dans le pôle UnivA du Centre Hospitalier Charles Perrens
- 16 patients en hôpital de jour (HDJ) au CMP « Entretemps »

Les patients du Centre Hospitalier Charles Perrens ont été recrutés dans 4 différents services :

- 13 patients ont été inclus à Carreire 1 (Unité de réhabilitation)
- 7 patients ont été inclus à Carreire 2 (UHTP)
- 6 patients ont été inclus à Carreire 4 (UHTP)
- 9 patients ont été inclus à Carreire 6 (UHTP)

Lieu de recrutement	SCZ		TSA		Total	
	N	%	N	%	N	%
Carreire 1, 2, 4 et 6	20	64,5	15	75	35	68,6
Hôpital de jour	11	35,5	5	25	16	31,4
Total	31	100	20	100	51	100

*Tableau n°4 : Répartition des patients en fonction de leur psychose et du lieu de recrutement des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*

## 7.2) Caractéristiques sociodémographiques

L'échantillon total était composé majoritairement d'hommes (n=40, 78,4%) (Tableau n°5).

L'âge moyen des participants était de 44 ans ( $\pm 12,4$ ) avec un minimum de 21 ans et un maximum de 70 ans (Tableau n°5).

Au total 92,2% des patients avaient un niveau de formation supérieur ou égale au brevet dont 27,5% ont obtenu le baccalauréat. Cependant, seulement 9,8% exerçaient une activité professionnelle (Tableau n°5).

Une majorité des patients, 76,1% (n=35) étaient inactifs depuis longtemps, nous constatons peu de chômeurs (n=4), retraités (n=4) et étudiants (n=3) (Tableau n°5).

La Prestation de Compensation du Handicap (PCH) était perçue par 17,6% de l'échantillon (Tableau n°5).

Caractéristiques sociodémographiques	SCZ (n=31)		TSA (n=20)		Total (n=51)	
	N	%	N	%	N	%
	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type
<b>Sexe masculin</b>	27	87,1	13	65	40	78,4
<b>Age</b>	<b>43,3</b>	<b>12,0</b>	<b>45,2</b>	<b>13,0</b>	<b>44,0</b>	<b>12,4</b>
<b>Niveau de formation le plus haut</b>						
Baccalauréat	5	16,2	9	45	14	27,5
Brevet des collèges	8	25,8	3	15	11	21,6
BEP	8	25,8	1	5	9	17,6
CAP	4	12,9	4	20	8	15,7
Diplôme de l'enseignement supérieur	3	9,7	2	10	5	9,8
Sans diplôme	3	9,7	1	5	4	7,8
<b>Activité professionnelle</b>	2	6,4	3	15	5	9,8
<b>Si non (n=46),</b>						
Inactif	22	75,9	13	76,5	35	76,1
Chômage	3	10,3	1	5,9	4	8,7
Retraité	2	6,9	2	11,8	4	8,7
Etudiant	2	6,9	1	5,9	3	6,5
<b>Perception de la PCH</b>	5	16,1	4	20,0	9	17,6

*Tableau n°5 : Caractéristiques sociodémographiques des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*

Tous les patients possédaient une couverture sociale et une complémentaire santé (*Tableau n°6*).

La majorité des patients, 88,2%, bénéficiaient d'une complémentaire santé privée (mutuelle, assurance, institut de prévoyance). Le reste des patients avaient une Couverture Maladie Universelle complémentaire (CMU) (n=4, 7,8) ou une Aide à la Complémentaire Santé (ACS) (n=2, 3,9%) (*Tableau n°6*).

Couverture et complémentaire santé	SCZ (n=31)		TSA (n=20)		Total (n=51)	
	N	%	N	%	N	%
<b>Couverture sociale</b>						
Régimes affiliés à la sécurité sociale	27	87,1	20	100	47	92,2
Protection Universelle Maladie (ex : Couverture maladie universelle (CMU) de base	4	12,9	0	0	4	7,8
Aide Médicale de l'Etat (AME)	0	0	0	0	0	0
Pas de protection sociale	0	0	0	0	0	0
<b>Complémentaire Santé</b>						
Complémentaire privée	27	87,1	18	90,0	45	88,2
Aide à la Complémentaire Santé (ACS)	0	0	2	10	2	4,0
Couverture Maladie Universelle complémentaire (CMUc)	4	13,0	0	0	4	7,8
Pas de complémentaire santé	0	0	0	0	0	0

*Tableau n°6 : Couverture sociale et complémentaire santé des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*



## 7.3) Etat de santé général

### 7.3.1) Antécédents médicaux

Les antécédents médicaux les plus rencontrés dans notre échantillon étaient l'obésité (n=10, 19,6%), dépression (n=7, 13,7%), appareil respiratoire (n=5, 9,8%), maladie cardio vasculaire (n=5, 9,8%), troubles du système digestif (n=5, 9,8%) et le diabète de type 2 (n=4, 7,8%) (*Tableau n°7*).

Les patients atteints de diabète de type 2 avaient tous un diabète équilibré.  
Aucun patient n'était à haut risque d'endocardite infectieuse ou immunodéprimé.

### 7.3.2) Diagnostic de la maladie psychiatrique

L'âge moyen de diagnostic de la schizophrénie était de 28,5 ans ( $\pm 10,2$ ) avec un minimum de 17 ans et un maximum de 56 ans (*Tableau n°7*).

L'âge moyen de diagnostic du trouble schizo-affectif était de 26,8 ans ( $\pm 11,2$ ) avec un minimum de 15 ans et un maximum de 54 ans (*Tableau n°7*).

La durée moyenne en année depuis le diagnostic de la SCZ était de 14,7 ans ( $\pm 13,0$ ) avec un minimum de 0 ans et un maximum de 48 ans (*Tableau n°7*).

La durée moyenne en année depuis le diagnostic de la TSA était de 18,4 ans ( $\pm 13,2$ ) chez les patients TSA avec un minimum de 0 ans et un maximum de 40 ans (*Tableau n°7*).

La date de première hospitalisation au CHCP était en moyenne en 2009 ( $\pm 9,6$ ) avec un minimum de 1991 et un maximum de 2019 (*Tableau n°7*).

### 7.3.3) Traitement médicamenteux

Le lithium était prescrit chez 19,6% (n=10) de l'échantillon (*Tableau n°8*).

Les thymorégulateurs de type anti épileptique les plus prescrits étaient l'acide Valproïque (n=3, 5,9%) et la Carbamazépine (n=1, 2,0%) (*Tableau n°8*).

Les antipsychotiques de seconde génération (n=57, 67%) étaient plus prescrits que ceux de la première génération (n=28, 32,9%) (*Tableau n°8*).

Les antipsychotiques les plus prescrits étaient la Clozapine (n=25, 51%), Halopéridol (n=11, 21,6%), Aripiprazole (n=10, 19,6%), Olanzapine (n=8, 15,7%), Cyamémazine (n=7, 13,7%), Loxapine (n=6, 11,8%) et Amisulpride (n=6, 11,8%) (*Tableau n°8*).

Les antidépresseurs de type « inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine » (n=5) étaient les plus prescrits suivis par les « antidépresseurs inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline » (n=3) et les « autres antidépresseurs » (n=2) (*Tableau n°8*).

Deux patients sur trois étaient sous anxiolytiques (n=34, 66,7%) (*Tableau n°8*).

L'anticholinergique le plus utilisé était le Trihexyphenidyl (n=12, 23,5%) suivi par la Tropatepine (n=6, 11,8%) (*Tableau n°8*).

Etat de santé général	SCZ (n=31)		TSA (n=20)		Total (n=51)	
	N	%	N	%	N	%
	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type
<b>ATCD Médicaux</b>						
Appareil respiratoire	1	3,23	4	20,0	5	9,8
Dépression	1	12,9	6	30,0	7	13,7
Diabète type 2	2	6,4	2	10,0	4	7,8
Cancer	0	0	1	5,0	1	2,0
Epilepsie	0	0	1	5,0	1	2,0
Maladie Cardio Vasculaire	1	3,2	4	20,0	5	9,8
Obésité	6	19,3	4	20,0	10	19,6
Troubles du système digestif	3	9,7	2	10,0	5	9,8
<b>Durée de psychose</b>						
1-4 ans	9	29,0	6	30,0	15	29,4
5-19 ans	11	35,5	3	15,0	14	27,4
≥ 20 ans	11	35,5	11	55,0	22	43,1
<b>Prise d'antipsychotiques</b>						
1 <sup>er</sup> Génération	18	33,7	10	31,2	28	32,9
2ieme Génération	35	66,0	22	68,7	57	67,0
<b>Age de diagnostic de la psychose</b>	<b>28,5</b>	<b>10,2</b>	<b>26,8</b>	<b>11,2</b>	<b>27,84</b>	<b>10,6</b>
<b>Durée de la maladie psychiatrique</b>	<b>14,7</b>	<b>13,0</b>	<b>18,4</b>	<b>13,4</b>	<b>16,2</b>	<b>13,3</b>
<b>Date de première prise en charge au CHCP</b>	<b>2010</b>	<b>9,6</b>	<b>2008</b>	<b>9,6</b>	<b>2009</b>	<b>9,5</b>

*Tableau n°7 : Etat de santé général des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*

Traitement médicamenteux	SCZ (n=31)		TSA (n=20)		Total (n=51)	
	N	%	N	%	N	%
<b>Lithium</b>	1	3,2	9	45,0	10	19,6
<b>Prise de thymorégulateurs de type antiépileptique</b>						
Carbamazepine	0	0	1	5,0	1	2,0
Valproïque acide	0	0	3	15,0	3	5,9
<b>Antipsychotiques</b>						
Cyamémazine	2	6,4	5	25,0	7	13,7
Flupentixol	1	3,2	0	0	1	2,0
Halopéridol	7	22,6	4	20,0	11	21,6
Lévomépromazine	3	9,7	0	0	3	5,9
Loxapine	5	16,1	1	5,0	6	11,8
Amisulpride	4	12,9	2	10,0	6	11,8
Aripiprazole	7	22,6	3	15,0	10	19,6
Clozapine	12	38,7	14	70,0	26	51,0
Olanzapine	6	19,3	2	10,0	8	15,7
Palipéridone	2	6,4	0	0	2	3,9
Quétiapine	1	3,2	1	5,0	2	3,9
Rispéridone	3	9,7	0	0	3	5,9
<b>Antidépresseurs</b>						
Fluvoxamine	1	3,2	0	0	1	2,0
Paroxétine	3	9,7	0	0	3	5,9
Sertraline	0	0	1	5,0	1	2,0
Duloxétine	0	0	1	5,0	1	2,0
Venlafaxine	0	0	2	10,0	2	3,9
Mirtazapine	1	3,2	1	5,0	2	3,9
<b>Benzodiazépines</b>						
Anxiolytiques	20	64,5	14	70,0	34	66,7
Hypnotiques	0	0	2	15,0	2	3,9
Clonazepam	0	0	2	15,0	2	3,9
<b>Anticholinergiques</b>						
Trihexyphenidyl	8	25,8	4	20,0	12	23,5
Tropatepine	4	12,9	2	10,0	6	11,8

*Tableau n°8 : Traitement médicamenteux des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*

## 7.4) Habitudes de vie

### 7.4.1) Tabac

Trente-cinq patients étaient fumeurs dont 33 fumaient quotidiennement. Le tabac était majoritairement sous forme de cigarettes en paquet (n=19, 54,3%) et tabac à rouler (n=14, 40%). L'âge moyen de consommation de tabac quotidiennement était de 17,9 ans ( $\pm 6,9$ ) avec un minimum à 10 ans et un maximum à 53 ans (*Tableau n°9*).

La consommation moyenne de tabac était de 86,2 cigarettes ( $\pm 69,3$ ) par semaine avec un minimum de 1 cigarette par semaine et un maximum de 350 cigarettes par semaine (*Tableau n°9*).

### 7.4.2) Substances illicites

Une majorité (62,7%) des patients avait déjà consommé du cannabis au cours de leur vie. La consommation de cannabis au cours des 12 derniers mois était présente chez (n=10, 19,6%) et au cours des 30 derniers jours (n=3, 5,9%) (*Tableau n°9*).

Environ 22% des patients ont déclaré avoir consommé une autre drogue au cours de leur vie. Les drogues les plus utilisées étaient la Cocaïne (n=7, 13,7%), Ecstasy (n=5, 9,8%), Héroïne Ecstasy (n=5, 9,8%) et les amphétamines (n=4, 7,8%) (*Tableau n°9*).

### 7.4.3) Alcool

Les patients étaient 88,2% à avoir déjà consommé de l'alcool au cours de leur vie (*Tableau n°9*).

Parmi les 45 patients ayant déjà consommé de l'alcool au cours de leur vie, 17 (37,8%) n'en consommaient plus, mais six (13,3%), en consommaient tous les jours (*Tableau n°9*).

Le nombre moyen de verres de boissons alcoolisées bus dans la journée au cours des douze derniers mois était de 1,4 ( $\pm 1,2$ ) avec un minimum de 0 verres et un maximum de 6 verres (*Tableau n°9*).

Habitudes de vie	SCZ (n=31)		TSA (n=20)		Total (n=51)	
	N	%	N	%	N	%
	<b>Moyenne</b>	<b>Ecart Type</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Ecart Type</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Ecart Type</b>
<b>Tabac</b>						
Fumeurs	23	74,2	12	60,0	35	68,6
Fumeurs quotidien	22	95,6	11	91,6	33	94,3
<b>Type de tabac</b>						
Du tabac à rouler	10	43,5	4	33,3	14	40,0
Des cigarettes en paquet	12	52,2	7	58,3	19	54,3
Des cigarillos	1	4,3	0	0	1	2,8
Des cigares	0	0	1	8,3	1	2,8
<b>Fumeurs quotidien depuis l'âge de</b>	<b>18,7</b>	<b>8,2</b>	<b>16,2</b>	<b>2,3</b>	<b>17,9</b>	<b>6,9</b>
<b>Nombre de cigarettes par semaine</b>	<b>80,3</b>	<b>56,0</b>	<b>97,4</b>	<b>88,2</b>	<b>86,2</b>	<b>69,3</b>
<b>Drogues</b>						
Consommation de cannabis au cours de leur vie	19	61,3	13	65,0	32	62,75
Consommation de cannabis 12 derniers mois	6	19,3	4	20,0	10	19,6
Consommation de cannabis 30 derniers jours	2	6,4	1	5,0	3	5,9
<b>Consommation d'autres drogues au cours de leur vie</b>	<b>8</b>	<b>25,8</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>21,6</b>
Amphétamines	4	12,9	0	0	4	7,8
Cocaïne	5	16,1	2	10,0	7	13,7
Ecstasy	3	9,7	2	10,0	5	9,8
Héroïne	4	12,9	1	5,0	5	9,8
<b>Alcool</b>						
<b>Consommation d'alcool au cours de leur vie</b>	<b>27</b>	<b>87,1</b>	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>88,2</b>
<b>Parmi eux, à la fréquence de</b>						
Tous les jours	3	11,1	3	16,7	6	13,3
Deux ou trois fois par semaine	1	3,7	0	0	1	2,2
Une fois par semaine	5	18,5	4	22,2	9	20,0
Deux ou trois fois par mois	0	0	1	5,5	1	2,2
Une fois par mois	7	22,6	4	22,2	11	24,4
Jamais	11	33,5	6	33,3	17	37,8
<b>Nombre de verres bus au cours des 12 derniers mois, les jours de consommation</b>	<b>1,4</b>	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	<b>1,0</b>	<b>1,4</b>	<b>1,2</b>

*Tableau n°9 : Habitudes de vie des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*

## 7.5) Habitudes alimentaires

Les boissons gazeuses sucrées étaient consommées « plusieurs fois par jour » chez 15,7% (n=9) et « une fois par jour » chez 9,8% (n=5) de l'échantillon total (*Tableau n°10*).

Les bonbons et sucreries étaient consommés « plusieurs fois par jour » par 7,8% de l'échantillon et « une fois par jour » par 9,8% des patients (*Tableau n°10*).

Les fruits étaient consommés « plusieurs » fois par jour par plus d'un patient sur trois (n=19, 37,2%) (*Tableau n°10*).

Le pourcentage de patients qui grignotaient entre les repas était de 43,1% (n=22) (*Tableau n°10*).

Habitudes alimentaires	SCZ (n=31)		TSA (n=20)		Total (n=51)	
	N	%	N	%	N	%
<b>Consommation de boissons gazeuses sucrées (Sodas et boissons énergisantes)</b>						
Plusieurs fois par jour	3	9,7	5	25,0	8	15,7
Une fois par jour	3	9,7	2	10,0	5	9,8
Plusieurs fois par semaine	5	16,1	2	10,0	7	13,7
Une fois par semaine	4	12,9	5	25,0	9	17,6
Une fois par mois	6	19,3	3	15,0	9	17,6
Jamais	10	32,3	3	15,0	13	25,5
<b>Consommation de bonbons et sucreries</b>						
Plusieurs fois par jour	2	6,4	2	10,0	4	7,8
Une fois par jour	2	6,4	3	15,0	5	9,8
Plusieurs fois par semaine	4	12,9	1	20,0	5	9,8
Une fois par semaine	6	19,3	4	20,0	10	19,6
Une fois par mois	5	16,1	4	20,0	9	17,6
Jamais	12	38,7	6	30,00	18	35,3
<b>Consommation de fruits</b>						
Plusieurs fois par jour	10	32,2	9	45,0	19	37,2
Une fois par jour	2	6,4	3	15,0	5	9,80
Plusieurs fois par semaine	5	16,1	5	25,0	10	19,6
Une fois par semaine	4	12,9	3	15,0	7	13,7
Une fois par mois	6	19,3	0	0	6	11,8
Jamais	4	12,9	0	0	4	7,8
<b>Grignotage</b>	13	41,9	9	45,0	22	43,1

*Tableau n°10: Habitudes alimentaires des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*

## 7.6) Habitudes d'hygiène bucco-dentaire

Les patients se brossaient autant les dents « une fois par jour » (n=19, 37,2%) que « deux fois par jour » (n=19, 37,2%). Cependant plus d'un patient sur cinq se brossaient les dents uniquement le matin (n=11, 21,5%) et 9,8% ne se brossaient jamais les dents (*Tableau n°11*).

Les patients étaient 5,9% à ne pas posséder de brosse à dents. Le soir, certains patients consommaient des « boissons » (n=6, 18,2%), des « aliments » (n=2, 6,1%) et « boissons et aliments » (n=2, 6,1%) après le brossage (*Tableau n°11*).

Les brosses à dents étaient majoritairement des brosses à dents manuelles (n=44, 86,3%) et en bon état (n=35, 72,9%). Seulement 3 patients (5,9%) n'avaient pas de brosses à dents (*Tableau n°11*).

La plupart des patients en hospitalisation en temps complet avaient apporté leur propre brosse à dents durant leur hospitalisation (n=28, 84,8%) (*Tableau n°11*).

Les dentifrices contenaient du fluor dans la majorité des cas (n=45, 88,2%) (*Tableau n°11*).

Le fil inter dentaire ou les brossettes étaient utilisés chez peu de patients (n=4, 7,8%) (*Tableau n°11*).

Les bains de bouche étaient utilisés chez 35,3% des patients dont la fréquence d'utilisation était majoritairement tous les jours (n=11, 61,1%) (*Tableau n°11*).

Habitudes d'hygiène bucco-dentaire	SCZ (n=31)		TSA (n=20)		Total (n=51)	
	N	%	N	%	N	%
<b>Fréquence de brossage</b>						
Matin uniquement	7	22,6	4	20,0	11	21,5
Midi uniquement	1	3,2	0	0	1	2,0
Soir uniquement	5	16,1	2	10,0	7	13,7
Matin et soir	7	22,6	8	40,0	15	29,4
Matin et midi	0	0	1	5,0	1	2,0
Midi et soir	3	9,7	0	0	3	5,9
Matin, midi et soir	5	16,1	3	15,0	8	15,7
Jamais	3	9,7	2	10,0	5	9,8
<b>Consommation après brossage du soir</b>						
Aliments	1	5,0	1	7,7	2	6,1
Boissons	3	15,0	3	23,1	6	18,2
Aliments et boissons	1	5,0	1	7,7	2	6,1
<b>Type de brosse à dents</b>						
Electrique	2	6,4	2	10,0	4	7,8
Manuelle	27	87,1	17	85,0	44	86,3
Absence de brosse à dents	2	6,4	1	5,0	3	5,9
<b>Etat de la brosse à dents</b>						
Bon état	19	65,5	16	84,2	35	72,9
Usure	10	34,5	3	15,8	13	27,1
<b>Dentifrice</b>						
Contient du fluor	27	87,1	18	90,0	45	88,2
Absence de fluor	1	3,2	0	0	1	2,0
Ne sait pas si contient du fluor	1	3,2	1	5,0	2	3,9
Pas de dentifrice	2	6,4	1	5,0	3	5,9
<b>Utilisation de fil ou brossettes inter-dentaires</b>	3	9,7	1	5,0	4	7,8
<b>Utilisation de bain de bouche</b>	12	38,7	6	30,0	18	35,3
<b>Si oui fréquence d'utilisation de bain de bouche (n=18)</b>						
Tous les jours	6	50	5	83,3	11	61,1
Une fois par semaine	1	8,3	1	16,7	2	11,1
Une fois par mois	5	41,6	0	0	5	27,8

*Tableau n°11: Habitudes hygiène bucco-dentaire des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*



## 7.7) Historique dentaire

### 7.7.1) Recours aux soins

Les participants ont déclaré avoir un chirurgien-dentiste traitant dans la moitié des cas (n=25, 49%). La dernière visite remontait en moyenne à 26 mois ( $\pm 25,8$ ) avec un minimum de 1 mois et un maximum 96 mois. Les patients consultaient dans la majorité des cas dans un cabinet libéral (n=43, 84,3%) (*Tableau n°12*).

Moins de la moitié des patients avaient des obstacles pour consulter un chirurgien-dentiste (n=22, 43,1%). Les deux principaux obstacles pour consulter étaient les moyens financiers (n=14, 63,6%) et la peur (n=7, 31,8%) (*Tableau n°12*).

Aucune discrimination en lien avec la psychose, la complémentaire santé et les moyens financiers n'a été recensée (*Tableau n°12*).

### 7.7.2) Besoin en soins

La moitié des participants estimait avoir besoin de soins dentaires (n=26, 51%). Les patients étaient nombreux à déclarer avoir besoin d'un détartrage (n=21, 80,8%) et soins conservateurs (n=18, 69,2%). Ils étaient moins nombreux à estimer avoir besoin de soins prothétiques (n=10, 38,5%) et extractions (n=5, 19,2%) (*Tableau n°12*).

En ce qui concerne les doléances, 6 patients avaient des douleurs dentaires lors de l'étude avec une note de douleur moyenne à 5 ( $\pm 1,5$ ) sur une échelle de 0 à 10 (*Tableau n°12*).

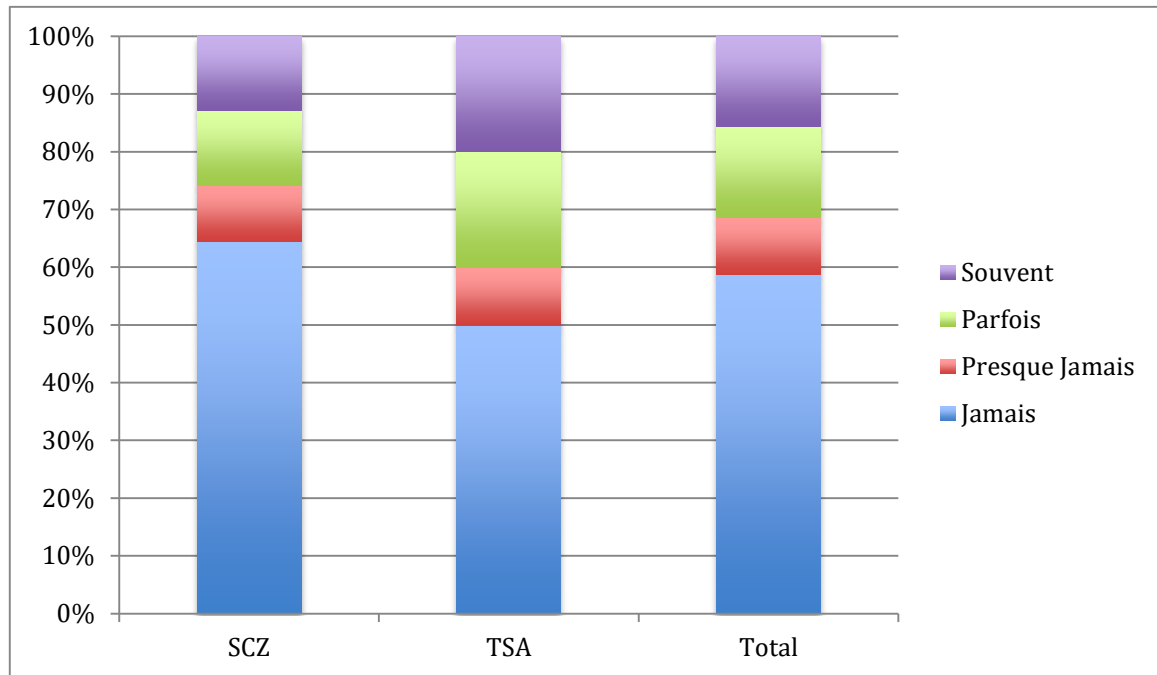
Au niveau salivaire, les patients étaient plus nombreux à avoir l'impression d'avoir trop de salive (n=18, 35,3%) que la bouche sèche (n=15, 29,4%) (*Tableau n°12*).

Historique dentaire	SCZ (n=31)		TSA (n=20)		Total (n=51)	
	N	%	N	%	N	%
	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type
<b>Déclare un chirurgien-dentiste traitant</b>	16	51,61	9	45,0	25	49,0
A quand remonte la dernière visite (en mois)	<b>27,9</b>	<b>26,0</b>	<b>23,1</b>	<b>25,9</b>	<b>26,0</b>	<b>25,8</b>
<b>Type de structure lors de la dernière visite</b>						
Libérale	25	80,6	18	90,0	43	84,3
Hospitalière	3	9,7	1	5,0	4	7,8
Clinique mutualiste	3	9,7	1	5,0	4	7,8
<b>Motif de la visite</b>						
Contrôle	16	51,6	12	60,0	28	54,9
Suite de soins	5	16,1	4	20,0	9	17,6
Urgence	10	32,3	4	20,0	14	27,4
<b>Pense avoir besoin de soins dentaires</b>	14	45,2	12	60,0	26	51,0
Détartrage	11	78,6	10	83,3	21	80,8
Soins conservateurs	10	71,4	8	66,7	18	69,2
Extractions	2	14,3	3	25	5	19,2
Soins prothétiques	7	50,0	3	25	10	38,5
<b>Impression d'avoir la bouche sèche</b>	9	29,0	6	30,0	15	29,4
<b>Impression d'avoir trop de salive</b>	9	29,0	9	45,0	18	35,3
<b>Douleur dentaire</b>	5	16,1	1	5	6	11,8
Note douleur de 0 à 10 (n=6)	<b>5</b>	<b>1,7</b>	<b>5</b>	<b>0,0</b>	<b>5</b>	<b>1,5</b>
<b>Obstacles pour consulter le chirurgien-dentiste</b>	13	41,9	9	45,0	22	43,1
<b>Dont</b>						
Peur	4	30,8	3	33,3	7	31,8
Moyens Financiers	7	53,8	7	77,8	14	63,6
Moyens pour se déplacer	2	15,4	0	0	2	9,1
Autre	3	23,1	1	11,1	4	18,2
<b>Discrimination au sein d'un cabinet dentaire</b>	1	3,2	1	5	2	3,9

*Tableau n°12 : Historique Dentaire des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*

## 7.8) Xerostomia Inventory

Un tiers des patients avaient la sensation de bouche sèche « parfois » (n=8, 15,7%) et « souvent » (n=8, 15,7) (*Figure n°10*).



*Figure n°10 : Xerostomia Inventory : Sensation de bouche sèche des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*

Le score Xerostomia inventory était en moyenne de 20,6 ( $\pm 9,3$ ) avec un minimum de 11 et un maximum de 44 (*Tableau n°13*).

	SCZ (n=31)		TSA (n=20)		Total (n=51)	
	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type
Score XI	20,9	9,2	20,1	9,6	20,6	9,3

*Tableau n°13 : Score Xerostomia Inventory des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*

### 7.8.1 Perception de sécheresse buccale ou d'hypersalivation chez patients et XI par médicament

Les moyennes du Xerostomia Inventory (XI) étaient plus élevées chez les patients prenant des anticholinergiques de type Tropatepine (n=6, XI=25 ±9,9) ou Trihexyphenidyl (n=12, XI=22,7 ±8,3) (Tableau n°14).

Les personnes sous anxiolytiques avaient un XI moyen supérieur à l'ensemble de l'échantillon (21,5 ±9,9 vs 20,6 ±9,3). Les patients étaient quasiment autant à avoir la sensation de bouche sèche qu'une sensation d'hypersalivation (32,3% vs 35,3) (Tableau n°14).

En regard des antipsychotiques les valeurs moyennes les plus grandes de XI avaient été obtenues chez des personnes prenant la Loxapine (n=6, XI = 23,7 ±11,2), Cyamémazine (n=7, XI = 22,4 ±10,3) et l'Halopéridol (n=11, XI = 11,3 ± 11,3) (Tableau n°14).

	Sensation de bouche sèche		Sensation d'hypersalivation		Xerostomia Inventory	
	N	%	N	%	Moyenne	Ecart type
Cyamémazine (n=7)	4	57,1	2	28,6	<b>22,4</b>	<b>10,3</b>
Halopéridol (n=11)	4	36,4	4	36,4	<b>22,0</b>	<b>11,3</b>
Loxapine (n=6)	1	16,6	1	16,6	<b>23,7</b>	<b>11,2</b>
Amisulpride (n=6)	2	33,3	1	16,7	<b>19,8</b>	<b>11,0</b>
Aripiprazole (n=10)	1	10	5	50	<b>17,9</b>	<b>6,9</b>
Clozapine (n=26)	5	19,2	12	46,1	<b>20,7</b>	<b>9,4</b>
Olanzapine (n=8)	4	50	2	25	<b>19,9</b>	<b>9,6</b>
Anxiolytiques (n=34)	11	32,3	12	35,3	<b>21,5</b>	<b>9,9</b>
Trihexyphenidyl (n=12)	7	58,3	2	16,7	<b>22,7</b>	<b>8,3</b>
Tropatepine (n=6)	1	16,7	1	16,7	<b>25</b>	<b>11,2</b>

*Tableau n°14 : Sensation bouche sèche ou d'hypersalivation et score Xerostomia Inventory en fonctions des principaux médicaments des patients atteints de schizophrénie et de troubles schizoaffectifs, étude BUCCOSCHIZ 2019*

### 7.8.2 Charge anticholinergique et influence sur le Xerostomia Inventory

Le score anticholinergique global a été calculé en additionnant le score anticholinergique de chaque médicament (*Annexe n°6*).

Le score anticholinergique global moyen était de 4,83  $\pm$ 2,4 avec un minimum à 0 et un maximum de 11 (*Tableau n°15*).

	SCZ (n=31)		TSA (n=20)		Total (n=51)	
	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type
Activité anticholinergique	4,4	2,3	5,4	2,4	4,8	2,4

*Tableau n°15 : Score anticholinergique moyen des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*

Les patients ayant un XI>15 ou une sensation de bouche sèche (très souvent, assez souvent, parfois) présentaient un score anticholinergique total moyen plus élevé mais il n'y avait pas de différence significative (5,0 $\pm$ 2,5 vs. 4,6  $\pm$  2,3 ; p=0,57 et 5,5  $\pm$ 3,0 vs. 4,5  $\pm$ 2,1 ; p=0,19, respectivement)

### 7.9) GOHAI

Le score GOHAI était en moyenne de 49,9 ( $\pm$  7,7) avec un minimum de 25 et un maximum de 60 (*Tableau n°16*).

La moitié des patients avaient un indice GOHAI considéré comme faible  $\leq$  50 (n=24, 47%) (*Tableau n°16*).

	SCZ (n=31)		TSA (n=20)		Total (n=51)	
	N	%	N	%	N	%
Score GOHAI	<b>51,1</b>	<b>6,9</b>	<b>48,1</b>	<b>8,7</b>	<b>49,9</b>	<b>7,7</b>
<b>Catégories</b>						
Elevé (57-60)	8	25,8	3	15	11	21,6
Moyen (51-56)	11	35,5	5	25	16	31,4
Faible $\leq$ 50	12	38,7	12	60	24	47,0

*Tableau n°16 : GOHAI des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*

Au cours des trois derniers mois, un quart des patients avaient limité la quantité ou le genre d'aliments qu'ils mangeaient en raison de problèmes avec leurs dents ou appareils dentaires (*Annexe n°2*).

Seulement 47% des patients (n=24) étaient satisfaits ou contents de l'aspect de leurs dents, gencives et appareils dentaires (*Annexe n°3*).

Au cours des trois derniers mois, la moitié des participants ont été inquiétés ou préoccupés de leurs problèmes de dents (*Annexe n°4*).

Au cours des trois derniers mois, les patients avaient répondu avoir des sensibilités au froid, au chaud ou aux aliments sucrés : « toujours » et « parfois » chez 17,6% et 19,6% des patients (*Annexe n°5*).

### 7.10) MDAS

Le score MDAS moyen était de 11,1 ( $\pm 5,4$ ) avec un minimum de 5 et un maximum de 24 (*Tableau n°17*).

L'anxiété était la plus importante lorsque le dentiste est « sur le point de fraiser une dent » (Q3,  $3,0 \pm 1,6$ ) suivi par « sur le point de recevoir une injection anesthésique locale » (Q5,  $2,4 \pm 1,7$ ) (*Tableau n°17*).

Une minorité de patients était très anxieux (n=5, 9,8%) (*Tableau n°17*).

Score MDAS	SCZ (n=31)		TSA (n=20)		Total (n=51)	
	N	%	N	%	N	%
	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type
Q1	2,0	1,3	1,9	1,4	2,0	1,3
Q2	1,8	1,2	1,7	1,2	1,8	1,1
Q3	3,0	1,7	2,9	1,7	3,0	1,6
Q4	1,9	1,4	2,1	1,6	2,0	1,5
Q5	2,2	1,5	2,6	1,8	2,4	1,7
Total	10,9	5,4	11,3	5,6	11,1	5,4
$\geq 19$ (très anxieux)	2	6,4	3	15	5	9,8
$<19$	29	93,6	17	85	46	90,2

*Tableau n°17 : Score MDAS des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*

## 7.11) Examen des articulations temporo mandibulaires

Un seul patient avait répondu positif au screening 3Q/DTM (n=1, 2%). Celui-ci présentait une absence de douleurs ces 30 derniers jours, un patron d'ouverture rectiligne et une ouverture buccale limitée.

Aucune doléance n'a été ressentie lors de la palpation des muscles en rapport avec l'articulation temporo-mandibulaire.

## 7.12) Examen de la muqueuse buccale

L'examen de la muqueuse buccale a révélé des lésions élémentaires (n=16) en regard des localisations suivantes lèvres, commissures, muqueuse jugale, palais dur, langue et le sulcus.

Les lésions élémentaires étaient : macule (n=5), kératose (n=4), érythème (n=3), autres (n=2), ulcération (n=1), croute (n=1), nodule (n=1) (Tableau n°18).

Lésions élémentaires	SCZ (n=31)		TSA (n=20)		Total (n=51)	
	N	%	N	%	N	%
<b>Lèvres</b>						
Ulcération	1	3,2	0	0	1	2,0
Macule	0	0	1	5	1	2,0
Nodule	1	3,2	0	0	1	2,0
Autre	1	3,2	0	0	1	2,0
Saine	28	90,3	19	95,0	47	92,2
<b>Commissures</b>						
Croute	1	3,2	0	0	1	2,0
Saine	30	96,8	20	100	50	98,0
<b>Muqueuse jugale</b>						
Kératose	3	9,7	1	5	4	7,8
Macule	1	3,2	0	0	1	2,0
Erythème	1	3,2	0	0	1	2,0
Saine	26	83,9	19	95,0	45	88,2
<b>Palais dur, mou et luvette</b>						
Macule	1	3,2	0	0	1	2,0
Erythème	0	0	1	5	1	2,0
Saine	30	96,8	19	95,0	49	96,1
<b>Langue</b>						
Macule	1	3,2	0	0	1	2,0
Saine	30	96,8	20	100	50	98,0
<b>Sulcus/Gencive attachée et libre</b>						
Erythème	1	3,2	0	0	1	2,0
Macule	1	3,2	0	0	1	2,0
Pigmentation	2	6,4	1	5,0	3	5,9
Autre	0	0	1	5,0	1	2,0
Saine	27	87,1	18	90	45	88,2

*Tableau n°18 : Lésions élémentaires de la muqueuse buccale des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*

### 7.13) Examen de l'hygiène bucco-dentaire

La plaque dentaire était présente sur la majorité des patients (n=49, 96,1%). Moins de patients avaient du tartre (n=41, 80,4%).

#### Indice OHI-S

Le calcul de l'indice d'hygiène orale simplifié était réalisable sur la plupart des patients (n=43, 84,3%) (*Tableau n°19*).

La répartition de l'indice OHI-S a montré que 41,9% des patients avaient une hygiène bucco-dentaire moyenne et 4,6% une mauvaise hygiène buccodentaire (*Tableau n°19*).

	SCZ (n=27)		TSA (n=16)		Total (n=43)	
	N	%	N	%	N	%
	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type
Indice de plaque	<b>0,9</b>	<b>0,6</b>	<b>0,9</b>	<b>0,6</b>	<b>0,9</b>	<b>0,6</b>
Indice de tartre	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>
OHI-S	<b>1,3</b>	<b>0,8</b>	<b>1,4</b>	<b>0,9</b>	<b>1,3</b>	<b>0,8</b>
Catégories						
Excellent = 0	0	0	0	0	0	0
Good = 0,1-1,2	15	55,5	8	50	23	53,5
Fair = 1,3 - 3	11	40,7	7	43,7	18	41,9
Poor = 3,1 - 4	1	3,7	1	6,2	2	4,6

*Tableau n°19 : Indice OHI-S des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*



## 7.14) Examen dentaire

### 7.14.1) Indice CAO et RCI

L'indice CAO moyen était de 16,4 ( $\pm 8,9$ ) avec une forte prédominance de dents absentes 7,4 ( $\pm 8,1$ ). Le nombre moyen de dents obturées ( $5,0 \pm 5,7$ ) était plus élevé que le nombre moyen de dents cariées ( $4,0 \pm 4,9$ ) (Tableau n°20).

	SCZ (n=31)		TSA (n=20)		Total (n=51)	
	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type
C	4,5	5,5	3,1	3,7	4,0	4,9
A	6,9	7,8	8,3	8,8	7,4	8,1
O	4,2	5,7	6,1	5,6	5,0	5,7
<b>Indice CAO</b>	<b>15,6</b>	<b>8,3</b>	<b>17,5</b>	<b>8,4</b>	<b>16,4</b>	<b>8,9</b>

*Tableau n°20 : Indice CAO<sub>32</sub> des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*

Le Root Caries Index (RCI) était de 12,6% pour l'ensemble de l'échantillon (Tableau n°21).

	SCZ (n=31)		TSA (n=20)		Total (n=51)	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Racine cariée	54	85,1	13	19,4	67	100
Racine obturée	4	50,0	8	50,0	12	100
Racine saine	374	68,5	172	31,5	546	100
<b>RCI</b>		<b>13,4</b>		<b>10,9</b>		<b>12,6</b>

*Tableau n°21 : Root Caries index des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*

### 7.14.2) Caractéristiques associées au CAO : analyse univariée

Le CAO moyen était plus élevé chez les patients TSA ( $17,5 \pm 8,4$ ) que les patients SCZ ( $15,6 \pm 8,3$ ) mais sans différence significative (Tableau n°22).

Le CAO moyen était significativement plus élevé en cas de

- **Age  $\geq 45$  ans** ( $p < 0,001$ )
- Consommation de **cocaïne** au cours de leur vie ( $p = 0,04$ )
- Consommation de **héroïne** au cours de leur vie ( $p < 0,01$ )
- **Fréquence de brossage 1 fois par jour** ou moins ( $p = 0,01$ )
- Absence d'utilisation de **bain de bouche** ( $p = 0,02$ )
- **OHI-S  $\geq 1,3$**  ( $p = 0,02$ )
- Motif de consultation lors de la dernière visite autre que **Contrôle** ( $p < 0,01$ )
- **Durée de la psychose supérieure à 14 ans** ( $p = 0,01$ )
- **Prise d'anxiolytiques** ( $p < 0,0001$ )

Catégorie	Variables	Oui		Non		P-Value
		Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart Type	
<b>Caractéristiques socio démographiques</b>	Age ≥ 45ans	21,9	7,51	9,6	4,9	<000,1
	Formation : Baccalauréat ou Enseignement supérieur	14,3	8,6	17,6	8,9	0,19
	Sexe : Masculin	16,4	9,0	16,3	8,9	0,96
<b>Echantillon</b>	Lieu de recrutement : Carreire	14,9	8,9	19,6	8,3	0,09
	Type de psychose : Schizophrénie (F20)	15,6	9,3	17,5	8,4	0,46
<b>Maladie psychiatrique</b>	Prise d'anxiolytiques	19,5	8,8	10,0	4,9	<0,001
	Durée de la psychose > 14 ans	20,6	7,4	12,3	8,4	<0,001
	Charge anticholinergique < 5	15,2	8,2	17,6	9,6	0,35
<b>Substances psychoactives</b>	Consommation d'héroïne au cours de leur vie	26,4	7,0	15,3	8,4	<0,01
	Consommation de cocaïne au cours de leur vie	22,7	7,5	15,4	8,8	0,04
	Fumeurs	17,4	8,9	14,1	8,8	0,22
<b>Habitudes alimentaires</b>	Consommation d'alcool : jamais	17,2	9,3	16	8,8	0,66
	Consommateurs de cannabis au cours des 12 derniers mois	15,5	9,1	16,6	8,9	0,73
	Consommation quotidienne de SODA	19,3	8,8	15,4	8,8	0,17
<b>Hygiène buccodentaire</b>	Consommation quotidienne de bonbons & sucrerie	13,4	8,9	17,0	8,9	0,27
	Grignotage	15,0	8,4	17,4	9,3	0,34
	Brossage 2x ou 3x par jour	13,6	7,9	19,5	9,1	0,01
<b>Historique dentaire</b>	Utilisation de bain de bouche	12,5	8,3	18,5	8,6	0,02
	OHI-S <1,3	11,5	6,4	16,3	6,9	0,02
	Motif dernière visite : Contrôle	13,5	9,1	19,9	7,3	<0,01
<b>Xerostomia Inventory</b>	Chirurgien-dentiste traitant	18,4	8,9	14,5	8,6	0,11
	XI:Q1 Sècheresse buccale Très souvent, assez souvent et parfois	17,7	8,8	15,8	9,0	0,46
<b>GOHAI</b>	GOHAI élevé (57-60)	15,4	7,2	16,7	9,4	0,67

Tableau n°22. Caractéristiques associées au CAO : analyse univariée, étude BUCCOSCHIZ 2019

### 7.14.3) Caractéristiques associées au CAO : analyse multivariée

Une analyse comparative multi variée a été réalisée en utilisant le CAO32 en variable continue (*Tableau n°23*). Ce modèle a montré une association significative entre le CAO et la « durée de la psychose » ( $\beta=5,5$  ;  $p<0,01$ ), « le brossage 2 ou 3 fois par jour » ( $\beta=-3,5$  ;  $p=0,05$ ), « l'OHIS < 1,3 » ( $\beta=-3,6$  ;  $p=0,04$ ) « motif de consultation : contrôle » ( $\beta=-6,1$  ;  $p<0,001$ ).

Caractéristiques	Coefficient ( $\beta$ )	Ecart type	P value
Durée de la psychose >14 ans	5,5	1,7	<0,01
Brossage 2 ou 3 fois par jour	-3,5	1,7	0,05
OHIS < 1,3	-3,6	1,7	0,04
Motif de la dernière visite : Contrôle	-6,1	1,6	<0,001

Tableau n°23 : Caractéristiques associées au CAO : analyse multivariée, étude BUCCOSCHIZ 2019

Une analyse comparative complémentaire a été réalisée en incluant le score anticholinergique visant à vérifier que cette variable n'était pas un facteur de confusion (*Tableau n°24*).

Ce modèle exploratoire a démontré que le CAO était toujours associée avec la durée de la psychose ( $\beta=5,7$  ;  $p<0,01$ ) « le brossage 2 ou 3 fois par jour » ( $\beta=-3,4$  ;  $p=0,05$ ), et « motif de consultation : contrôle » ( $\beta=-6,0$  ;  $p=0,001$ ).

Caractéristiques	Coefficient ( $\beta$ )	Ecart type	P value
Durée de la psychose > 14 ans	5,7	1,7	<0,01
Brossage 2 ou 3 fois par jour	-3,4	2,0	0,05
OHIS < 1,3	-3,7	2,0	0,03
Motif de la dernière visite : Contrôle	-6,0	2,1	0,001
Charge anticholinergique < 5	-1,4	1,6	0,40

Tableau n°24 : Caractéristiques associées au CAO : analyse multivariée avec ajout de la charge anticholinergique, étude BUCCOSCHIZ 2019

#### 7.14.4) Etat dentaire

Peu de patients présentaient des signes de bruxisme (n=7, 13,7%) (Tableau n°25).

La moitié des participants présentaient un édentement au maxillaire. En effet, un édentement total maxillaire était présent chez six patients et un édentement partiel chez 20 patients. Au maxillaire, l'édentement prédominant était les édentements encastrés (Tableau n°25).

Les patients présentaient moins d'édentement à la mandibule qu'au maxillaire (Tableau n°25). Le nombre moyen d'unités fonctionnelles était de 2,7 (+/- 1,6) à droite et de 2,7 (+/- 1,5) à gauche (Tableau n°25).

Etat dentaire	SCZ (n=31)		TSA (n=20)		Total (n=51)	
	N	%	N	%	N	%
	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type
<b>Présence de bruxisme</b>	4	12,9	3	15,0	7	13,7
<b>Présence d'édentement maxillaire</b>						
Total	4	12,9	2	10,0	6	11,8
Partiel	10	32,3	10	50,0	20	39,2
Non	17	54,8	8	40,0	25	49,0
<b>Types d'édentement partiels maxillaire (n=20)</b>						
Édentements bilatéraux postérieurs	4	40	1	10,0	5	25,0
Édentements unilatéraux postérieurs	2	20	3	30,0	5	25,0
Édentements encastrés	4	40	6	60,0	10	50,0
<b>Présence d'édentement mandibulaires</b>						
Total	4	12,9	0	0,0	4	7,8
Partiel	10	32,3	7	35,0	17	33,3
Non	17	54,8	13	65,0	30	58,9
<b>Types d'édentement partiels mandibulaire (n=10)</b>						
Édentements bilatéraux postérieurs	4	40,0	1	14,3	5	29,4
Édentements unilatéraux postérieurs	2	20,0	3	42,8	5	29,4
Édentements encastrés	4	40,0	3	42,8	7	41,2
<b>Unités fonctionnelles</b>						
Droite	<b>2,7</b>	<b>1,6</b>	<b>2,7</b>	<b>1,5</b>	<b>2,7</b>	<b>1,6</b>
Gauche	<b>2,7</b>	<b>1,6</b>	<b>2,5</b>	<b>1,5</b>	<b>2,7</b>	<b>1,5</b>

Tableau n°25 : Etat dentaire et édentements des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

## 7.15) Examen prothétique

### 7.15.1) Prothèse amovible

La prothèse amovible était une solution prothétique présente chez quatre participants, chacun avaient une prothèse amovible maxillaire et trois avaient aussi une prothèse amovible mandibulaire. Le seul patient édenté bi-maxillaire de notre étude ne possédait pas de prothèse amovible (*Tableau n°26*).

#### 7.15.1.1) Prothèses amovibles maxillaires

Quatre patients présentaient une prothèse maxillaire :

- Deux prothèses complètes (n=2, 50%)
- Une prothèse amovible partielle résine (n=1, 25%)
- Une prothèse partielle métallique (n=1, 25%).

La prothèse maxillaire était portée chez 75% des patients (n=3) alors que la moitié des prothèses avait des défauts d'intégrité (n=2, 50%), de rétention (n=2, 50%) et de stabilité prothétique (n=2, 50%) (*Tableau n°26*).

Vingt-deux patients avaient un édentement non compensé au maxillaire (n=22, 84,61%) (*Tableau n°26*).

#### 7.15.1.2) Prothèses amovibles mandibulaires

Trois patients présentaient une prothèse amovible mandibulaire :

- Deux prothèses amovibles partielles métalliques (n=2, 66,7%)
- Une prothèse amovible partielle résine (n=1, 33,3%).

Les prothèses étaient portées dans les deux tiers des cas (n=2, 66,7%). Aucune prothèse ne présentait de l'usure ou un manque d'intégrité. Cependant une prothèse sur trois avait un problème de stabilité ou de rétention (n=1, 33,3%) (*Tableau n°26*).

Dix-huit patients avaient un édentement non compensé à la mandibule (n=18, 85,71%) (*Tableau n°26*).

#### 7.15.1.3) Hygiène prothétique

De la plaque était présente en excès dans la plupart des prothèses amovible maxillaires (75%) et mandibulaires (66,7%) (*Tableau n°26*).

La moitié des détenteurs de prothèses amovibles ne les nettoyait jamais (n=2, 50%). L'autre moitié affirmait nettoyer leurs prothèses « plusieurs fois par semaine » (n=1, 25%) et une fois par jour (n=1, 25%) (*Tableau n°26*).

<b>Examen prothèse amovible</b>	<b>SCZ</b> (n=31)		<b>TSA</b> (n=20)		<b>Total</b> (n=51)	
	N	%	N	%	N	%
<b>Présence de prothèse amovible maxillaire</b>	1	3,2	3	15	4	7,8
<i>Si oui (n=4)</i>						
<b>Type de prothèse amovible maxillaire</b>						
Prothèse amovible partielle résine	0	0	1	33,3	1	25,0
Prothèse amovible partielle métallique	1	100,0	0	0	1	25,0
Prothèse amovible complète	0	0	2	66,7	2	50,0
<b>Présence de plaque sur la prothèse maxillaire</b>	1	100,0	2	66,7	3	75,0
<b>Usure de la prothèse maxillaire</b>	0	0	2	66,7	2	50,0
<b>Manque d'intégrité de la prothèse maxillaire</b>	1	100,0	1	33,3	2	50,0
<b>Présence de matériaux dans l'intrados</b>	0	0	1	33,3	1	25,0
<b>Prothèse maxillaire présente problème de rétention</b>	1	100,0	1	33,3	2	50,0
<b>Prothèse maxillaire présente problème de stabilité</b>	1	100,0	1	33,3	2	50,0
<b>Schéma dentaire maxillaire modifié</b>	0	0	0	0	0	0
<b>La prothèse maxillaire est-elle portée ?</b>	1	100	2	66,7	3	75,0
<b>Présence de prothèse amovible mandibulaire</b>	1	3,2	2	10,0	3	5,9
<i>Si oui (n=3)</i>						
<b>Type de prothèse amovible mandibulaire</b>						
Prothèse amovible partielle résine	0	0	1	50,0	1	33,3
Prothèse amovible partielle métallique	1	100	1	50,0	2	66,7
Prothèse amovible complète	0	0	0	0	0	0
<b>Présence de plaque sur la prothèse mandibulaire</b>	1	100	1	50,0	2	66,7
<b>Usure de la prothèse mandibulaire</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Manque d'intégrité de la prothèse mandibulaire</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Présence de matériaux dans l'intrados</b>	1	100	1	50,0	2	66,7
<b>Prothèse mandibulaire présente problème de rétention</b>	1	100	0	0	1	33,3
<b>Prothèse mandibulaire présente problème de stabilité</b>	1	100	0	0	1	33,3
<b>Schéma dentaire mandibulaire modifié</b>	0	0	0	0	0	0
<b>La prothèse mandibulaire est-elle portée ?</b>	1	100	1	50,0	2	66,7
<b>Fréquence de brossage des prothèses amovibles</b>						
Une fois par jour	1	100	0	0	1	25,0
Plusieurs fois par semaine	0	0	1	33,3	1	25,0
Jamais	0	0	2	66,7	2	50,0

*Tableau n°26 : Examen prothétique des prothèses amovibles des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*

### 7.15.2) Prothèse fixée

La prothèse fixée était présente chez la moitié des patients (n=24, 47,1%) (Tableau n°27).

L'édentement partiel pouvait être compensé par de la prothèse fixée plurale (n=3) (Tableau n°27).

Le nombre moyen de couronnes par patient était de 4,3 ( $\pm$  5,0) avec un minimum de 1 et un maximum de 24 (Tableau n°27).

Les prothèses fixées étaient de bonne qualité avec peu de liserés noirs inesthétiques (n=4, 16,7%), peu de fracture de la céramique (n=2, 8,3%) et peu de reprise carieuse (=1, 4,2%) (Tableau n°27).

Examen prothétique des prothèses fixées	SCZ (n=31)		TSA (n=20)		Total (n=51)	
	N	%	N	%	N	%
	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type
Présence de prothèse fixée <i>Si présence de prothèse fixée (n=24)</i>	12	38,7	12	60,0	24	47,1
Présence de prothèse fixée plurale	2	6,4	1	5	3	5,9
Au moins une prothèse présente un liseré noir inesthétique	2	16,7	2	16,7	4	16,7
Au moins une prothèse présente une fracture de la céramique	1	8,3	1	8,3	2	8,3
Au moins une prothèse fixée présente une reprise carieuse	0	0	1	8,3	1	4,2
<b>Nombre de couronnes dento-portées</b>	<b>4,3</b>	<b>6,1</b>	<b>4,2</b>	<b>3,3</b>	<b>4,3</b>	<b>5,0</b>

*Tableau n°27: Examen prothétique des prothèses fixées des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019*

## 8) Discussion

Notre étude menée auprès de 51 patients avec un fort taux de participation (82,2%) a permis de décrire l'état bucco-dentaire, cerner les besoins curatifs et les besoins préventifs des patients atteints de schizophrénie et de trouble schizo-affectif en France.

### 8.1) Résumé des principaux résultats

#### Hygiène bucco-dentaire

Notre étude a mis en évidence un besoin en soins d'hygiène mais également en éducation à l'hygiène bucco-dentaire.

En effet, nous avons constaté que :

- 21,6% des patients déclaraient se brosser les dents uniquement le matin.
- 30,3% des patients déclaraient consommer des boissons et/ou aliments après le brossage du soir.
- 27,1% des patients avaient une brosse à dents présentant de l'usure.
- 92,2% des patients n'utilisaient pas de fil ou brossettes inter-dentaires.

Lors de l'examen clinique, nous avons détecté de la plaque dentaire sur 96,1% des participants et du tartre sur 80,4% d'entre eux.

L'indice **OHI-S** était en moyenne de **1,3 (± 0,8)** avec un minimum de 0,3 et un maximum de 3,2. L'indice était passable chez 41,9% des patients et mauvais chez 4,9%.

#### Etat dentaire

L'indice **CAO<sub>32</sub>** était de **16,4 (± 8,9)** dents avec une moyenne 4,0 dents cariées, 7,4 dents absentes et 5,0 dents obturées. Notre analyse multivariée a montré que le CAO était principalement associé significativement à « la durée de la psychose » ( $\beta=5,5$  ;  $p<0,01$ ), « brossage 2 ou 3 fois par jour » ( $\beta=-3,5$  ;  $p=0,05$ ), « OHIS <1,3 » ( $\beta=-3,6$  ;  $p=0,04$ ) et le « motif de la dernière visite : contrôle » ( $\beta=-6,1$  ;  $p<0,001$ ).

Cette étude a mis en évidence un nombre de dents cariées élevé soulignant un besoin important de soins conservateurs et de prévention dans cette population, d'autant plus que la psychose est ancienne.

Nous remarquons également que la moyenne de dents absentes est une composante importante du CAO. Les **dents absentes étaient peu remplacées** par de la prothèse amovible ou de la prothèse fixée plurale. En effet au maxillaire 26 patients avaient des édentements et 21 avaient des édentements à la mandibule mais seulement 4 patients avaient des prothèses amovibles et 3 patients des édentements encastrés compensés par de la prothèse fixée. Le seul patient édenté bi-maxillaire de notre étude ne possédait pas de prothèse amovible.

#### Xérostomie

L'indice **Xerostomia inventory** était en moyenne de **20,6 (± 9,3)** avec un minimum de 11 et un maximum de 44. Nous avons pu constater de nombreux symptômes de la xérostomie :

- La sensation de bouche sèche : 15,7% « souvent », 15,7% « parfois ».
- De devoir prendre des gorgées d'eau pour aider à avaler des aliments : 21,6% « souvent », 23,5% « parfois ».
- Des difficultés à avaler certains aliments : 13,7% « souvent », 21,6% « parfois ».



## 8.2) Mise en perspective des résultats.

### 8.2.1) Hygiène buccodentaire

Notre étude a évalué l'hygiène bucco-dentaire en recueillant l'indice OHI-S qui était en moyenne de 1,3 ( $\pm 0,8$ ). Ce résultat était légèrement plus faible que l'étude de BERTAUD-GOUNOT sur 161 patients atteints de différentes psychoses dans un Hôpital psychiatrique en France qui trouvait un OHI-S moyen de 1,7 ( $\pm 1,1$ ) (83). Cette différence peut s'expliquer par le fait que les patients de notre étude ont déclaré une fréquence de brossage plus importante que celle de l'étude de BERTAUD-GOUNOT. En effet dans leur étude 18,2% des patients se brossaient les dents moins d'une fois par jour alors que dans notre échantillon il n'y a eu aucun. 12,6% de leur échantillon ne se brossaient jamais les dents contre 9,8 % dans notre étude

Très peu d'études évaluant l'OHIS chez les patients atteints de schizophrénie existent dans la littérature mais elles montrent un OHI-S moyen supérieur à notre étude :

- 3,83 ( $\pm 1,97$ ) dans un échantillon de 249 patients Grecs en 1993 (123).
- 2,2 ( $\pm 1,2$ ) dans un échantillon de 109 patients Français de 2014 à 2016 dans la région Côte d'Or (39).

### 8.2.2) Etat dentaire

#### ➤ Dans la littérature française

Nous avons trouvé un CAO<sub>32</sub> moyen pour l'échantillon total de 16,4  $\pm 8,9$  (C=4,0 ; A=7,4 ; O=5,0), ce résultat était similaire à l'étude de BERTAUD-GOUNOT qui trouvait un CAO de 15,8  $\pm 8,8$  (C=3,7, A=7,3, O= 4,7) dans un échantillon de plusieurs maladies psychiatriques (83).

Egalement dans la littérature française, une étude de DENIS a montré, dans un échantillon de 109 patients atteints de schizophrénie et des troubles apparentés (F20-F29), un CAO<sub>32</sub> moyen de 16,6  $\pm 8,1$  (C=2.0 ; A=7.7 ; O=6.9) (39).

L'indice CAO était similaire dans cette étude que dans notre échantillon de 51 patients avec un CAO de 16,4  $\pm 8,9$  (C=4 ; A=7,4 ; O=5). La différence de l'indice CAO pourrait s'expliquer par le fait que notre échantillon était plus jeune (44 vs 46,8) puisque nous savons que l'indice CAO augmente avec l'âge. Cette différence pourrait également s'expliquer par le fait que notre échantillon a un niveau de formation plus haut (7,8% patients n'ont pas de diplôme dans notre étude vs 22,0% ont un niveau d'éducation inférieur à l'école primaire), déclaraient se brosser plus leurs dents (90,2% se brossent tous les jours dans notre étude vs 66,3%) et que nos patients étaient atteints de schizophrénie depuis moins longtemps (1-4ans 29,4% vs 3,7%, 5-19ans 27,4% vs 50,5% et  $\geq 20$  ans 43,1% vs 45,8%). Cependant, dans notre échantillon, les patients avaient un nombre moyen de dents cariées deux fois plus important mais moins de dents absentes et de dents obturées, ce qui témoigne d'un problème de recours aux soins bucco-dentaires.

#### ➤ Dans la littérature internationale (Tableau n°28)

Les deux principaux continents ayant publié des articles dans la littérature internationale étaient l'Asie et l'Europe. Nous observons que l'âge moyen des patients des différentes études était plus élevé que celui de notre échantillon (44 ans). Peu d'études avaient renseigné

les caractéristiques diagnostics de la schizophrénie en omettant de mentionner si c'était la schizophrénie simple (F20) ou la schizophrénie et les troubles apparentés (F20-F29).

○ En Europe :

Dans la littérature européenne, **notre indice CAO moyen était inférieur** aux études en **Espagne** (57,85,124), **Grèce** (123), **Serbie** (80) et le **Royaume-Uni** (125).

**L'Italie était le seul pays qui présentait dans deux études un indice CAO plus faible.** En effet, *ANGELILLO et al* en 1995 avait obtenu un indice CAO<sub>32</sub> moyen de 15,5 (126) et *CORRIDORE et al* en 2017 a obtenu un indice CAO<sub>32</sub> de 9,1 (127). Les indices CAO italiens étaient un des plus faible dans la littérature internationale. *CORRIDORE et al* avaient émis que ce chiffre très bas était du à un meilleur accès aux soins bucco-dentaire. Cependant, en comparant le nombre de patients ayant consulté au cours des 12 derniers mois, nous observons que nos patients avaient consulté d'avantage (50% vs 31,3%). Le score faible italien pourrait cependant être attribué à l'âge moyen de l'échantillon, en effet, l'âge moyen dans cette dernière étude italienne était de 39,7 ans et l'âge maximum était de 59ans alors que dans notre échantillon l'âge moyen était de 44ans et un âge maximum de 70 ans. Or, lorsque nous comparons nos résultats à âge égal notre CAO était plus élevé (30-39ans : 11,7 vs 7,1 ; 40-49ans : 16,9 vs 10 ; 50-59ans : 23,8 vs 16,9). *CORRIDORE et al* ont indiqué dans leur discussion que ses bons résultats pourraient être attribués au fait qu'en 1980 les hôpitaux psychiatriques ont été supprimés pour laisser place à des centres de réhabilitation. Dans les centres, les patients de l'étude bénéficiaient de programmes thérapeutiques et de réinsertion qui selon l'auteur, ces programmes amélioreraient la santé bucco-dentaire des patients.

En regard des lésions carieuses, les études avec un âge moyen similaire, la **Serbie** (C<sub>32</sub>=7,6), et l'**Espagne** (C<sub>32</sub>=7,3 ; C<sub>28</sub>=4,4) **avaient un nombre de dents cariées plus élevé que notre échantillon** (C<sub>32</sub>=4,0 et C<sub>28</sub>=3,5). *DJORDJEVIC et al* avait émis l'hypothèse que le nombre de dents cariées dans son étude était plus élevé à cause du haut pourcentage de patients traités par antipsychotiques de première génération entraînant de nombreux effets secondaires dont l'hyposialie. Cette hypofonction va engendrer une accumulation de plaque en regard de la gencive marginale et ainsi favoriser l'apparition d'une lésion carieuse (80). Nous avons mis en évidence, comme dans l'étude de *DJORDJEVIC et al*, qu'un CAO élevé était significativement associée à l'âge et la durée de la maladie psychiatrique. L'étude de *ARNAIZ et al* avaient mis en évidence qu'un nombre de caries élevé était associée à la sévérité de la schizophrénie à travers le score PANNS (85). Les symptômes négatifs étaient les plus invalidants puisqu'ils sont cognitifs et peuvent ainsi compliquer la maitrise de l'hygiène bucco-dentaire. Nous n'avons pas recueilli le score PANNS dans notre étude ce qui ne nous permet pas de vérifier la sévérité de la schizophrénie dans notre échantillon.

Les études Françaises ainsi que notre étude reportaient un nombre de dents obturées plus élevé et un nombre de dents absentes plus faible par rapport à nos voisins européens, ce qui témoigne d'une volonté de dentisterie conservatrice au lieu de réaliser des avulsions. Cette dentisterie est certes plus compliquée à mettre en place pour le chirurgien-dentiste mais elle est essentielle pour préserver la fonction masticatrice, l'esthétique et donc l'estime de soi du patient. Ce désir de conservation permet sur le long terme de réaliser des économies pour le patient mais également pour la société puisqu'il n'y a pas besoin de compenser l'édentation par de la prothèse.

○ En Asie :

Les études avaient un indice CAO moyen et un âge moyen supérieur à celui de notre échantillon. L'indice CAO moyen était élevé car il y avait un grand nombre de dents absentes. Cependant **notre échantillon avait plus de dents cariés et de dents obturés** que les études en **Israël (67,94), Malaisie (70), Singapour (88), Taiwan (100,128) et Turquie (65)**.

Une hypothèse à ce nombre de caries plus élevé en Europe qu'en Asie pourrait s'expliquer par le fait que nous consommons plus de sucres dans notre alimentation. En effet, selon l'OCDE la consommation moyenne de sucres en Europe de 2015 à 2017 était de 36kg/personne/an alors qu'il était de 18kg/personne/an en Asie, soit plus du double (129). De plus, l'OMS recommande que les sucres libres (sucres ajoutées par l'industriel) ne doivent pas dépasser 10% de l'apport énergétique total de l'individu (soit entre 10-18,25kg/sucre/an) et montre moins de caries chez des individus consommant moins de 10kg/sucre/an (130).

En regard du faible nombre de dents obturées et le nombre important de dents absentes, *CHU et al* dans leur discussion ont émis que les patients étaient considérés comme difficile à soigner par le centre dentaire, le dentiste préférait extraire que réaliser des soins conservateurs (128). Alors que *NGO et al* ont émis l'hypothèse que les patients atteints de schizophrénie ont tendance à consulter trop tardivement lorsque la dent n'est plus conservable (88). *TENG et al* avaient évoqué que les patients consultaient tardivement à cause des symptômes négatifs dus à la maladie psychiatrique qui engendrait une négligence de l'état de santé du patient dont l'état bucco-dentaire mais également que cette négligence venait de la famille du patient ainsi que de l'équipe médicale (100).

○ En Océanie :

Une étude australienne présentait un échantillon similaire à notre étude en terme de nombre (50 vs 51), âge (41 vs 44) et psychose (SCZ = 76% vs 60,7% ; TSA = 18 vs 39,2%). Cette étude a montré un indice **CAO moyen de 17,7 qui était supérieur au notre**. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que les patients se brossaient plus souvent les dents dans notre étude. En effet 52% des patients dans leur étude se brossaient les dents au moins une fois par jour alors que 90,2% des patients dans notre étude. De plus ils étaient seulement 24% à se brosser les dents deux fois par jour alors que dans échantillon ils étaient 52,9%. Au niveau de la sécheresse buccale notre échantillon avait moins la sensation de bouche sèche (66,66% vs 29,41), cette sécheresse buccale peut engendrer une augmentation du risque carieux (99).

Troubles schizo-affectifs :

Les patients avec des troubles schizo-affectifs présentaient une atteinte plus élevée avec un CAO moyen de  $17,5 \pm 8,4$ , mais nous n'avons pas trouvé dans la littérature d'études s'intéressant à cette population pour pouvoir comparer nos résultats.

**Cette brève revue de la littérature internationale montre que le besoin en prévention et en soins conservateurs sont un enjeu de santé publique français, européen mais également mondial.**

	Pays	Année	Auteurs	Psychoses	Echantillon	Age moyen	CAO	C	A	O
<b>Europe</b>	France	2019	DENIS F. (39)	SCZ+	109	46,8	16,6	2,0	7,7	6,9
	France	2013	BERTAUD-GOUNOT V. (83)	SCZ+*	59*	47,3	14,6*	3,7*	5,5*	5,5*
	Espagne	2017	VELASCO ORTEGA E. (57)	SCZ	50	39,9	17,7	7,3	9,1	1,4
	Espagne	2013	VELASCO ORTEGA E. (124)	56% SCZ	50	69,6	28,3	3,1	25,2	0
	Espagne	2011	ARNAIZ A. (85)	SCZ	77	40	13,5**	4,4	5,7	3,5
	Italie	2017	CORRIDORE D. (127)	70% SCZ 20% TSA	67	39,7	9,1	1,7	4,1	3,1
	Italie	1995	ANGELILLO F.(126)	65% SCZ+	264	55,1	15,5	1,7	13,6	0,2
	Serbie	2016	DJORDJEVIC V. (80)	SCZ	190	43,5	18,6	7,6	8,8	2,2
	Royaume-Uni	2001	LEWIS S. (125)	25,5% SCZ	326	71,1	19,1	0,9	15,9	2,3
	Grèce	1996	THOMAS A. (123)	SCZ	249	50,3	23,3			
<b>Asie</b>	Singapour	2018	NGO D.Y.J. (88)	SCZ*	169*	54,5	21,9*	1,2*	16,3*	1,2*
	Inde	2017	SINGH A. (92)	SCZ	71	53,5% <34ans	5,6			
	Malaisie	2016	WEY M.C. (70)	SCZ	543	54,8	20,5	3,5	16,6	0,4
	Israël	2015	GRINSHPOON A.(94)	SCZ	348	51,4	22,1	2,6	18,2	1,3
	Israël	2010	ZUSMAN S.P. (67)	SCZ*	209*	53	24,3*	2,8*	20,0*	1,1*
	Japon	2012	TANI H. (131)	SCZ+	523	55,6	19,7**			
	Taiwan	2012	CHU K-Y. (128)	SCZ+	1103	50,8	13,9	1,9	10,6	1,7
	Taiwan	2011	TENG P.R. (100)	61% SCZ	200	41	14,9	3,7	7,1	4,2
	Taiwan	2011	CHU K-Y. (132)	SCZ+	878	50,6	13,9			
	Turquie	2010	GURBUZ O. (65)	SCZ*	339*	52,8	20,8*	3,3*	17,4*	0,1*
<b>Océanie</b>	Australie	2013	LALLO R. (99)	76% SCZ+ 18% TSA	50	41	17,7	3,7	9,9	4

\*Etude sur plusieurs types de psychoses mais précisant le nombre de patients ainsi que l'indice CAO de la population atteinte de schizophrénie

\*\* Indice CAO<sub>28</sub>

SCZ = Schizophrénie, SCZ+ = Schizophrénie et troubles apparentés, TSA = Trouble schizo-affectif

Notre CAO<sub>32</sub> = 16,4 (C=4,0 ; A=7,4 ; O=5,0), CAO<sub>28</sub> = 12,8 (C=3,5 ; A= 4,4 ; O=4,9)

*Tableau n°28 : Indice CAO<sub>32</sub> dans la littérature française et internationale de patients atteints de schizophrénie et/ou de troubles schizo-affectifs dans la littérature, étude BUCCOSCHIZ 2019*

### 8.2.3) Dysfonctions temporo-mandibulaires

Nous remarquons que seulement un patient avait répondu positivement à notre screening 3Q/DTM alors que dans la littérature une étude espagnole évoquait une prévalence de signes de DTM de l'ordre de 32% (64). Le 3Q/DTM peut présenter des limites dans cette population, puisque les patients ont un seuil de tolérance à la douleur plus importante que la population générale (133).

Le patient n'ayant pas ou peu de doléances aura tendance à répondre non au screening 3Q/DTM et donc nous empêche de réaliser l'examen des articulations temporo-mandibulaires.

### 8.2.4) Quantité de salive

Les effets secondaires salivaires des antipsychotiques et des anticholinergiques observés dans notre étude sont en concordance avec la littérature (89). Les patients sous clozapine étaient 49,1% à ressentir trop de salive alors que les patients sous olanzapine étaient 50% à avoir la sensation de bouche sèche. Au niveau des anticholinergiques les patients sous Trihexyphenidyl étaient plus nombreux que les patients sous Tropatepine à avoir la sensation de bouche sèche (58,3% vs 16,7%) (89).

Notre étude a montré un XI moyen de 20,9 ( $\pm$  9,2) légèrement plus faible que dans la littérature française qui était de 22,8 ( $\pm$  7,9). Cet écart pourrait être dû aux facteurs suivants : « âge », « durée maladie psychiatrique », « nombre de médicaments » et « classe de médicaments » qui étaient différents entre les deux échantillons (39).

Nous étude a montré une absence de différence significative de XI et de sensation de bouche sèche selon la charge anticholinergique. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la Clozapine est très prescrite dans notre échantillon et elle possède un score anticholinergique élevé (score=3). Cependant contrairement aux autres médicaments, la clozapine d'après la HAS, engendre très fréquemment une hyper salivation (>1/10) et fréquemment une sècheresse buccale (>1/100) (134). Ainsi un score élevé anticholinergique n'engendre pas obligatoirement une sècheresse buccale, ni un XI augmenté.

### 8.2.5) Qualité de vie

#### 8.2.5.1) Bien-être physique

Au cours des trois derniers mois, les patients étaient 27,4% à avoir limité la quantité ou le genre d'aliments en raison de problèmes de dents ou appareils dentaires. De plus 43,1% avaient des difficultés pour mordre ou mastiquer certains aliments durs tels que la viande ou la pomme et 11,8% des patients n'arrivaient « jamais » à avaler confortablement.

La mastication et la sécrétion salivaire sont deux processus indispensables à la digestion. Le rôle de la mastication est de réduire la taille des aliments. Le rôle de la salive est d'humidifier la bouche et les aliments puis commencer la digestion des glucides par voie enzymatique.

Ces deux processus sont altérés chez les patients en psychiatrie. En effet au niveau masticatoire les patients avaient en moyenne 2,73 unités fonctionnelles à droite et 2,67 unités fonctionnelles postérieures en denture naturelle ou prothèse fixée à gauche.

Peu de patients présentaient des prothèses amovibles malgré des édentements :

- Maxillaire : 39,2 % d'édentements partiels et 11,76% d'édentements complets.
- Mandibulaire : 33,3% d'édentements partiels et 7,84% d'édentements complets.

De plus le seul patient édenté bi-maxillaire ne présentait pas de prothèse ce qui avait des conséquences sur la phonation et sur l'alimentation.

Les troubles du système digestif étaient un antécédent médical présent chez 9,80% de l'échantillon (n=5).

L'altération de leur capacité masticatoire en raison de la perte de dents et l'absence de recours aux soins peuvent avoir des conséquences sur leur apport nutritionnel (7).

Au niveau de la sécrétion salivaire, notre étude a montré que 29,4% des participants avaient l'impression d'avoir la bouche sèche. Cette sécheresse buccale va engendrer des difficultés lors des repas. En effet 41,2% avaient des difficultés pour avaler certains aliments, et un patient sur trois avait des difficultés à manger des aliments secs. Pour faciliter la déglutition, 51% des patients prenaient des gorgées d'eau pour aider à avaler des aliments.

Les symptômes de l'hyposialie peuvent être diminués par le biais d'une prescription par le chirurgien-dentiste d'un substitut salivaire comme le spray buccal AEQUASYAL (135).

Notre échantillon comportait 19,6% de patients présentant de l'obésité (IMC au-delà de 30). Un peu moins de la moitié de l'échantillon grignotait entre les repas (n=22, 43,1%). Les boissons gazeuses sucrées de type sodas et boissons énergisantes étaient consommées « plusieurs fois par jour » chez 15,7% de l'échantillon (n=8).

Une prise en charge multidisciplinaire semble nécessaire pour soigner ces patients et pourrait inclure un psychiatre, un nutritionniste et un chirurgien-dentiste. Le rôle du nutritionniste serait d'aider les patients à diminuer leur consommation de sucres dans l'alimentation (ex : sodas, bonbons, sucreries), ce qui permettrait de diminuer le risque de lésion carieuse. Le rôle du chirurgien-dentiste serait de réhabiliter fonctionnellement le patient pour que celui-ci puisse s'alimenter et améliorer la digestion. Le chirurgien-dentiste pourrait également réduire les symptômes de l'hyposialie en prescrivant des substituts salivaires. Le médecin pourrait évaluer le bénéfice/risque des psychotropes vis-à-vis de la xérostomie ou la dyskinésie orofaciale liée aux médicaments et pourrait modifier la prescription en diminuant les médicaments induisant une hyposialie.

#### 8.2.5.2) Bien-être psychique

La santé bucco-dentaire agit sur le bien être psychique de l'individu. En effet elle permet d'améliorer l'estime de soi et le repli sur soi. Le chirurgien-dentiste a un rôle majeur dans l'insertion sociale du patient atteint d'une maladie psychiatrique par le biais de soins d'une réhabilitation esthétique et fonctionnelle.

Notre étude a révélé que 21,6% des patients s'estimaient « Jamais » satisfaits ou contents de l'aspect de leurs dents, gencives ou appareils dentaires (« Jamais », n=11). Trois patients avaient limité souvent leurs contacts avec les gens à cause de l'état de leurs dents ou de leurs appareils dentaires. De plus 29,4% étaient gênés ou mal à l'aise à cause de problèmes avec leurs dents, gencives ou appareils dentaires (« toujours » « souvent » « parfois », n=15).

L'étude a également montré le fort impact psychosocial de la santé bucco-dentaire à travers le questionnaire GOHAI. Le score ADD-GOHAI moyen était de 49,4 ±7,7 dont 47% des patients avaient un score faible (≤50).

#### 8.2.6) Besoin en soins

La moitié des patients pensaient avoir besoin de soins dentaires (n=26, 51,0%). Selon eux les soins dont ils avaient besoin étaient : «un détartrage » (n=21, 80,8%), « soins conservateurs » (n=18, 69,2%), « soins prothétiques » (n=10, 38,5%) et « extractions » (n=5, 19,2%).

Nous pensons que le besoin en soins était sous-estimé car :

- 41 patients présentaient du tartre alors que seulement 21 pensaient avoir besoin d'un détartrage.
- 38 patients avaient au moins une lésion carieuse alors seulement 18 patients pensaient avoir besoin de soins conservateurs.
- 26 patients avaient des édentements maxillaires et 21 patients avaient des édentements mandibulaires alors que seulement 10 patients pensaient avoir besoin de soins prothétiques.

Au moment de l'étude 11,8% des patients (n=6) avaient des douleurs dentaires dont la douleur se situait en moyenne à 5 (±1,7) sur une échelle de 0 à 10. De plus, au cours des trois derniers mois, 23,5% des patients (n=12) avaient pris un ou des médicaments pour soulager la douleur ou le sentiment d'inconfort en bouche. Ces chiffres montrent l'importance des problèmes dentaires dans cette population, qui ne conduit pas forcément à une consultation chez le chirurgien-dentiste.

Il est ainsi essentiel de promouvoir des visites de « contrôle » de l'état bucco-dentaire car les patients sous estiment ou n'ont pas connaissance de leur besoin en soins, probablement car ils sont plus résistants à la douleur. Les principaux motifs de consultation de notre échantillon étaient pour un « Contrôle » (n=28, 54,9%) et « Urgence » (n= 14, 27,4%). Notre étude a montré que les patients consultant pour un contrôle avaient significativement un CAO moins élevé que les patients consultant en urgence ou en suite de soins. Un suivi régulier permettrait de diminuer les rendez-vous en urgence et ainsi le délabrement de leurs dents.

#### 8.2.7) Recours aux soins

La moitié des patients avaient un chirurgien-dentiste traitant. Cependant la durée moyenne à laquelle remontait la dernière visite était élevée (26 mois) alors que la population a besoin de soins (CAO = 16,4). Les patients étaient seulement 52,9% à consulter au cours des 12 derniers mois. Dans la littérature, nos résultats étaient en concordance avec une étude de McCreadie dans un échantillon de 93 patients au Royaume-Uni dont 53% avaient consulté au cours des 12 derniers mois (104). Au Danemark, dans un plus grand échantillon (n=21417) les patients étaient 43% à consulter au cours des 12 derniers mois et ce résultat était

significativement inférieur à la fréquence de visite de la population générale danoise (68%,  $p < 0,001$ )(136).

Les obstacles principaux à consulter un chirurgien-dentiste étaient les moyens financiers ( $n = 14$ ) et la peur ( $n = 7$ ).

Les moyens financiers étaient le premier obstacle pour consulter un chirurgien-dentiste dans notre échantillon. Peu de patients semblaient au courant que les soins conservateurs étaient pris en charge par la sécurité sociale à 100% puisque les patients SCZ ou TSA bénéficient de l'ALD 23 « Affections psychiatriques de longue durée ».

L'Haute Autorité de Santé (HAS) a défini le chirurgien-dentiste comme un professionnel impliqué dans le parcours de soins pour gérer les « Effets indésirables liés aux traitements notamment » (102). Cependant, les moyens financiers restent un obstacle pour les soins prothétiques. La majorité des patients avait une complémentaire santé privée et non une Complémentaire Santé Solidaire (CSS) qui auraient pu les dispenser d'avance de frais et de reste à charge.

Peu de patients disposent de l'ACS à cause du plafond de ressources ouvrant droit à l'ACS. En effet les patients disposant d'une « AAH + Complément » sont au-dessus du plafond de 12 084 euros/an alors que les patients « AAH + majoration pour la vie autonome » et « AAH seule » sont en-dessous du plafond (137).

Concernant le dispositif « 100% » Santé mis en place le 1<sup>er</sup> Janvier 2020, nous ne pouvons pas savoir si ce dispositif pourra améliorer l'accès aux soins prothétiques des patients atteints de SCZ ou TSA puisque nous ne savons pas si leurs contrats de complémentaire santé sont dits « responsables » pour pouvoir bénéficier d'une dispense de reste à charge et cette mesure a été mise en place après notre étude. Par ailleurs, elle ne concerne pour l'instant que la prothèse fixée.

La peur a été évaluée grâce au Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) dont le score moyen était de 11,08 ( $\pm 5,4$ ). Un score supérieur ou égal à 19 traduit une très grande anxiété. Dans cette étude, 9,80% ( $n = 5$ ) de l'échantillon était très anxieux. Dans la population générale on retrouve des fréquences similaires de patients très anxieux (138).

### 8.3) Limites de l'étude

Dans notre étude nous pouvons noter plusieurs biais :

#### → **Biais de sélection**

Onze patients ont refusé de participer à notre étude. Parmi les 11 patients, seuls 2 étaient déjà suivis par un chirurgien-dentiste. Ce qui laisse suggérer que les patients refusant de participer à l'étude avaient un état bucco-dentaire plus altéré que les patients volontaires.

Le début de l'inclusion à l'hôpital de jour d'Eysines a eu lieu le 06 décembre, date à laquelle une grève des transports a eu lieu pendant plusieurs semaines. Il était plus difficile pour les patients de venir jusqu'à l'hôpital de jour. Nous émettons donc l'hypothèse que les patients étaient plus motivés et avaient des symptômes psychotiques moins sévères leur permettant de se rendre le site de recrutement et donc un état bucco-dentaire moins altéré.



## → Biais d'information

Lors du questionnaire les patients devaient se rappeler de plusieurs dates (dernier rendez-vous chez le chirurgien-dentiste/ l'âge auquel celui-ci a commencé à fumer) ainsi que le motif de consultation. Ces questions peuvent présenter un biais de mémoire puisqu'il y a un risque d'erreur ou d'imprécision lorsque l'évènement a eu lieu il y a longtemps.

Le questionnaire salivaire (XI) et le GOHAI peuvent présenter des difficultés au patients pour distinguer la différence entre les réponses qui peuvent lui sembler très similaire : « presque jamais/parfois/assez souvent » et le « rarement/parfois ». Les réponses à ses questions ont tendance à se limiter en « jamais » « parfois » « toujours ».

L'examen clinique a été réalisé sans examen radiologique complémentaire. Ceci peut entraîner une sous-estimation des lésions carieuses proximales. L'examen radiologique peut également permettre de visualiser de faibles déminéralisations ne pouvant pas être vues par le praticien, empêchant la mise en place de mesures prophylactiques.

Pour des raisons de faisabilité, nous n'avons pas fait d'évaluation parodontale ou de mesure du flux salivaire :

- Nous avons décidé de ne pas réaliser un examen parodontal car nous avons estimé que cela pouvait présenter un risque de diminuer la coopération du patient pour la suite de l'examen clinique.
- Nous avons utilisé le questionnaire XI, ce qui a pu introduire un biais de classement de la sécheresse buccale. Il aurait été intéressant de mesurer la quantité de salive au repos et stimulée, afin d'avoir un indicateur objectif. Cependant, cela n'a pas pu être mis en place puisque pour recueillir la salive stimulée le patient devait mâcher une gomme naturelle ou en paraffine pouvant présenter des risques d'inhalation.

### 8.4) Implication pour la santé bucco-dentaire des patients

#### 8.4.1) Méconnaissance de la PCH par le patient

La prestation de compensation à l'handicap (PCH) était perçue chez 17,6% de l'échantillon. Cette fréquence a été établie avec le questionnaire et non avec le dossier médical, ce qui peut entraîner une sous-estimation du nombre de bénéficiaires de cette prestation. En effet les patients connaissent peu cette prestation puisque les sommes ne sont pas versées sur leur compte comme pour l'AAH. L'intérêt pour le praticien était de connaître cette information pour pouvoir bénéficier de la majoration de 100 euros. Cette mesure récente était compliquée à utiliser au cabinet puisque le patient devait être informé de son droit ou bien il fallait contacter son tuteur/curateur. Il fallait également avoir la preuve de cette PCH pour ne pas avoir à rembourser les indus à la sécurité sociale. Il aurait été intéressant d'avoir cette information avec ADRI lors de la lecture de la carte vitale pour ne pas alourdir les tâches administratives. Depuis l'avenant 3 du 8 février 2020, le PCH et l'AEEH ne sont plus des critères d'éligibilité pour cette majoration. La majoration peut s'appliquer lorsque une réponse présente le score modéré ou « majeur » de l'Echelle des Adaptations pour une Prise en Charge Spécifique en Odontologie (APECS) (139).

#### 8.4.2) Education pour la santé des patients

Notre étude a permis de révéler un besoin en éducation pour la santé en lien avec la santé bucco-dentaire sur les thèmes suivant :

- Consommation de tabac
- Hygiène bucco-dentaire et alimentation
- Sécheresse buccale
- Droits sociaux vis-à-vis des soins dentaires
- Anxiété vis-à-vis des du dentiste et des soins dentaires

Une piste de réflexion pourrait être la mise en place d'ateliers d'éducation pour la santé buccodentaire par un chirurgien-dentiste dans les Centre Medico-Psychologique (CMP) et dans les Centres Hospitaliers de psychiatrie, notamment dans le cadre de programme d'éducation thérapeutique (ETP).

Un groupe de discussion réunissant des patients et des professionnelles de santé au Centre Hospitalier de la Chartreuse à permis de définir trois thématiques essentielles à l'ETP (140) :

➤ **Favoriser l'action de prendre soin de sa santé**

Maintenir la motivation du patient à l'hygiène bucco-dentaire et à prendre soin de soi.

➤ **Améliorer la pénétrabilité du système de santé**

Diminuer la peur du patient à consulter un chirurgien-dentiste. Des ateliers doivent être mis en place pour identifier les freins à la consultation, démystifier la consultation en expliquant la chronologie d'un rendez-vous ainsi que le rôle des différents instruments.

➤ **Faire la promotion de la prise en charge globale de la santé**

Nécessité d'une prise en charge pluridisciplinaire. Par exemple : Sevrage tabagique avec un médecin somaticien, effets secondaires des psychotropes avec le médecin psychiatre et l'alimentation avec un nutritionniste.

Une étude multicentrique en France sur 12 hôpitaux est actuellement en cours pour vérifier si l'éducation thérapeutique permettrait de diminuer de 20% le nombre de patients ayant un CPI>3 (141).

#### 8.4.3) Sensibilisation de l'équipe soignante psychiatrique à la santé bucco-dentaire

En effet l'équipe soignante psychiatrique est la première à connaître les doléances des patients. Leur rôle ne devrait pas s'arrêter à « prendre le rendez-vous de consultation chez le chirurgien-dentiste » mais également motiver le patient au contrôle de la plaque dentaire et prothétique mais également de réaliser un repérage et un premier dépistage pour pouvoir orienter le patient avant que la douleur s'installe.

Notre étude a révélé que 29,0 % des patients avaient une sensation de bouche sèche. La sécheresse buccale est un motif de doléance fréquent chez les patients prenant des antipsychotiques, anticholinergique et également chez la population âgée. Des substituts salivaires comme par exemple « ARTISIAL » pourrait être prescrit lors du suivi psychiatrique.

#### 8.4.4) Sensibilisation du Chirurgien-Dentiste

Nous avons remarqué que des substituts salivaires comme par exemple « ARTISIAL » n'étaient jamais prescrit, même chez les patients qui avaient déjà consulté un chirurgien-dentiste. Ces derniers devraient être alertés par le risque de Xérostomie lors de l'anamnèse et le prendre en charge.

Nous avons également remarqué que peu de patients nettoyaient leur prothèse amovible. Il est important lors de la pose de la prothèse de prendre du temps pour informer le patient et donner des conseils pour que celui-ci puisse prendre soin de sa prothèse amovible. Une plaquette d'information pour le patient peut également être intéressante pour que celui-ci se souvienne de l'information délivrée.

#### 8.4.5) Faciliter la prise en charge au cabinet

Notre étude a révélé 9,8% de patients très anxieux. Pour pouvoir les soigner dans le cabinet dentaire il faut surtout gagner leur confiance. Il faut mettre l'accent sur l'amélioration fonctionnelle et esthétique qui résultera du plan de traitement. Une explication séance par séance du plan de traitement diminuera l'anxiété puisque le patient sait ce que l'on fera en avance et avec quels instruments. Le MEOPA peut également faciliter les soins chez le patient anxieux.

L'utilisation de MEOPA chez le patient psychotique est peu étudiée dans la littérature.

On retrouve sur les « Résumé des caractéristiques du produit » pour le Kalinox<sup>®</sup>, Antasol<sup>®</sup>, Oxynox<sup>®</sup> et Entonox<sup>®</sup>, les observations suivantes :

- l'association avec des médicaments qui agissent sur le système nerveux augmente les effets hypnotiques (Benzodiazépines et autres psychotropes)
- pour les médicaments déprimeurs du SNC (morphinique et benzodiazépines), il y a un risque de somnolence, de désaturation, de vomissement et de chute de tension et nécessitent une surveillance renforcée du patient.

La seule contre-indication inscrite dans le RCP qui peut nous intéresser c'est l'*altération de la conscience, empêchant la coopération du patient.* (142-145).

## 9) Conclusion

L'intérêt de ce travail est de pouvoir améliorer nos connaissances sur l'état bucco-dentaire de patients atteints de schizophrénie et de trouble schizo-affectif en France. En effet, peu d'études se consacrent à cette thématique qui concerne tout de même 600 000 personnes dans notre pays. Cette connaissance doit permettre d'identifier les besoins et les actions à mettre en place.

Le besoin en soins curatifs était important dans cette population avec un CAO moyen de 16,4 avec 4 dents cariées, 7,4 absentes et 5 dents obturées. La santé bucco-dentaire impacte la qualité de vie de l'individu. La qualité de vie en lien avec la santé bucco-dentaire recueillie grâce au GOHAI était « mauvaise » chez 47,0% des patients. La moitié des patients avaient cependant conscience qu'ils nécessitaient des soins dentaires mais rencontraient des obstacles pour consulter. Les principaux obstacles de consultation chez le chirurgien-dentiste étaient les moyens financiers et la peur. Le reste à charge pour le patient concerne uniquement les soins prothétiques. De plus, la réforme « 100% Santé » améliorera l'accès aux soins prothétiques pour les patients ayant la chance d'avoir une mutuelle « responsable ».

La prise en charge du patient atteint de schizophrénie ou de trouble schizo-affectif doit être multidisciplinaire avec un accent sur la prévention qui doit au cœur de nos préoccupations pour pouvoir améliorer la qualité de vie de cette population.

Un travail d'éducation pour la santé bucco-dentaire en concertation avec l'équipe médicale est essentiel pour pouvoir améliorer l'état bucco-dentaire de nos concitoyens, diminuer les consultations en urgences et ainsi limiter les soins invasifs.

## 10) Bibliographie

1. Conférence internationale de la santé. Constitution de l'organisation mondiale de la santé. 1946;1(1):1-18.
2. Organisation Mondiale de la Santé. Troubles mentaux et du comportement. Aide Mémoire Rapp Sur Santé Dans Monde. 2001;1-4.
3. Comité Stratégique de la Santé Mentale et de la Psychiatrie. Feuille de route : Santé mental et psychiatrie. 2018;1-31.
4. CNAM. Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses : propositions de l'assurance maladie pour 2020. 2019;8-260.
5. WHO | Schizophrenia [Internet]. [Cité 1 oct 2019]. Disponible sur: [https://www.who.int/mental\\_health/management/schizophrenia/en/](https://www.who.int/mental_health/management/schizophrenia/en/)
6. Schizophrénie [Internet]. Inserm - La science pour la santé. [Cité 1 oct 2019]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/schizophrénie>
7. DREES, Santé Publique France. L'état de santé de la population en France : Rapport 2017. 2017;260-91.
8. Petersen E. The World Oral Health Report 2003 = Continuous improvement of oral health in the 21st century - the approach of the WHO Global Oral Health Programme. 2003;1-34.
9. Denis Frédéric. Prévention bucco-dentaire en psychiatrie. Santé Ment. 2017;41-4.
10. Cockburn N, Pradhan A, Taing M, Kisely S, Ford P. Oral health impacts of medications used to treat mental illness. J Affect Disord. 2017;233:184-93.
11. American Psychiatric Association. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. 5<sup>e</sup> éd. Elsevier; 2015.
12. Hautecouverture S, Limousin F, Rouillon F. Épidémiologie des troubles schizophréniques. Presse Médicale. 2006;35(3):461-8.
13. Gourier-Frery C, Chan Chee C, Beltzer N. Prévalence de la schizophrénie et autres troubles psychotiques en France métropolitaine. Eur Psychiatry. 2014;29(8):625.
14. National Health Service. Schizophrenia overview [Internet]. nhs.uk. 2017 [cité 19 nov 2019]. Disponible sur: <https://www.nhs.uk/conditions/schizophrenia/>

15. Ek M, Wicks S, Svensson A, Idring S, Dalman C. Advancing Paternal Age and Schizophrenia: The Impact of Delayed Fatherhood. *Schizophr Bull.* 2015;41(3):708-14.
16. Brown A, Schaefer C, Wyatt R, Begg M, Goetz R, Bresnahan M, et al. Paternal Age and Risk of Schizophrenia in Adult Offspring. *Am J Psychiatry.* 2002;159(9):1528-33.
17. Lee Y, Cherkerzian S, Seidman L, Papandonatos G, Savitz D, Tsuang M, et al. Maternal Bacterial Infection During Pregnancy and Offspring Risk of Psychotic Disorders: Variation by Severity of Infection and Offspring Sex. *Am J Psychiatry.* 2019;1-10.
18. Vassos E, Pedersen C, Murray R, Collier D, Lewis C. Meta-analysis of the association of urbanicity with schizophrenia. *Schizophr Bull.* 2012;38(6):1118-23.
19. Wang C, Zhang Y. Schizophrenia in mid-adulthood after prenatal exposure to the Chinese : Famine of 1959–1961. *Schizophr Res.* 2017;184:21-5.
20. Cheng C, Loh E, Lin C, Chan C, Lan T-H. Birth seasonality in schizophrenia: effects of gender and income status. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2013;67(6):426-33.
21. Kim J, Park C, Choi J, Park E, Tchoe H, Choi M, et al. The association between season of birth, age at onset, and clozapine use in schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand.* 2017;136(5):445-54.
22. Wang C, Zhang Y. Season of birth and schizophrenia: Evidence from China. *Psychiatry Res.* 2017;253(1):189-96.
23. McIntyre R, Leiter L, Yale J-F, Lau D, Stip E, Ur E, et al. Schizophrenia, Glycemia and Antipsychotic Medications: An Expert Consensus Review. *Can J Diabetes.* 2005;29(2):113-21.
24. Lu L, Dong M, Zhang L, Zhu X-M, Ungvari G, Ng C, et al. Prevalence of suicide attempts in individuals with schizophrenia: a meta-analysis of observational studies. *Epidemiol Psychiatr Sci.* 2019;1-10.
25. Kowalec K, Lu Y, Sariaslan A, Song J, Ploner A, Dalman C, et al. Increased schizophrenia family history burden and reduced premorbid IQ in treatment-resistant schizophrenia: a Swedish National Register and Genomic Study. *Mol Psychiatry.* 2019;1-9.
26. Lichtermann D, Ekelund J, Pukkala E, Tanskanen A, Lonnqvist J. Incidence of cancer among persons with schizophrenia and their relatives. *Arch Gen Psychiatry.* 2001;58(6):573-8.
27. Les médicaments de la schizophrénie - EurekaSanté par VIDAL [Internet]. EurekaSanté. [cité 2 oct 2019]. Disponible sur: <https://eukasante.vidal.fr/maladies/psychisme/schizophrenie-psychoses.html>
28. Stubner S, Rustenbeck E, Grohmann R, Wagner G, Engel R, Neundorfer G, et al. Severe and Uncommon Involuntary Movement Disorder due to Psychotropic Drugs.

Pharmacopsychiatry. 2004;37(1):54-64.

29. Munro J, O'Sullivan D, Andrews C, Arana A, Mortimer A, Kerwin R. Active monitoring of 12760 clozapine recipients in the UK and Ireland. *Br J Psychiatry*. 1999;175(6):576-80.

30. Murru A, Pacchiarotti I, Nivoli A, Grande iria, Colom F, Vieta E. What we know and what we don't know about the treatment of schizoaffective disorder. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2011;21(9):680-90.

31. Perala J, Suvisaari J, Saarni S, Kuoppasalmi, Isometsa E, Pirkola S, et al. Lifetime Prevalence of Psychotic and Bipolar Disorders in a General Population. *Arch Gen Psychiatry*. 2007;64(1):19-28.

32. Laursen T, Labouriau R, Licht R, Bertelsen A, Munk-Olsen T, Mortensen P. Family History of Psychiatric Illness as a Risk Factor for Schizoaffective Disorders : A Danish Register-Based Cohort Study. *Arch Gen Psychiatry*. 2005;62(8):841-8.

33. Jacquet H, Demily C, Houy E, Hecketsweiler B, Bou J, Raux G, et al. Hyperprolinemia is a risk factor for schizoaffective disorder. *Mol Psychiatry*. 2005;10(5):479-85.

34. Manrique-garcia E, Zammit S, Dalman C, Hemmingsson T, Allebek P. Cannabis use and depression: a longitudinal study of a national cohort of Swedish conscripts. *BMC Psychiatry*. 2012;12(112):1-7.

35. Vardaxi C, Gonda X, Fountoukalis K. Life events in schizoaffective disorder: a systematic review. *J Affect Disord*. 2018;227:563-70.

36. Fenton W, McGlashan T, Victor B, Blyler C. Symptoms, subtype, and suicidality in patients with schizophrenia spectrum disorders. *Am J Psychiatry*. 1997;154(2):199-204.

37. Cascade E, Kalali A, Buckley P. Treatment of Schizoaffective Disorder. *Psychiatry Edgemont*. 2009;6(3):15-7.

38. Centre Hospitalier de Charles Perrens. Rapport d'activité 2018 [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://www.ch-perrens.fr/sites/default/files/files/Etablissement/RA%202018%20-%20d%C3%A9finitif.pdf>

39. Denis F, Milleret G, Wallenhorst T, Carpentier M, Rude N, Trojak B. Oral health in schizophrenia patients: A French Multicenter Cross-Sectional Study. *Presse Médicale*. 2019;48(2):89-99.

40. Annamalai A, Kosir U, Tek C. Prevalence of obesity and diabetes in patients with schizophrenia. *World J Diabetes*. 2017;8(8):390-6.

41. De Hert M, Winkel R, Eyck D, Hanssens L, Wampers M, Scheen A, et al. Prevalence of diabetes, metabolic syndrome and metabolic abnormalities in schizophrenia over the course of the illness: a cross-sectional study. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2006;27(2):14.

42. Connolly M, Kelly C. Lifestyle and physical health in schizophrenia. *Adv Psychiatr Treat.* 2005;11(2):125- 32.
43. Bak M, Fransen A, Janssen J, Van os J, Drukker M. Almost All Antipsychotics Result in Weight Gain: A Meta-Analysis. *Plos One.* 2014;9(4):1- 19.
44. Correll C, Solmi M, Veronese N, Bortolato B, Rosson S, Paolo Santonastaso, et al. Prevalence, incidence and mortality from cardiovascular disease in patients with pooled and specific severe mental illness: a large-scale meta-analysis of 3,211,768 patients and 113,383,368 controls. *World Psychiatry.* 2017;16(2):163- 80.
45. De Hert M, Schreurs V, Vancampfort D, Winkel R. Metabolic syndrome in people with schizophrenia: a review. *World Psychiatry.* 2009;8(1):15- 22.
46. Chiu M, Rahman F, Vigod S, Wilton A, Kurdyak P. Temporal trends in cardiovascular disease risk factor profiles in a population-based schizophrenia sample: a repeat cross-sectional study. *J Epidemiol Community Health.* 2018;72(1):71- 7.
47. Darling M, Arendorf T. Effects of cannabis smoking on oral soft tissues. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1993;21(2):78- 81.
48. Schulz-Katterbach M, Imfeld T, Imfeld C. Cannabis and caries - Does regular cannabis use increase the risk of caries in cigarette smokers. *Schweiz Monatsschr Zahnmed.* 2009;119(6):576- 83.
49. Murray Thomson W, Poulton R, Broadbent J, Moffitt T, Caspi A, Beck J, et al. Cannabis smoking and periodontal disease among young adults. *J Am Med Assoc.* 2008;299(5):525- 31.
50. Friedlander A, Marder S. The psychopathology medical management and dental implications of schizophrenia. *J Am Dent Assoc.* 2002;133(5):603- 10.
51. Curien R, Moizan H, Rouchiche S, Bergmann S, Gerard E. Evaluation de l'influence des psychotropes sur la santé bucco-dentaire chez une population de patients hospitalisés en secteur psychiatrique. *Inf Dent.* 2006;88(9):439- 41.
52. Winn D. Tobacco use and oral disease. *J Dent Educ.* 2001;65(4):306- 10.
53. Koskinen J, Lohonen J, Koponen H, Isohanni M, Miettunen J. Prevalence of alcohol use disorders in schizophrenia – a systematic review and meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand.* 2009;120(2):85- 96.
54. Ogden G. Alcohol and mouth cancer. *Br Dent J.* 2008;225(9):880- 3.
55. Bagnardi V, Rota M, Botteri E, Tramacere I, Islami F, Fedirko V, et al. Alcohol consumption and site-specific cancer risk: a comprehensive dose–response meta-analysis. *Br J Cancer.* 2015;112(3):580- 93.
56. Jovanovic S, Milovanovic S, Gajic I, Mandic J, Latas M, Jankovic L. Oral Health



status of psychiatric in patients in serbia and implications for their dental care. *Croat Med J.* 2010;51(5):443-50.

57. Velasco-Ortega E, Monsalve L, Ortiz-Garcia I, Jimenez-Guerra A, Lopez-Lopez J, Segura-Egea JJ. Dental caries status of patients with schizophrenia in seville, Spain : a case-control study. *BMC Res Notes.* 2017;10(50):50.

58. Agarwal D, Kumar A, Manjunath BC, Shyam R, Kumar V, Sethi S, et al. Effectiveness of oral health education on oral hygiene status among schizophrenic patients : A randomized controlled study. *Spec Care Dent.* 2019;39(3):1-7.

59. Villadsen D, Sorensen M. Oral Hygiene - A Challenge in Everyday Life for people with schizophrénia. *Issues Ment Health Nurs.* 2017;38(8):1-7.

60. Kossioni A, Kossionis G, Polychronopoulou A. Oral health status of elderly hospitalised psychiatric patients. *Gerodontology.* 2012;29(4):272-83.

61. Winocur E, Hermesh H, Littner D, Shiloh R, Peleg L, Eli I. Signs of bruxism and temporomandibular disorders among psychiatric patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2007;103(1):60-3.

62. Araujo A, Do Nascimento M, De Sena E, Baptista A. Temporomandubular disorders in patients with schizophrenia using antipsychotic agents. *Drug Health Care Patients Saf.* 2014;10(6):21-7.

63. Balasubramaniam R, Ram S. Orofacial movement disorders. *Oral Maxillofac Surg Clin N Am.* 2008;20(2):273-85.

64. Velasco-Ortega E, Monsalve L, Medel-soteras R, Segura-Egea JJ, Velasco-Ponferrada C. Temporomandibular disorders among schizophrenic patients : a case-control study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2005;10(4):315-22.

65. Gurbuz O, Alatas G, Kurt E. Prevalence of temporomandibular disorder signs in patients with schizophrenia. *J Oral Rehabil.* 2009;36(12):864-71.

66. Arjun T, Sudhir H, Sahu R, Saxena V, Saxena E, Jain S. Assessment of oral mucosal lesions among psychiatric inmates residing in central jail, Bhopal, Madhya Pradesh, India: A cross-sectional survey. *Indian J Psychiatry.* 2014;56(3):265-70.

67. Zusman S, Ponizovsky A, Dekel D, Masarwa A, Ramon T, Natapov L, et al. An assessment of the dental health of chronic institutionalized patients with psychiatric disease in Israel. *Spec Care Dent.* 2010;30(1):18-22.

68. Lindhe J, Ranney R, Lamster I, Charles A, Chung C-P, Flemmig T, et al. Consensus report : chronic periodontitis. *Ann Periodontol.* 1999;4(1):38.

69. Eltas A, Kartalci S, Eltas S, Dundar S, Uslu M. An assessment of periodontal health in patients with schizophrenia and taking antipsychotic medication. *Int J Dent Hyg.*

2013;11(2):78-83.

70. Wey CM, Loh SY, Doss JG, Bakar Abdul, Kisely S. The oral health of people with chronic schizophrenia: A neglected public health burden. *Aust New Zeland J Psychiatry*. 2015;50(7):685-94.
71. Fosse-Edorh S, Mandereau-Bruno L, Piffaretti C. Le poids du diabète en France en 2016. Synthèse épidémiologique [Internet]. Santé Publique France. 2018 [cité 2 oct 2019]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/diabete/documents/rapport-synthese/le-poids-du-diabete-en-france-en-2016.-synthese-epidemiologique>
72. Loe H. Periodontal Disease : The sixth complication of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 1993;16(1):329-34.
73. Shlossman M, Knowler W, Pettitt D, Genco R. Type 2 diabetes mellitus and periodontal disease. *J Am Dent Assoc*. 1990;121(4):532-6.
74. Singh A, Purohit B, Mitall P. Periodontal predicaments and associated risk factors among patients with schizophrenia. *Neurol Psychiatry Brain Res*. 2019;32:36-41.
75. Marsh P. Dental plaque as a biofilm and a microbial community - implications for health and disease. *BMC Oral Health*. 2006;6(Suppl 1):14.
76. Tenuta L, Fernandez C, Brandao A, Cury J. Titratable acidity of beverages influences salivary pH recovery. *Braz Oral Res*. 2015;29(32):1.
77. Jakobsen A, Speyer H, Norgaard H, Karlsen M, Hjorthoj C, Krogh J, et al. Dietary patterns and physical activity in people with schizophrenia and increased waist circumference. *Schizophr Res*. 2018;199:109-15.
78. Amani R. Is dietary pattern of schizophrenia patients different from healthy subjects ? *BMC Psychiatry*. 2007;7(15):1-5.
79. Kumar M, Chandu G, Shafiulla M. Oral health status and treatment needs in institutionalized psychiatric patients : one year descriptive cross sectional study. *Indian J Dent Res*. 2006;17(4):171-7.
80. Djordjevic V, Jovanovic M, Milicic B, Stefanovic V, Dejanovic S. Prévalence of dental caries in hospitalized patients with schizophrenia. *Vojnosanit Pregl*. 2016;73(12):1102-8.
81. Yang M, Chen P, He M-X, Lu M, Wang H-M, Soares J, et al. Poor oral health in patients with schizophrenia: A systematic review and meta-analysis. *Schizophr Res*. 2018;201:3-9.
82. Kisely S, Quek L-H, Pais J, Lallo R, Johnson N, Lawrence D. Advanced dental disease in people with severe mental illness: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2011;199(3):187-93.

83. Bertaud-Gounot V, Kovess-Masfety V, Perrus C, Trohel G, Richard F. Oral health status and treatment needs among psychiatric inpatients in Rennes, France: a Cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 2013;13(227):1-9.
84. Kay S, Fiszbein A, Opler L. The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for Schizophrenia. *Schizophr Bull*. 1987;13(2):261-76.
85. Arnaiz A, Zummaraga M, Diez-Atuna I, Uriarte J, Moro J, Perez-Ansorena M. Oral health and the symptoms of schizophrenia. *Psychiatry Res*. 2011;188(1):24-8.
86. Mos D. Saliva secretion disorder in a schizophrenic patient a problem in dental and psychiatric treatment a case report. *Ann Gen Psychiatry*. 2015;14(14):1-5.
87. Hashimoto Y, Uno J, Miwa T, Kurihara M, Tanifuji H, Tensho M. Effects of antipsychotic polypharmacy on side effects and concurrent use of medications in schizophrenic outpatients. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2012;66(5):405-10.
88. Ngo DYJ, Murray Thomson W, Subramaniam M, Abdin E, Ang K-Y. The oral health of long-term psychiatric inpatients in Singapore. *Psychiatry Res*. 2018;266:206-11.
89. Scully C. Drug effects on salivary glands : dry mouth. *Oral Dis*. 2003;9(4):165-76.
90. Okamoto A, Miyachi H, Tanka K, Chikazu D, Miyaoka H. Relationship between xerostomia and psychotropic drugs in patients with schizophrenia : evaluation using an oral moisture meter. *J Clin Pharm Ther*. 2016;41(6):684-8.
91. Tohen M, Chengappa R, Suppes T, Zarate C, Calabrese J, Bowden C, et al. Efficacy of olanzapine in combination with valproate or lithium in the treatment of mania in patients partially nonresponsive to valproate or lithium monotherapy. *Arch Gen Psychiatry*. 2002;59(1):62-9.
92. Singh A, Mittal P, Goel P, Purohit B, Thukral R. Severity of illness and extra pyramidal symptoms as predictors for oral diseases among patients with schizophrenia. *Acta Odontol Scand*. 2017;75(3):220-6.
93. Lai E, Hsieh C-Y, Wong M, Lin S, Yang Y-K, Yang Y-H, et al. Comparative risk of oral ulcerations among antipsychotics users – population-based retrospective cohort study. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2016;25(2):123-32.
94. Grinshpoon A, Zusman S, Weizman A, Ponizovsky A. Dental Health and the Type of Antipsychotic Treatment in Inpatients with Schizophrenia. *Isr J Psychiatry Relat Sci*. 2015;52(2):114-88.
95. Dinwiddie S, Dezheng H, Gottlieb O. The Course of Myalgia and Headache After Electroconvulsive Therapy. *J ECT*. 2010;26(2):116-20.
96. Andrade C, Arumugham S, Thirthalli J. Adverse Effects of Electroconvulsive Therapy. *Psychiatr Clin North Am*. 2016;39(3):513-30.
97. Muzyka B, Glass M, Glass O. Oral Health in Electroconvulsive Therapy :A Neglected

Topic. J ECT. 2017;33(1):12-5.

98. Chu K-Y, Yang N-P, Chou P, Chi L-Y, Chiu H-J. Dental prosthetic treatment needs of inpatients with schizophrenia in Taiwan: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2013;13(8):1-5.

99. Lallo R, Kisely S, Amarasinghe H, Perera R, Johnson N. Oral health of patients on psychotropic medications: a study of outpatients in Queensland. *Australas Psychiatry*. 2013;21(4):338-42.

100. Teng P-R, Su J-M, Chang W-H, Lai T-J. Oral health of psychiatric inpatients: a survey of central Taiwan hospitals. *Gen Hosp Psychiatry*. 2011;33(3):253-9.

101. Aljabri M, Gadibalban I, Kalbousch A, Sadek H, Abed H. Barriers to special care patients with mental illness receiving oral healthcare : A cross sectional study in the Holy City of Makkah, Saudi Arabia. *Saudi Med J*. 2018;39(4):419-23.

102. Haute Autorité de Santé. Actes et prestations longue durée: Schizophrénies. *Serv Affect Longue Durée Accords Conv*. 2017;1-13.

103. Service médicale de l'assurance maladie. Exonération du ticket modérateur en rapport avec une Affection de Longue Durée et odontologie [Internet]. Direction Régionale du Service médical PACA Corse; 2015. Disponible sur: [http://www.smamform.fr/pdf/Exoneration\\_ticket\\_moderateur\\_avec\\_ALD\\_en\\_odontologie.pdf](http://www.smamform.fr/pdf/Exoneration_ticket_moderateur_avec_ALD_en_odontologie.pdf)

104. McCreddie R, Stevens H, Henderson J, Hall D, McCaul R, Filik R, et al. The dental health of people with schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand*. 2004;110(4):306-10.

105. Klein H, Palmer C, Knutson J. Studies on Dental Caries. I. Dental Status and Dental Needs of Elementary School Children. *Public Health Rep*. 1938;53(19):751-65.

106. Klein H, Palmer C. Studies on dental caries : Sex differences in dental caries experience of elementary school children. *Public Health Rep*. 1938;53(38):1685-90.

107. Klein H, Palmer C. Dental Caries in American Indian Children. *Public Health Bull*. 1937;(239):1-54.

108. Greene J, Vermillon J. The simplified oral hygiene index. *J Am Dent Assoc*. 1964;68(1):7-13.

109. Simplified Oral Hygiene Index | OHI-S - Malmö University [Internet]. [cité 6 oct 2019]. Disponible sur: <https://www.mah.se/CAPP/Methods-and-Indices/Oral-Hygiene-Indices/Simplified-Oral-Hygiene-Index--OHI-S/>

110. Murray Thomson W, Chalmers J, Spencer J, Williams S. The Xerostomia inventory: a multi-item approach to measuring dry mouth. *Community Dent Health*. 1999;16:12-7.

111. Murray Thomson W, Van der putten G, De Baat C, Ikebe K, Matsuda K, Enoki K, et al. Shortening the Xerostomia Inventory. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2011;112(3):322-7.
112. Lovgren A, Visscher C, Haggman-Henrikson B, Lobbezoo F, Marklund S, Wanman A. Validity of three screening questions (3Q/TMD) in relation to the DC/TMD. *J Oral Rehabil.* 2016;43(10):729-36.
113. Buzyn A, Darmanin G. Arrêté du 20 août 2018 portant approbation de la convention nationale organisant les rapports entre les chirurgiens-dentistes libéraux et l'assurance maladie [Internet]. Sect. Texte 5 sur 147, SSAS1821640A Aout, 2018. Disponible sur: [https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/449078/document/conv\\_chirurgiens\\_dentistes\\_jo\\_25\\_08\\_2018.pdf](https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/449078/document/conv_chirurgiens_dentistes_jo_25_08_2018.pdf)
114. Cazeneuve B, Touraine M, Neuville S. Décret n° 2017-708 du 2 mai 2017 modifiant le référentiel d'accès à la prestation de compensation fixé à l'annexe 2-5 du code de l'action sociale et des familles [Internet]. 2017-708. Sect. 42, AFSA1709903D mai 4, 2017. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2017/5/2/AFSA1709903D/jo/texte>
115. Ratliff J, Palmese L, Reutenauer E, Liskov E, Grilo C, Tek C. The effect of dietary and physical activity pattern on metabolic profile in individuals with schizophrenia: A cross-sectional study. *Compr Psychiatry.* 2012;53(7):1028-33.
116. Salahudeen M, Duffull S, Nishtala P. Anticholinergic burden quantified by anticholinergic risk scales and adverse outcomes in older people: a systematic review. *BMC Geriatr.* 2015;15(31):1-14.
117. Duran C, Azermai M, Vandel Stichele R. Systematic review of anticholinergic risk scales in older adults. *Eur J Clin Pharmacol.* 2013;69(7):1485-96.
118. Denis F, Hamad M, Trojak B, Tubert-jeannin S, Rat C, Pelletier J-F, et al. Psychometric characteristics of the "General Oral Health Assessment Index (GOHAI)" in a French representative sample of patients with schizophrenia. *BMC Oral Health.* 2017;17(1):75.
119. Tubert-Jeannin S, Riordan P, Morel-Papernot A, Porcheray S, Saby-Collet S. Validation of an oral health quality of life index (GOHAI) in France. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003;31:275-84.
120. Atchison K, Dolan T. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ.* 1990;54(11):680-7.
121. Dailey Y, Humphris G, Lennon M. The use of dental anxiety questionnaires: a survey of a group of UK dental practitioners. *Br Dent J.* 2001;190(8):450-3.
122. Humphris G, Clarke H, Freeman R. Does completing a dental anxiety questionnaire increase anxiety? A randomised controlled trial with adults in general dental practice. *Br Dent J.* 2006;201(1):33-5.

123. Thomas A, Lavrentzou E, Karouzous C, Kontis C. Factors which influence the oral condition of chronic schizophrenia patients. *Spec Care Dent.* 1996;16(2):84-6.
124. Velasco-Ortega E, Segura-Egea JJ, Cordoba-Arenas S, Jimenez-Guerra A, Monsalve-Guil L, Lopez-Lopez J. A comparison of the dental status and treatment needs of older adults with and without chronic mental illness in Sevilla, Spain. *Med Oral Patol Oral Cirugia Bucal.* 2013;18(1):71-5.
125. Lewis S, Jagger R, Treasure E. The oral health of psychiatric in-patients in South Wales. *Spec Care Dent.* 2001;21(5):182-6.
126. Angelillo I, Nobile C, Pavia M, De Fazio P, Puca M, Amati A. Dental health and treatment needs in institutionalized psychiatric patients in Italy. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1995;23(6):360-4.
127. Corridore D, Guerra F, La Marra C, Ottolenghi L. Oral Health Status and Oral Health-Related Quality of Life in Italian Deinstitutionalized Psychiatric Patients. *Clin Ther.* 2017;168(2):77-83.
128. Chu K-Y, Yang N-P, Chou P, Chiu H-J, Chi L-Y. Comparison of oral health between inpatients with schizophrenia and disabled people or the general population. *J Formos Med Assoc.* 2012;111(4):214-9.
129. OCDE, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Sugar. *OECD-FAO Agric Outlook 2018-2027.* 2018;139-276.
130. Organisation Mondiale de la Santé. Guidelines : Sugar intake for adults and children. 2015;1-59.
131. Tani H, Uchida H, Suzuki T, Shibuya Y. Dental conditions in inpatients with schizophrenia: A large-scale multi-site survey. *BMC Oral Health.* 2012;12(32):1-6.
132. Chu K-Y, Yang N-P, Chou P, Chi L-Y, Chiu H-J. The relationship between body mass index, the use of second-generation antipsychotics, and dental caries among hospitalized patients with schizophrenia. *Int J Psychiatry Med.* 2011;41(4):343-53.
133. Stubbs B, Thompson T, Acaster S, Vancampfort D, Gaughran F, Correll C. Decreased pain sensitivity among people with schizophrenia: a meta-analysis of experimental pain induction studies. *Pain.* 2015;156(11):2121-31.
134. Haute Autorité de Santé. Commission de la transparence : avis : clozapine. 2017 févr p. 1-25.
135. Haute Autorité de Santé. Avis de la commission nationale de l'évaluation des dispositifs médicaux et des technologies de sante : AEQUASYAL. commission nationale de l'évaluation des dispositifs médicaux et des technologies de sante; 2016 p. 1-14.
136. Nielsen J, Munk-Jorgensen P, Skadhese S, Correll C. Determinants of poor dental care

in patients with schizophrenia: A Historical, Prospective Database Study. *J Clin Psychiatry*. 2011;72(2):140-3.

137. Buzyn A. Dispositions relatives à la protection complémentaire en matière de santé [Internet]. Code de la sécurité sociale, L861-1 déc 22, 2018 p. 1. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=979E36189D2583910069D67B0B875A6F.tplgfr32s\\_1?cidTexte=JORFTEXT000037847585&dateTexte=20191108](https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=979E36189D2583910069D67B0B875A6F.tplgfr32s_1?cidTexte=JORFTEXT000037847585&dateTexte=20191108)

138. Humphris G, Dyer T, Robinson P. The modified dental anxiety scale: UK general public population norms in 2008 with further psychometrics and effects of age. *BMC Oral Health*. 2009;9(20):1-8.

139. Revel N, Ronat M, Soulie T, Denoyelle P. Avis relatif à l'avenant n° 3 à la convention nationale organisant les rapports entre les chirurgiens-dentistes et l'assurance maladie signée le 21 juin 2018. *JORF n°0032, SSAS2003111V févr 7, 2020*.

140. Rat C, Peteuil A, Reynaud M, Millot I, Carpentier M, Soudry-Faure A, et al. Un partenariat patients schizophrènes-soignants pour conduire un programme d'éducation en santé orale. *Santé Publique*. 2019;31(4):405-15.

141. Denis F, Millot I, Abello N, Carpentier M, Peteuil A, Soudry-Faure A. Study protocol: a cluster randomized controlled trial to assess the effectiveness of a therapeutic educational program in oral health for persons with schizophrenia. *Int J Ment Health Syst*. 2016;10(65):1-10.

142. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Résumé des caractéristiques du produit: Oxynox [Internet]. 2019. Disponible sur: <http://agence-prd.ansm.sante.fr/php/ecodex/extrait.php?specid=65070135>

143. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Résumé des caractéristiques du produit: Entonox [Internet]. 2017. Disponible sur: <http://agence-prd.ansm.sante.fr/php/ecodex/frames.php?specid=67326868&typedoc=R&ref=R0292503.htm>

144. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Résumé des caractéristiques du produit: Antasol [Internet]. 2018. Disponible sur: <http://agence-prd.ansm.sante.fr/php/ecodex/frames.php?specid=65756287&typedoc=R&ref=R0327825.htm>

145. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Résumé des caractéristiques du produit: Kalinox [Internet]. 2018. Disponible sur: <http://agence-prd.ansm.sante.fr/php/ecodex/frames.php?specid=67577233&typedoc=R&ref=R0328483.htm>

# 11) Annexes

Annexe n°1 : Questionnaire, étude BUCCOSCHIZ 2019

Annexe n°2 : Réponses de la première question du GOHAI des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

Annexe n°3 : Réponses de la septième question du GOHAI des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

Annexe n°4 : Réponses de la neuvième question du GOHAI des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

Annexe n°5 : Réponses de la douzième question du GOHAI des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

Annexe n°6 : Activité anticholinergique des médicaments, étude BUCCOSCHIZ 2019



## Annexe n°1 : Questionnaire

### I) Caractéristiques sociodémographiques

1) Quel Age avez-vous ?   ans

2) Quel est votre sexe ?  Masculin  Féminin

3) Quel est votre niveau de formation le plus haut ?

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Sans diplôme        | <input type="checkbox"/> BEP                                 |
| <input type="checkbox"/> Brevet des collèges | <input type="checkbox"/> Baccalauréat                        |
| <input type="checkbox"/> CAP                 | <input type="checkbox"/> Diplôme de l'enseignement supérieur |

4) Est-ce que vous exercez une activité professionnelle ?  Oui  Non

*Si vous n'êtes pas en activité,*

4.1) Etes-vous ?

- Etudiant  Retraité  Chômage

5) Percevez-vous la Prestation de Compensation de l'Handicap (PCH) ?  Oui  Non

### II) Habitudes de vie

1) Est-ce que vous fumez, ne serait-ce que de temps en temps ?  Oui  Non

*Si Oui*

1.1) Fumez-vous ?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Du tabac à rouler        | <input type="checkbox"/> Des cigares               |
| <input type="checkbox"/> Des cigarettes en paquet | <input type="checkbox"/> La pipe                   |
| <input type="checkbox"/> Des cigarillos           | <input type="checkbox"/> La Chicha ou le Narguillé |

1.2) Fumez-vous tous les jours ?  Oui  Non

*Si oui*

1.2.1) A quel Age avez-vous commencé à fumer quotidiennement ?

1.4) Combien de fois fumez-vous en moyenne ?   Jour  Semaine  Mois

2) Au cours de votre vie, avez-vous déjà consommé du cannabis (du haschisch, de la marijuana, de l'herbe, un joint ou du shit) ?  Oui  Non

*Si Oui*

2.1) L'avez-vous fait au cours des douze derniers mois ?  Oui  Non

2.2) L'avez-vous fait au cours des trente derniers jours ?  Oui  Non

3) Au cours de votre vie, avez-vous déjà consommé une autre drogue ?

Oui  Non

*Si non passez à la question 3.1*

3.1) Si oui lequel ou lesquels ?

<input type="checkbox"/> 1 Acide	<input type="checkbox"/> 4 Buvard	<input type="checkbox"/> 11 Crack	<input type="checkbox"/> 16 GHB	<input type="checkbox"/> 21 Ice	<input type="checkbox"/> 26 Marijuana	<input type="checkbox"/> 31 Solvant
<input type="checkbox"/> 2 Alcool	<input type="checkbox"/> 5 Cannabis	<input type="checkbox"/> 12 DOB	<input type="checkbox"/> 17 Haschich	<input type="checkbox"/> 22 joint	<input type="checkbox"/> 27 MDMA	<input type="checkbox"/> 34 <del>Subutex</del>
<input type="checkbox"/> 3 Amphétamines	<input type="checkbox"/> 6 Champignons hallucinogènes	<input type="checkbox"/> 13 Ecstasy	<input type="checkbox"/> 18 Herbe	<input type="checkbox"/> 23 Kétamine	<input type="checkbox"/> 28 Méthadone	<input type="checkbox"/> 35 Tabac
<input type="checkbox"/> 4 Beuh	<input type="checkbox"/> 7 Cocaïne	<input type="checkbox"/> 14 Freebase	<input type="checkbox"/> 19 Héroïne	<input type="checkbox"/> 24 Kif	<input type="checkbox"/> 29 Morphine	<input type="checkbox"/> 36 <del>Teush</del>
<input type="checkbox"/> 5 <del>Bédo</del>	<input type="checkbox"/> 10 Colle	<input type="checkbox"/> 15 GBL	<input type="checkbox"/> 20 Huile de cannabis	<input type="checkbox"/> 25 LSD	<input type="checkbox"/> 30 Opium	<input type="checkbox"/> 37 Trichlo
					<input type="checkbox"/> 31 <del>Roppecx</del>	<input type="checkbox"/> 38 Autres
					<input type="checkbox"/> 32 Shit	

4) Parlons maintenant des boissons alcoolisées. Au cours de votre vie, avez-vous déjà bu au moins une fois des boissons alcoolisées, c'est-à-dire de la bière, du vin ou tout autre type d'alcool ?

Oui  Non

*Si oui*

4.1) A quelle fréquence buvez-vous de l'alcool ?

Tous les jours

Quatre à six fois par semaine

Deux ou trois fois par semaine

Une fois par semaine

Deux ou trois fois par mois

Une fois par mois

Jamais

4.2) Au cours des douze derniers mois, les jours où vous buvez, combien de verres de boissons alcoolisées buvez-vous dans la journée, que ce soit de la bière, du vin ou tout autre type d'alcool ?

verres

### III) Habitudes alimentaires

**1) A quelle fréquence consommez-vous des boissons gazeuses sucrées tel que les sodas et boissons énergisantes ?**

- Plusieurs fois par jour    
  Une fois par jour    
  Plusieurs fois par semaine    
  Une fois par semaine    
  Une fois par mois  
 Jamais

**2) A quelle fréquence consommez-vous des bonbons et sucreries?**

- Plusieurs fois par jour    
  Une fois par jour    
  Plusieurs fois par semaine    
  Une fois par semaine    
  Une fois par mois  
 Jamais

**3) A quelle fréquence consommez-vous des fruits ?**

- Plusieurs fois par jour    
  Une fois par jour    
  Plusieurs fois par semaine    
  Une fois par semaine    
  Une fois par mois  
 Jamais

**4) Est-ce que vous grignotez entre les repas ?**  Oui  Non

### IV) Habitudes hygiène bucco-dentaire

**1) Quelle est votre fréquence de brossage ?**

Une fois par jours	Deux fois par jour	Trois fois par jour	Plusieurs fois par semaine	Jamais
<input type="checkbox"/> Matin uniquement <input type="checkbox"/> Midi uniquement <input type="checkbox"/> Soir uniquement	<input type="checkbox"/> Matin et soir. <input type="checkbox"/> Matin et midi <input type="checkbox"/> Midi et soir	<input type="checkbox"/> Matin, Midi et soir	<input type="checkbox"/> Moins d'une fois par jour	<input type="checkbox"/>

**5) Si vous vous brossez les dents le soir, consommez-vous des aliments ou boissons après? (Autre que de l'eau)**

- Aliments    
  Boissons    
  Pas de consommation après le brossage du soir.

**2) Quel type de brosse à dents utilisez-vous ?**

- Electrique    
  Manuelle    
  Absence de brosse à dents

**3) L'avez-vous amenée pour votre hospitalisation ?**  Oui

- Electrique    
  Manuelle    
 Non  
 Absence de brosse à dents



6) Avez vous l'impression d'avoir la bouche sèche ?  Oui  Non

7) Avez-vous l'impression d'avoir trop de salive ?  Oui  Non

8) Actuellement, avez-vous mal au niveau de la bouche ?  Oui  Non

8.1 Si oui, où se situe votre douleur :

Dentaire  Gingivale  Articulaire  Musculaire

8.2 Si oui, quelle note donneriez-vous à votre douleur sur une échelle de 0 (pas de douleur) à 10 (douleur maximale)

9) Avez-vous une fois par semaine ou plus des douleurs, au niveau de votre temporal, visage, mâchoire ou articulation de la mâchoire ?

Oui  Non

10) Est-ce que ça vous fait mal, une fois par semaine ou plus, lorsque vous ouvrez la bouche ou lors de la mastication ?

Oui  Non

11) Est-ce que votre mâchoire se bloque ou se coince une fois par semaine ou plus ?

Oui  Non

12) Y-a-t-il des obstacles pour vous à consulter un dentiste?  Oui  Non

Si oui, lesquels ?

12.1. Peur  Oui  Non

12.2. Pas les moyens financiers  Oui  Non

12.3. Pas les moyens pour me déplacer  Oui  Non

12.4. Autres  Oui  Non

Précisez : .....

13) Avez-vous déjà subi une discrimination au sein d'un cabinet dentaire ?

Oui  Non

Si oui était-il en rapport avec ?

13.1 La schizophrénie  Oui  Non

13.2 La complémentaire santé (Ex : CMU)  Oui  Non

13.3 Financier  Oui  Non

13.4 Autres  Oui  Non

Autre ? .....

## VI) Questionnaire Salivaire (XI)

1) J'ai la sensation de bouche sèche	<input type="checkbox"/> Jamais	<input type="checkbox"/> Presque Jamais	<input type="checkbox"/> Parfois	<input type="checkbox"/> Assez souvent	<input type="checkbox"/> Très Souvent
2) J'ai des difficultés à manger des aliments secs	<input type="checkbox"/> Jamais	<input type="checkbox"/> Presque Jamais	<input type="checkbox"/> Parfois	<input type="checkbox"/> Assez souvent	<input type="checkbox"/> Très Souvent
3) Je me lève la nuit pour boire	<input type="checkbox"/> Jamais	<input type="checkbox"/> Presque Jamais	<input type="checkbox"/> Parfois	<input type="checkbox"/> Assez souvent	<input type="checkbox"/> Très Souvent
4) J'ai la sensation de bouche sèche lorsque je mange un repas	<input type="checkbox"/> Jamais	<input type="checkbox"/> Presque Jamais	<input type="checkbox"/> Parfois	<input type="checkbox"/> Assez souvent	<input type="checkbox"/> Très Souvent
5) Je prends des gorgées d'eau pour m'aider à avaler des aliments	<input type="checkbox"/> Jamais	<input type="checkbox"/> Presque Jamais	<input type="checkbox"/> Parfois	<input type="checkbox"/> Assez souvent	<input type="checkbox"/> Très Souvent
6) Je prends des bonbons ou sucettes contre la toux pour me soulager de la sécheresse buccale	<input type="checkbox"/> Jamais	<input type="checkbox"/> Presque Jamais	<input type="checkbox"/> Parfois	<input type="checkbox"/> Assez souvent	<input type="checkbox"/> Très Souvent
7) J'ai des difficultés à avaler certains aliments	<input type="checkbox"/> Jamais	<input type="checkbox"/> Presque Jamais	<input type="checkbox"/> Parfois	<input type="checkbox"/> Assez souvent	<input type="checkbox"/> Très Souvent
8) J'ai la sensation que la peau de mon visage est sec	<input type="checkbox"/> Jamais	<input type="checkbox"/> Presque Jamais	<input type="checkbox"/> Parfois	<input type="checkbox"/> Assez souvent	<input type="checkbox"/> Très Souvent
9) Mes yeux semblent secs	<input type="checkbox"/> Jamais	<input type="checkbox"/> Presque Jamais	<input type="checkbox"/> Parfois	<input type="checkbox"/> Assez souvent	<input type="checkbox"/> Très Souvent
10) Mes lèvres semblent sèches	<input type="checkbox"/> Jamais	<input type="checkbox"/> Presque Jamais	<input type="checkbox"/> Parfois	<input type="checkbox"/> Assez souvent	<input type="checkbox"/> Très Souvent
11) L'intérieur de mon nez semble sec	<input type="checkbox"/> Jamais	<input type="checkbox"/> Presque Jamais	<input type="checkbox"/> Parfois	<input type="checkbox"/> Assez souvent	<input type="checkbox"/> Très Souvent

## VII) Questionnaire GOHAI

**Au cours des 3 derniers mois, et en raison de votre état de santé bucco-dentaire : Entourez la réponse correspondant au choix du participant, une par ligne**

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
1- Avez-vous limité la quantité ou le genre d'aliments que vous mangez en raison de problèmes avec vos dents ou vos appareils dentaires?	1	2	3	4	5
2- Avez-vous eu des difficultés pour mordre ou mastiquer certains aliments durs tels que de la viande ou une pomme?	1	2	3	4	5
3- Avez-vous pu avaler confortablement?	1	2	3	4	5
4- Vos dents ou vos appareils dentaires vous ont-ils empêché de parler comme vous le vouliez?	1	2	3	4	5
5- Avez-vous pu manger de tout (sans ressentir une sensation d'inconfort)?	1	2	3	4	5
6- Avez-vous limité vos contacts avec les gens à cause de l'état de vos dents ou de vos appareils dentaires?	1	2	3	4	5
7- Avez-vous été satisfait(e) ou content(e) de l'aspect de vos dents, de vos gencives ou de vos appareils dentaires?	1	2	3	4	5
8- Avez-vous pris un (des) médicament(s) pour soulager la douleur ou un sentiment d'inconfort dans votre bouche?	1	2	3	4	5
9- Vos problèmes de dents, de gencive ou d'appareil dentaire vous ont-ils inquiété(e) ou préoccupé(e)?	1	2	3	4	5
10- Vous êtes-vous senti(e) gêné(e) ou mal à l'aise à cause de problèmes avec vos dents, vos gencives ou vos appareils dentaires?	1	2	3	4	5
11- Avez-vous éprouvé de l'embarras pour manger devant les autres à cause de problèmes avec vos dents ou vos appareils dentaires?	1	2	3	4	5
12- Vos dents ou vos gencives ont-elles été sensibles au froid, au chaud ou aux aliments sucrés?	1	2	3	4	5

## VIII) Mesure de l'anxiété (MDAS)

1. Si vous devez rendre visite à votre dentiste pour un TRAITEMENT DEMAIN, comment vous sentez-vous ?

*Pas*  *Légèrement*  *Assez*  *Très*  *Extrêmement*   
*anxieux*  *anxieux*  *anxieux*  *anxieux*  *anxieux*

2. Si vous êtes assis dans la SALLE D'ATTENTE (en attente de votre traitement), comment vous sentez-vous ?

*Pas*  *Légèrement*  *Assez*  *Très*  *Extrêmement*   
*anxieux*  *anxieux*  *anxieux*  *anxieux*  *anxieux*

3. Si l'on est sur le point de vous FRAISER UNE DENT, comment vous sentez-vous ?

*Pas*  *Légèrement*  *Assez*  *Très*  *Extrêmement*   
*anxieux*  *anxieux*  *anxieux*  *anxieux*  *anxieux*

4. Si l'on est sur le point de vous DÉTARTRER ET DE VOUS POLIR LES DENTS, comment vous sentez-vous ?

*Pas*  *Légèrement*  *Assez*  *Très*  *Extrêmement*   
*anxieux*  *anxieux*  *anxieux*  *anxieux*  *anxieux*

5. Si vous êtes sur le point de recevoir une INJECTION ANÉSTHÉSIQUE LOCALE dans votre gencive, au dessus d'une dent supérieure à l'arrière, comment vous sentez-vous ?

*Pas*  *Légèrement*  *Assez*  *Très*  *Extrêmement*   
*anxieux*  *anxieux*  *anxieux*  *anxieux*  *anxieux*



## IX) Anamnèse

### 1. Antécédents médicaux :

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Appareil respiratoire<br><input type="checkbox"/> Dépression<br><input type="checkbox"/> Diabète de type 1<br><input type="checkbox"/> Diabète de type 2<br><input type="checkbox"/> Cancer | <input type="checkbox"/> Epilepsie<br><input type="checkbox"/> Maladie cardio-vasculaire<br><input type="checkbox"/> Obésité<br><input type="checkbox"/> SIDA<br><input type="checkbox"/> Troubles du système digestif |
|--|--|

### 2. Pathologies contre-indiquant le sondage sans antibiotiques :

- Le diabète est-il équilibré ?  Oui  Non  Pas de diabète  
 Le patient est-il immunodéprimé ?  Oui  Non  
 Le patient est-il à haut risque d'endocardite infectieuse ?  Oui  Non

### 3. Age de diagnostic de la Schizophrénie ?         /      /      Ans

### 4. Date de première prise en charge au sein de l'Hôpital Charles Perrens ?

     /      /     

### 5. Type de consultation : Ambulatoire Hospitalisé

6. Médicaments (DCI) pour traiter la psychose					
Sels de lithium :	<input type="checkbox"/> Lithium				
Thymorégulateurs de type antiépileptique	<input type="checkbox"/> Carbamazépine <input type="checkbox"/> Oxcarbazépine <input type="checkbox"/> Valproïque acide <input type="checkbox"/> Valpromide				
Antipsychotiques	Première génération <input type="checkbox"/> Carpipramine <input type="checkbox"/> Chlorpromazine <input type="checkbox"/> Cyamémazine <input type="checkbox"/> Flupentixol <input type="checkbox"/> Fluphénazine <input type="checkbox"/> Halopéridol <input type="checkbox"/> Lévomépromazine <input type="checkbox"/> Loxapine <input type="checkbox"/> Penfluridol <input type="checkbox"/> Periciazine <input type="checkbox"/> Perphénazine <input type="checkbox"/> Pimozide <input type="checkbox"/> Pipampéron <input type="checkbox"/> Pipotiazine <input type="checkbox"/> Sulpiride <input type="checkbox"/> Tiapride <input type="checkbox"/> Zuclopenthixol	Seconde génération <input type="checkbox"/> Amisulpride <input type="checkbox"/> Aripiprazole <input type="checkbox"/> Clozapine <input type="checkbox"/> Olanzapine <input type="checkbox"/> Palipéridone <input type="checkbox"/> Quétiapine <input type="checkbox"/> Risperidone			
Antidépresseurs	ISRS <input type="checkbox"/> Citalopram <input type="checkbox"/> Escitalopram <input type="checkbox"/> Fluoxétine <input type="checkbox"/> Fluvoxamine <input type="checkbox"/> Paroxétine <input type="checkbox"/> Sertraline	IRSNa <input type="checkbox"/> Duloxétine <input type="checkbox"/> Milnacipran <input type="checkbox"/> Venlafaxine	Tricycliques <input type="checkbox"/> Amitriptyline <input type="checkbox"/> Amoxapine <input type="checkbox"/> Clomipramine <input type="checkbox"/> Dosulépine <input type="checkbox"/> Doxépine <input type="checkbox"/> Imipramine <input type="checkbox"/> Maprotiline <input type="checkbox"/> Trimipramine	IMAO <input type="checkbox"/> Iproniazide <input type="checkbox"/> Moclobémide	Autres antidépresseurs <input type="checkbox"/> Agomelatine <input type="checkbox"/> Miansérine <input type="checkbox"/> Mirtazapine <input type="checkbox"/> Tianeptine <input type="checkbox"/> Viloxazine <input type="checkbox"/> Vortioxétine
Benzodiazépines	<input type="checkbox"/> Anxiolytiques <input type="checkbox"/> Hypnotiques <input type="checkbox"/> Clonazepam				
Anticholinergiques	<input type="checkbox"/> Trihexyphénydyl <input type="checkbox"/> Biperiden <input type="checkbox"/> Tropicarpine				

## **X) Couverture Sociale et Complémentaire**

### **1) Type de couverture sociale**

- Régimes affiliés à la Sécurité Sociale.
- Protection Universelle Maladie (PUMA, anciennement CMU de base)
- AME
- Pas de couverture sociale

### **2) Type de complémentaire santé**

- Complémentaire privé (Mutuelle/assurance/Institut de prévoyance)
- ACS A
- ACS B
- ACS C
- CMUc
- Pas de complémentaire santé

## XI) Examen des articulations temporo-mandibulaires

1) Patient ayant répondu positivement à une question du 3Q/DTM de l'auto-questionnaire :

Oui  Non

Si oui, continuez l'examen des articulations temporo-mandibulaire.

Si Non, allez directement au chapitre muqueuse buccale.

2) Site douleur : 30 derniers jours (choisir tout ce qui s'applique) :

Côté droit	Côté gauche
<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Temporal <input type="checkbox"/> Masséter <input type="checkbox"/> Autres musc. Mast. <input type="checkbox"/> ATM <input type="checkbox"/> Structures non mast	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Temporal <input type="checkbox"/> Masséter <input type="checkbox"/> Autres musc. Mast. <input type="checkbox"/> ATM <input type="checkbox"/> Structures non mast

3 . Patron d'ouverture (Supplément, choisir tout ce qui s'applique) :

Rectiligne  Déviation non-correctée droite  
 Déviation corrigée  Déviation non-correctée gauche

4. Mouvements d'ouverture : Ouverture buccale maximale :  Limitée  Normal

	Côté droit			Côté gauche		
	Douleur	Douleur habituelle	Mal de tête habituelle	Douleur	Douleur habituelle	Mal de tête habituelle
Temporal	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Masséter	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
ATM	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Autres M. masseterine	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Muscles non-masseterine	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Autres M. masseterine	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Muscles non-masseterine	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

5° Bruits ATM Pendant mouvements ouverture & fermeture

	ATM Droite					ATM Gauche					
	Examinateur		Patient		Douleur à cras	Douleur habituelle	Examinateur		Patient		Douleur au cras
Ouvert	ferme	Ouvert	ferme	Ouvert			ferme	Ouvert	ferme		
Craque	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Crépitement	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

6) Blocage articulaire

	ATM Droite			ATM Gauche		
	Réduction			Réduction		
	Blocage	Patient	Examinateur	Blocage	Patient	Examinateur
En ouvrant	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

Position grand ouvert  Oui  Oui  Oui  Oui  Oui  Oui  
 Non  Non  Non  Non  Non  Non

### 7) Douleurs palpation muscles & ATM

(1kg)	Coté droit				Coté gauche			
	Douleur	Douleur habituelle	Mal de tête habituelle	Douleur référée	Douleur	Douleur habituelle	Mal de tête habituelle	Douleur référée
Temporal (postérieur)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Temporal (moyen)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Temporal (antérieur)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Masséter (origine)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Masséter (corps)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Masséter (insertion)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
ATM								
Pole latéral (0,5kg)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non				<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Autour du pole latéral (1kg)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

### 8) Douleur palpation muscles supplémentaires

(0,5kg)	Coté droit			Coté gauche		
	Douleur	Douleur habituelle	Douleur référée	Douleur	Douleur habituelle	Douleur référée
Région mandibulaire post	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Région sous-mandibulaire	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Région ptérygoidien latéral	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Tendon du temporal	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

## XII) Examen de la muqueuse buccale

Situation	Etat	Diagnostics présumptifs
1 Lèvres (vermillon-muqueuse endo buccale)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2 Commissures	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3 Vestibule antérieur/postérieur	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4 Muqueuse jugale	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5 Palais dur et mou et luette	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
6 Amygdale, pilier postérieur	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
7 Langue, faces ventrales, latérales et dorsales	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8 Plancher buccal	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
9 Sulcus/Gencive attachée et libre	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Code	Lésion élémentaire
0	Saine
1	Kératose
2	Erythème
3	Pigmentation
4	Erosion
5	Ulcération
6	Macule
7	Papule
8	Nodule
9	Tuméfaction
10	Atrophie
11	Croûte
12	Enduit/pseudo-membrane
13	Autre
99	Non recueilli

## Définition des lésions élémentaires

Kératose	Ou lésion blanche. Elle correspond à une hyperkératinisation.
Erythème	Rougeur congestive qui cède à la pression
Pigmentation	Coloration due à l'accumulation (normale ou non) de pigments dans certaines cellules.
Erosion	Perte de substance superficielle (épithéliale) sans nécrose des tissus sous-jacents. Le fond est plus ou moins rouge. Douleur
Ulcération	Perte de substance dépassant l'épithélium et atteignant le chorion et sans tendance à la cicatrisation contrairement à l'érosion.
Macule	Lésion de diamètre inférieur à 0.5 cm, modification de la couleur sans relief. Limites nettes.
Papule	Lésion ferme, palpable et surélevée de moins de 1 cm de diamètre.
Nodule	Lésion surélevée, ronde et saillante de diamètre supérieur à 1 cm.
Tuméfaction	Augmentation pathologique du volume d'un tissu ou d'un organe.
Atrophie	Diminution du volume d'un organe ou d'un tissu, en rapport avec une nutrition insuffisante
Croûte	Réunion ou assemblage de petites plaques obtenues par le dessèchement de formations séreuses ou purulentes
Enduit/pseudo-membrane	Exsudat pathologique, souvent fibrineux, qui se produit à la surface des muqueuses, et qui finit par se détacher par lambeaux.

### XIII) Indice OHIS

#### 1) Indice OHIS

- 1.1 Présence de plaque             Oui                             Non     Non applicable\*
- 1.2 Présence de tartre             Oui                             Non     Non applicable\*

Si oui aux questions ci-dessus, remplir le tableau ci-dessous

- Réalisable                     Non réalisable                     Non applicable\*

\* Non applicable si édenté total

Indice de plaque					
16		11		26	
Ling	Vest	Ling	Vest	Ling	Vest
46		31		36	

Indice de tartre					
16		11		26	
Ling	Vest	Ling	Vest	Ling	Vest
46		31		36	

0 Pas de plaque

1 1/3 de la face recouvert de plaque

2 2/3 de la face recouverts de plaque

3 Toute la face recouverte de plaque

9 Non disponible

0 Pas de tartre

1 1/3 de la face recouvert de tartre

2 2/3 de la face recouverts de tartre

3 Toute la face recouverte de tartre

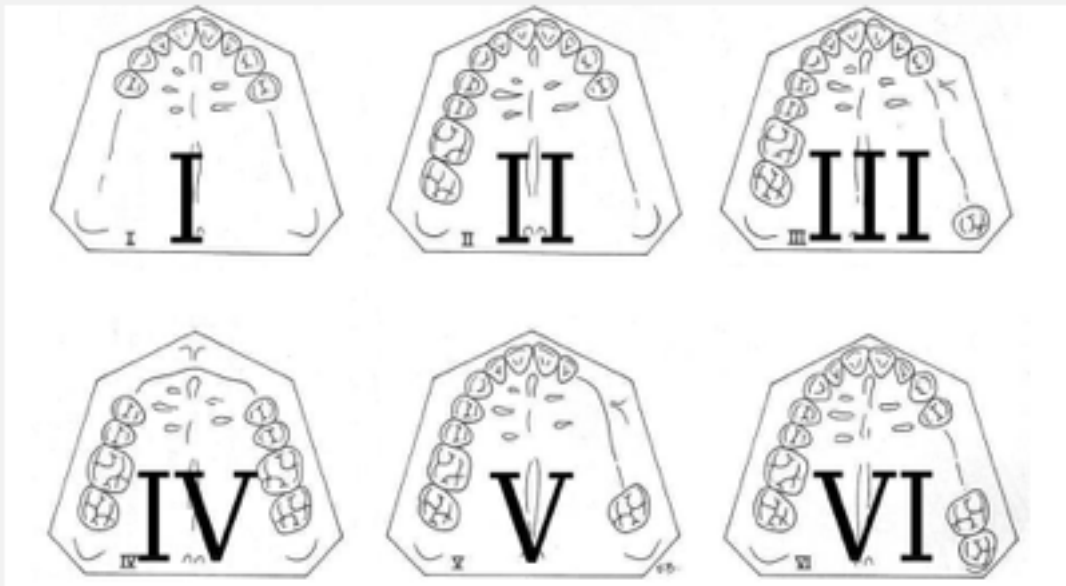
9 Non disponible

**Notes :**

	Situation	Plaque	Tartre
1	Face vestibulaire de la 16	┌──┐	┌──┐
2	Face vestibulaire de la 11	┌──┐	┌──┐
3	Face vestibulaire de la 26	┌──┐	┌──┐
4	Face linguale de la 46	┌──┐	┌──┐
5	Face vestibulaire de la 31	┌──┐	┌──┐
6	Face linguale de la 36	┌──┐	┌──┐



## Classification des édentements par Kennedy-Applegate



Classe I : édentement bilatéral postérieur.

Classe II : édentement unilatéral postérieur.

Classe III : édentement unilatéral encastré.

Classe IV : édentement antérieur situé de part et d'autre de l'axe médian.

Classe V : édentement unilatéral encastré dont la dent antérieure ne peut servir de support à une prothèse fixée.

Classe VI : édentement unilatéral encastré par des dents pouvant assurer à elles seules le support de la prothèse et que l'on pourrait restaurer par de la prothèse fixée.

Chaque classe comporte 4 subdivisions selon qu'il existe 1, 2, 3 ou 4 hiatus en plus de l'édentement de référence. Seule la classe IV n'a pas de subdivision.

**Unité fonctionnelle** : paire de dents antagonistes naturelles ou prothétiques fixes postérieures. Le nombre maximal d'unités fonctionnelles postérieures chez une personne possédant une denture complète est égal à 8, les dents de sagesse n'étant pas prises en compte.



## XVI) Examen prothétique

### D) Amovible

1) Prothèse amovible maxillaire :

Oui

Non

*Si oui*

Prothèse Amovible  
Partielle Résine

Prothèse amovible  
Partielle Métallique

Prothèse  
Amovible Complète

Absence  
de prothèse

1.1) Présence de plaque dentaire sur la prothèse :

Oui

Non

1.2) Présente-t-elle de l'usure ?

Oui

Non

1.3) Présente-t-elle un manque d'intégrité ?

Oui

Non

1.4) Présente-t-elle des matériaux (colle, résine temporaire) dans l'intrados ?

Oui

Non

1.5) Présente-t-elle un problème de rétention ?

Oui

Non

1.6) Présente-t-elle un problème de stabilité ?

Oui

Non

1.7) La schéma dentaire est-elle modifiée ?

Oui

Non

1.8) La prothèse dentaire est-elle portée ?

Oui

Non

2) Prothèse amovible mandibulaire :

Oui

Non

*Si oui*

Prothèse Amovible  
Partielle Résine

Prothèse amovible  
Partielle Métallique

Prothèse  
Amovible Complète

Absence  
de prothèse

2.1) Présence de plaque dentaire sur la prothèse :

Oui

Non

2.2) Présente-t-elle de l'usure ?

Oui

Non

2.3) Présente-t-elle un manque d'intégrité ?

Oui

Non

2.4) Présente-t-elle des matériaux (colle, résine temporaire) dans l'intrados ?

Oui

Non

2.5) Présente-t-elle un problème de rétention ?

Oui

Non

2.6) Présente-t-elle un problème de stabilité ?

Oui

Non

2.7) Le schéma dentaire est-elle modifiée ?

Oui

Non

2.8) La prothèse dentaire est-elle portée ?

Oui

Non

3) Fréquence de brossage de ses prothèses amovibles ?

- Plusieurs fois par semaine     Une fois par semaine     Une fois par jour     Ne sait pas     Jamais

**Usure :** Manque d'anatomie occlusale sur dents postérieures

**Manque d'intégrité :** Présence de fracture, fêlures de base, dents ou crochets

**Problème de stabilité :** Une prothèse est considérée comme instable si elle présente un mouvement des faces occlusales ou des crochets > 1mm lorsqu'une pression unilatérale ou bilatérale est appliquée sur la base

**Problème de rétention :** une prothèse est considérée comme non rétentive lorsqu'elle se déloge sans résistance quand le patient ouvre modérément la bouche

*Hummel et al. 2002*

II) Prothèse Fixée

**1) Le patient présente-t-il de la prothèse fixée ?**

- Oui     Non

*Si oui*

**1.1) Nombre de couronnes dento-portées** [ \_ \_ \_ ]

**1.2) Au moins une prothèse présente un liserée noire inesthétique ?**

- Oui     Non

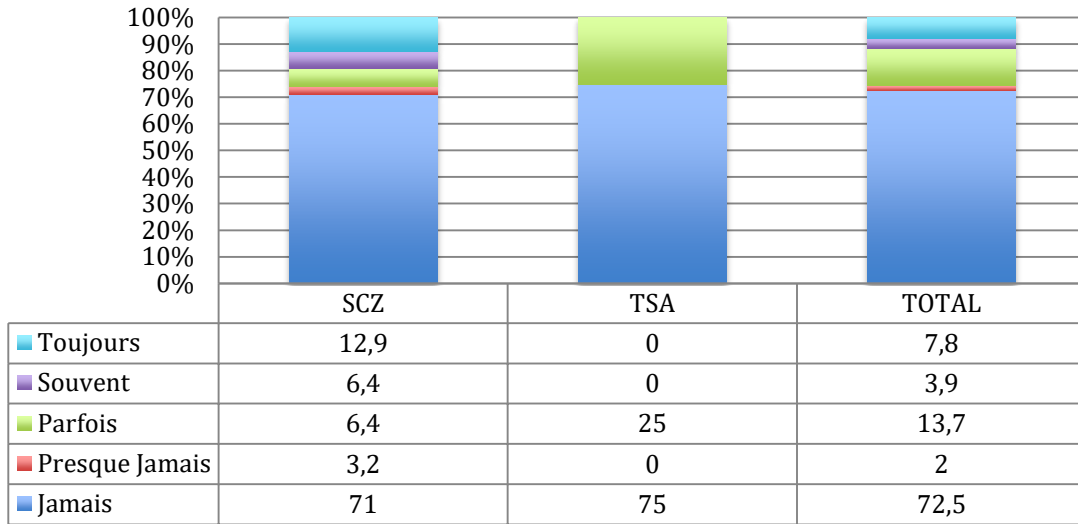
**1.3) Au moins une prothèse présente une fracture de la céramique ?**

- Oui     Non     Pas de prothèse fixée céramique

**1.4) Au moins une prothèse présente une reprise carieuse ?**

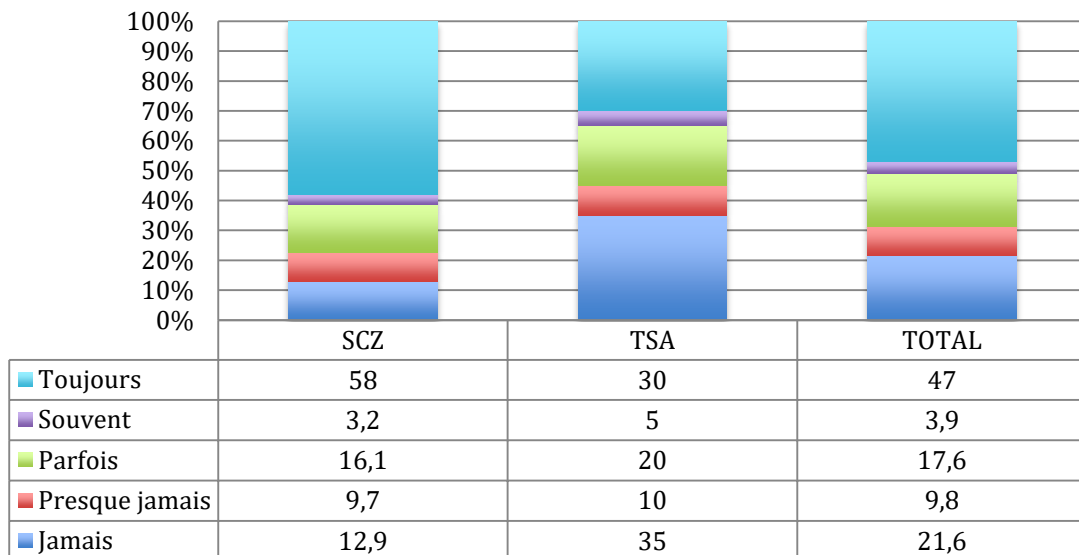
- Oui     Non

**Q1 : Avez-vous limité la quantité ou le genre d'aliments que vous mangez en raison de problèmes avec vos dents ou de vos appareils dentaires ?**



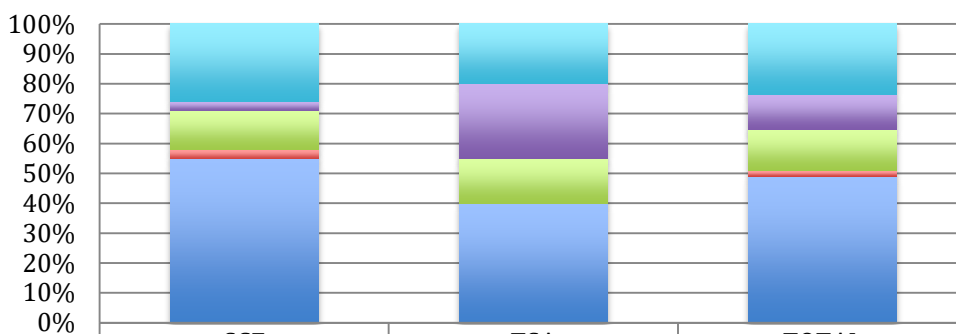
Annexe n°2 : Réponses de la première question du GOHAI des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Q7 : Avez-vous été satisfait(e) ou content(e) de l'aspect de vos dents, de vos gencives ou de vos appareils dentaires ?**



*Annexe n°3:* Réponses de la septième question du GOHAI des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

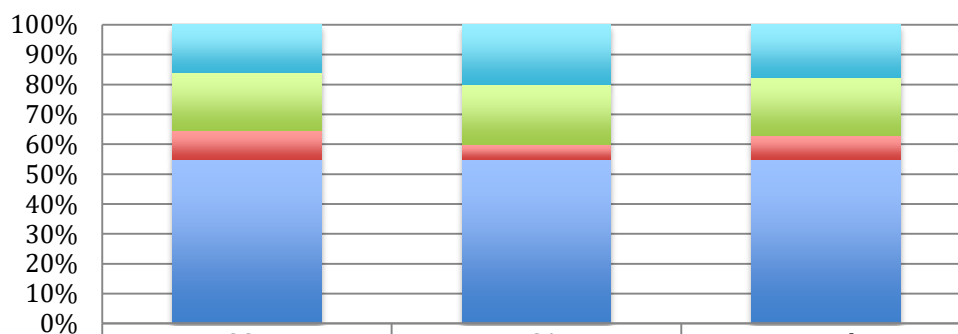
**Q9 : Vos problèmes de dents, de gencive ou d'appareil dentaire vous ont-ils inquiété(e) ou préoccupé(e) ?**



	SCZ	TSA	TOTAL
Toujours	25,8	20	23,5
Souvent	3,2	25	11,8
Parfois	12,9	15	13,7
Presque Jamais	3,2	0	2
Jamais	54,8	40	49

*Annexe n°4* : Réponses de la neuvième question du GOHAI des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

**Q12 : Vos dents ou vos gencives ont-elles été sensibles au froid, au chaud ou aux aliments sucrés ?**



	SCZ	TSA	Total
Toujours	16,1	20	17,6
Souvent	0	0	0
Parfois	19,3	20	19,6
Presque jamais	9,7	5	7,8
Jamais	54,8	55	54,9

*Annexe n°5*: Réponses de la douzième question du GOHAI des patients atteints de schizophrénie (SCZ) et de troubles schizoaffectifs (TSA), étude BUCCOSCHIZ 2019

<i>Activité anticholinergique</i>	<i>Low</i> (n=1)	<i>Moderate</i> (n=2)	<i>High</i> (n=3)
	Acide Valproïque	Carbamazepine	Clozapine
	Aripiprazole	Loxapine	Cyamémazine
	Clonazepam	Olanzapine	Lévomépromazine
	Fluvoxamine	Paroxétine	Trihexyphenidyl
	Halopéridol		Tropatepine
	Lithium		
	Mirtazapine		
	Palipéridone		
	Quétiapine		
	Rispéridone		
	Sertraline		
	Venlafaxine		

*Annexe n°6 : Activité anticholinergique des médicaments, Etude Buccoschiz2019*

Vu, Le Président du Jury,

Date, Signature :

Vu, la Directrice de l'UFR des Sciences Odontologiques,

Date, Signature :

Vu, le Président de l'Université de Bordeaux,

Date, Signature :

## Collège des Sciences de la Santé

### UFR des Sciences Odontologiques

# Serment

En présence de mes Maîtres et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de l'art dentaire.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un honoraire au-dessus de mon travail. Ma langue taira les secrets qui me seront confiés. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Mes connaissances et mon état ne serviront ni à diffuser des propos non avérés, ni à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des conditions de croyance, de nation et de race viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je promets et je jure de conformer strictement ma conduite professionnelle aux principes et aux règles prescrites par le code de déontologie.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.



## **Titre : Etat bucco-dentaire de patients atteints de schizophrénie et de trouble schizo-affectif suivis au Centre Hospitalier de Charles Perrens**

**Résumé :** La schizophrénie est une des maladies psychiatriques les plus répandues dans les centres hospitaliers de psychiatrie et touche près de 600 000 personnes en France pour lesquels l'état bucco-dentaire est peu connu en France. L'objectif principal de cette étude était de décrire l'état bucco-dentaire des patients atteints de schizophrénie et de trouble schizo-affectif suivis au Centre Hospitalier de Charles Perrens (CHCP). Les objectifs secondaires étaient de recueillir les habitudes de vie habitudes d'hygiène buccodentaire ainsi que le rapport des patients vis à vis des soins bucco-dentaires (anxiété et renoncements aux soins). Une étude épidémiologique transversale a été menée au CHCP. Les patients ayant accepté de participer à l'étude ont répondu à un questionnaire sur Lime Survey puis un étudiant en odontologie a réalisé un examen clinique. Cinquante-et-un patients ont été inclus. L'étude a montré un nombre moyen de dents cariées, obturées et absentes (CAO) de 16,4 ( $\pm 8,9$ ) dont un nombre moyen de dents cariées de 4,0 ( $\pm 4,9$ ). Le CAO était négativement associé à une fréquence de brossage bi ou tri-quotidien ( $p=0,05$ ), un OHI-S inférieur à 1,3 ( $p=0,04$ ) et positivement avec la durée de la psychose ( $p<0,01$ ). L'étude a mis en évidence, non seulement, un besoin important en soins curatifs notamment en soins conservateurs et prothétiques mais également un grand besoin en prévention primaire.

**Mots clés :** Santé bucco-dentaire, schizophrénie, trouble schizo-affectif, épidémiologie, santé publique dentaire

## **Title : Oral status of patients suffering from schizophrenia and schizoaffective disorder followed at Charles Perrens hospital**

**Abstract :** Schizophrenia is one of the most common psychosis in mental institutions and affects 600 000 people in France for which the oral status is little-known. The aim of this study was to assess the oral status of patients suffering from schizophrenia and schizoaffective disorders followed at Charles Perrens Hospital (CHCP). The secondary objectives were to assess the patient's life habits, oral hygiene and the patient's perspective of dental care (anxiety and dental care renunciation). A cross sectional epidemiological study was carried out on patients suffering from schizophrenia and schizoaffective disorders followed at the CHCP. Patients, those who accepted to participate replied to a survey on Lime Survey and then a dentistry student examined the patient. Fifty-one patients were included. The study showed a mean number of decayed, missing or filled teeth (DMFT) of 16,4 ( $\pm 8,9$ ) with a mean number of decayed teeth of 4,0 ( $\pm 4,9$ ). The DMFT index was negatively associated with teeth brushed twice or three times per day ( $p=0,01$ ), a simplified oral hygiene index lower than 1,3 ( $p=0,04$ ) and positively with the duration of psychosis ( $p<0,001$ ). This study revealed that patients not only needed restorative and prosthetic dentistry but also required primary prevention.

**Keywords :** Oral Health, Schizophrenia, Schizoaffective disorder , Epidemiology, community dentistry