



**HAL**  
open science

# Traduction et validation psychométrique du questionnaire “ illness perception questionnaire revised for dental use in older elder adults ” (IPQ-RDE)

Thibault Philippe

## ► To cite this version:

Thibault Philippe. Traduction et validation psychométrique du questionnaire “ illness perception questionnaire revised for dental use in older elder adults ” (IPQ-RDE). Sciences du Vivant [q-bio]. 2023. dumas-04220967

**HAL Id: dumas-04220967**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04220967>**

Submitted on 28 Sep 2023

**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.

#### IMPORTANT : OBLIGATIONS DE LA PERSONNE CONSULTANT CE DOCUMENT

Conformément au *Code de la propriété intellectuelle*, nous rappelons que le document est destiné à un **usage strictement personnel**. Les "analyses et les courtes citations justifiées par le caractère critique, polémique, pédagogique, scientifique ou d'information" sont autorisées sous réserve de mentionner les noms de l'auteur et de la source (article L. 122-4 du *Code de la propriété intellectuelle*). Toute autre représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit, est illicite.

---

De ce fait, nous vous rappelons notamment que, **sauf accord explicite** de l'auteur de la thèse ou du mémoire, **vous n'êtes pas autorisé** à rediffuser ce document sous quelque forme que ce soit (impression papier, transfert par voie électronique, ou autre). Tout contrevenant s'expose aux peines prévues par la loi.

NANTES UNIVERSITÉ  
UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Année 2023

N°

**Traduction et validation psychométrique du  
questionnaire « illness perception questionnaire  
revised for dental use in older elder adults » (IPQ-  
RDE)**

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE  
DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

*Présentée et soutenue publiquement par*

**PHILIPPE Thibault**

*Le 27/06/2023 devant le jury ci-dessous*



Président : Monsieur le Professeur Laurent LE GUEHENNEC

Assesseur : Madame le Docteur Fabienne JORDANA

Assesseur : Monsieur le Docteur IBN ATTYA Zakariae

Directeur de thèse : Monsieur le docteur Gilles AMADOR

Co-directeur de thèse : Monsieur le docteur Frédéric DENIS

 Nantes Université	<b>Présidente</b> Pr. BERNAULT Carine
 Pôle Santé UFR Odontologie	<b>Doyen</b> Pr. SOUEIDAN Assem
	<b>Assesseurs</b> Pr GAUDIN Alexis Pr LE GUEHENNEC Laurent Pr LESCLOUS Philippe
<b>Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers</b>	
ALLIOT-LICHT Brigitte AMOURIQ Yves CHAUX Anne-Gaëlle GAUDIN Alexis LABOIX Olivier LE GUEHENNEC Laurent	LESCLOUS Philippe LOPEZ Serena PEREZ Fabienne SOUEIDAN Assem WEISS Pierre
<b>Professeur des Universités</b>	
BOULER Jean-Michel	
<b>Maitre de conférences</b>	
VINATIER Claire	
<b>Professeur Emérite</b>	
GIUMELLI Bernard	
<b>Enseignants Associés</b>	
GUIHO Romain (Professeur Associé) LOLAH Aoula (MCU Associé) MAITRE Yoann (MCU Associé)	AMICHIA ALLOH Yomin Cécile (Assistante Associée) IDIRI Katia (Assistante Associée) HASCOET Emilie (Assistante Associée)
<b>Maitres de conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers</b>	<b>Chef de Clinique des Universités - Assistant des Hôpitaux</b>
AMADOR DEL VALLE Gilles ARMENGOL Valérie BLERY Pauline BODIC François CLOITRE Alexandra DAJEAN-TRUDAUD Sylvie ENKEL Bénédicte HOORNAERT Alain HOUCHMAND-CUNY Madline JORDANA Fabienne LE BARS Pierre NIVET Marc-Henri PRUD'HOMME Tony RENARD Emmanuelle RENAUDIN Stéphane RETHORE Gildas SERISIER Samuel STRUILLLOU Xavier VERNER Christian	BLEU Oriane CLOUET Roselyne EVRARD Lucas HEMMING Cécile HIBON Charles IBN ATTYA Zakarie LEROY Camille LIEPPE Thibault MORCEL Marion OYALLON Mathilde QUINSAT Victoire Eugenie PREVOT Diane REMAUD Thomas
<b>Praticiens Hospitaliers</b>	
DUPAS Cécile	HYON Isabelle

Par délibération en date du 6 décembre 1972, le Conseil de la Faculté de Chirurgie Dentaire a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'il n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.



## **Remerciements**





**A Monsieur le Professeur Laurent LE GUEHENNEC,**

Professeur des Universités - Praticien Hospitalier des Centres de Soins d'Enseignement  
et de Recherche Dentaires

Docteur de l'Université de Nantes Habilité à Diriger les Recherches

Chef du Département de Prothèses

**- NANTES -**

*Pour m'avoir fait l'honneur de présider et diriger cette thèse,*

*Pour m'avoir accompagné et formé au cours de mon cursus universitaire,*

*Veillez trouver ici l'expression de mon plus grand respect ainsi que tous mes remerciements.*

**A Madame le Docteur Fabienne JORDANA,**

Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier des Centres de Soins  
d'Enseignement et de Recherche Dentaires

Docteur de l'Université de Bordeaux Habilité à Diriger les Recherches

Département de Sciences Anatomiques

**- NANTES -**

*Pour avoir accepté de siéger dans ce jury,*

*Pour votre gentillesse et votre bienveillance,*

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

**A Monsieur le Docteur Zakariae IBN ATTYA,**

Assistant des Hôpitaux

Département d'Odontologie Conservatrice - Endodontie

**- NANTES –**

*Pour avoir accepté de siéger dans ce jury,*

*Pour votre bonne humeur et votre sympathie,*

*Pour votre générosité connue de tous vos binômes au cours de votre cursus,*

*Veillez trouver ici ma gratitude et ma sincère amitié.*

**A Monsieur le Docteur Gilles AMADOR DEL VALLE,**

Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier des Centres de  
Soins d'Enseignement et de Recherche Dentaires

Docteur de l'Université de Nantes Habilité à Diriger les Recherches

Chef du Département de Santé publique

**- NANTES –**

*Pour avoir accepté de diriger ce travail de thèse,*

*Pour votre implication et vos précieux conseils dans l'élaboration de ce sujet,*

*Pour votre disponibilité, votre enthousiasme et votre humanité tout au long de ce projet,*

*Veillez trouver ici l'expression de ma profonde considération et mes plus sincères  
remerciements.*

**A Monsieur le Docteur Frédéric DENIS,**

Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier des Centres de  
Soins d'Enseignement et de Recherche Dentaire

Docteur de l'Université de Nantes

Département de Santé publique

**- NANTES -**

*Pour avoir accepté de co-diriger cette thèse,*

*Pour votre accompagnement et vos conseils au cours de mon cursus,*

*Pour votre sympathie et votre bienveillance,*

*Veillez trouver ici l'expression de ma profonde considération et mes plus sincères  
remerciements.*

## Table des matières

Introduction .....	16
1. Généralités .....	17
1.1 Notion de santé et qualité de vie.....	17
1.1.1 Définition de l'Organisation Mondiale de la santé.....	17
1.1.2 Définition de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques .....	18
1.1.3 Mesure de la qualité de vie .....	20
1.1. Les indicateurs de la qualité de vie liée à la santé publique .....	21
1.2.1. Les questionnaires génériques.....	23
1.2.2. Les questionnaires chez les personnes âgées .....	31
1.2.3. Questionnaire pour les personnes en situation de handicap.....	34
1.2.4. Les questionnaires d'anxiété .....	36
1.2.5. Le score EPICES.....	41
1.2.6. Les questionnaires pour les enfants (hors orthodontie).....	42
1.2.7. Les questionnaires en orthodontie.....	45
1.2.8. Les questionnaires de satisfaction .....	47
1.3. Illness Perception Questionnaire Revised ou IPQ-R.....	47
1.3.1. Définition .....	47
1.3.2. Le modèle de Leventhal .....	48
1.3.3. Le Brief Illness Questionnaire.....	49
2. Contexte .....	50
2.1. Épidémiologie.....	52
2.2. L'offre de soins et la demande .....	53
2.3. Les effets du vieillissement sur la cavité buccale.....	54
2.4. Comorbidités .....	55
2.5. Impact sur la santé générale.....	56
3 Objectif de L'étude .....	57
3.1 Objectif principal .....	57

3.2	Objectif secondaire .....	57
4	Matériel et méthodes.....	58
4.1	Critères d'évaluation.....	58
4.2	Schémas de l'étude .....	59
4.3	Population de l'étude .....	59
4.3.1	Critères d'inclusion .....	59
4.3.2	Critères d'exclusion.....	60
4.4	Balances bénéfice risque .....	60
5	Chronologie de déroulement de l'étude .....	60
5.1	Traduction du questionnaire .....	60
5.2	Pré-sélection des patients.....	61
5.3	Identification des patients.....	61
5.4	Information et recueil du consentement .....	61
5.5	Modalités d'inclusion .....	62
5.6	Fin de l'étude .....	62
5.7	Période d'exclusivité / d'exclusion.....	62
5.8	Durée de l'étude.....	62
6	Analyse statistique .....	63
6.1	Nombres de sujet nécessaire.....	63
6.2	Analyses.....	63
7	Résultats.....	63
7.1	Description de l'échantillon.....	63
7.1.1	État de santé .....	63
7.1.2	Recours aux soins et hygiène buccale.....	64
7.2	Ressenti des patients.....	65
8	Discussion .....	71
8.1	Résumé des résultats principaux.....	71
8.2	Interprétation des résultats et mise en perspective .....	71

8.3 Limites.....	77
9 – Conclusion .....	78
10 – Bibliographie.....	79
11-Annexes.....	88



## Introduction

Etant donné les grandes difficultés rencontrées par les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD), il semble essentiel de mettre en place des parcours de soins adaptés aux besoins réels des résidents, ainsi que de développer de l'éducation à la santé orale en collaboration avec l'équipe soignante.

Ces parcours nécessitent un diagnostic précis, réalisé avec des outils adaptés, fiables, et validés. Il existe de nombreux indices quantitatifs. Nous citerons l'indice CAO, l'OHI-S, le CPI (1). Il existe peu d'indices qualitatifs nous permettant de mesurer les besoins perçus en santé orale chez les personnes âgées. En effet, ceux-ci évaluent plutôt des troubles de fonction (mastication, phonation, déglutition) (2) qui sont des conséquences fonctionnelles engendrées par les troubles de la santé orale et non pas leur perception, leur ressenti et la compréhension de l'aspect chronique des maladies bucco-dentaires sous-jacentes et leurs liens avec les maladies systémiques.

Ainsi dans une étude récente, Nelson et coll. ont étudié la validité psychométrique du questionnaire *Illness Perception Questionnaire Revised for Dental Use in Older/Elder adults (IPQ-RDE)* auprès d'une population gériatrique américaine âgée de plus de 62 ans (3). Cet outil vise précisément à évaluer les représentations du lien de causalité entre maladies bucco-dentaires et systémiques chez les personnes âgées. La connaissance des représentations et la compréhension des convictions du patient sont essentielles afin de construire des interventions en santé susceptibles d'améliorer l'adoption de comportements préventifs et curatifs.

Une validation française de l'IPQ-RDE est donc nécessaire en recherche clinique pour évaluer les croyances relatives aux affections bucco-dentaires dans un contexte global de santé.

Ce travail a pour objet la traduction et l'exploration de l'IPQ-RDE pour ainsi évaluer de façon préliminaire l'intérêt de l'IPQ-RDE.

# 1. Généralités

## 1.1 Notion de santé et qualité de vie

### 1.1.1 Définition de l'Organisation Mondiale de la santé

En 1994, l'OMS définit la qualité de vie comme étant « la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. Il s'agit d'un large champ conceptuel, englobant de manière complexe la santé physique de la personne, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales, ses croyances personnelles et sa relation avec les spécificités de son environnement » (4).

Selon l'OMS, elle est la « combinaison des facteurs psychologique, physique, social, et matériel pour évaluer le bien-être d'un individu ». Ce qui implique qu'elle ne se limite pas qu'à la santé et se présente comme un « concept multidimensionnel » s'organisant autour de quatre dimensions selon Leplège en 1997 (5,6,7) ou encore Rejeski et Mihalko en 2001 (8).

Dimensions de la qualité de vie	
État physique	Autonomie, capacités physiques
Sensations somatiques	Symptômes, conséquences des traumatismes ou des procédures thérapeutiques, douleurs
État psychologique	Émotivité, anxiété, dépression
Statut social	Relations sociales et rapports à l'environnement familial, amical ou professionnel

Tableau 1 : classifications des quatre dimensions de la qualité de vie selon l'OMS

Une autre définition de l'OMS complétant cette première définition est la classification internationale des handicaps ou « déficiences, incapacités et désavantages » créé en 1980. Celle-ci va organiser les conséquences des maladies (9,10) :

-déficiences : toute altération du corps, de l'apparence physique, anomalie organique ou fonctionnelle quelle qu'en soit la cause. Ce sont les troubles manifestés au niveau de l'organe.

-incapacités : conséquences ou déficiences en termes d'activité fonctionnelle de

l'individu. Ce sont les perturbations au niveau de la personne elle-même.

-désavantages : préjudices résultant pour l'individu de sa déficience ou de son incapacité. Ils consistent en l'adaptation de la personne et de son interaction avec son environnement.

Déficiences	Incapacités	Désavantages
Déficiences intellectuelles	Incapacités comportementales	Désavantages d'orientation
Autres déficiences psychologiques	Incapacités de communication	Désavantages d'indépendance physique
Déficiences du langage et de la parole	Incapacités concernant les soins corporels	Désavantages de mobilité
Déficiences auditives	Incapacités de locomotion	Désavantages d'occupations
Déficiences de l'appareil oculaire	Incapacités d'utilisation du corps pour certaines tâches	Désavantages d'intégration sociale
Déficiences des autres organes	Maladresse	Désavantages d'indépendance économique
Déficiences du squelette et de l'appareil de soutien	Incapacités révélées par certaines situations	Autres désavantages
Déficiences esthétiques	Incapacités pour des aptitudes particulières	
Déficiences de fonctions générales, sensorielles et autres déficiences	Autres restrictions d'activités	

Tableau 2 : classification internationale des déficiences, incapacités et désavantages d'après l'OMS.

\*

### 1.1.2 Définition de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques

En 2009, un rapport sur les indicateurs de bien-être et de mesure de la performance économique et du progrès social est rédigé par la commission Stiglitz-Fitoussi de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE). Il propose une définition reprenant les bases de celle de l'OMS et vient y ajouter des indicateurs de qualité de vie globale.

Conditions de vie matérielles	<p>-conditions dégradées de logement : trop petit, humidité, sans espace extérieur</p> <p>-contrainte financière : manque de moyen pour le maintien de la température, mobilier usagé, achat alimentaire, achat vêtements, recevoir des proches, paiement des factures, soins, maintien du logement.</p>
Santé	<p>-mauvaise santé physique : perception de son état de santé, existence d'une maladie chronique ou d'une gêne pour accomplir les activités quotidiennes.</p> <p>-mal-être émotionnel (stress dans la vie courante) : existence de troubles de l'humeur, d'un manque d'énergie, d'une absence de calme/tranquillité, de fatigue lors du réveil.</p>
Risques psychosociaux au travail	Degré de stress au travail, satisfaction du salaire, autonomie, ambiance de travail, jugement vis-à-vis de la qualité du travail, délai d'exécution imposé, risques encourus, conséquences de la fatigue au travail sur l'exécution des travaux ménagers/ responsabilités familiales/ concentration au travail.
Manque de confiance dans la société	Méfiance envers autrui, appréciation des tensions entre pauvres et riches, entre chefs d'entreprise et salariés, entre hommes et femmes, entre les générations, les groupes ethniques, les groupes religieux, envers la justice, envers la presse, la police, les experts scientifiques et les responsables publics.
Faiblesse des liens sociaux	Fréquence des contacts avec la famille, des proches, personnes de l'entourage.
Environnement dégradé	Jugement sur la qualité de l'eau, pollution de l'air/sonore, qualité des espaces verts et propreté du quartier.
Insécurité économiques et physiques	<p>-Insécurité du quartier : criminalité, violences, vandalisme</p> <p>-situation vis-à-vis de l'emploi</p> <p>-crainte de la perte de son emploi</p>

Tableau 3 : classification des indicateurs de vie selon l'INSEE

### 1.1.3 Mesure de la qualité de vie

Actuellement deux approches sont utilisées en termes de méthode de mesure de la qualité de vie :

- l'utilisation de critères objectifs et d'instruments spécifiques pour évaluer la situation d'une personne.

- l'utilisation de questionnaires à compléter par le patient lui-même ou un tiers pour la perception du bien-être subjectif.

Mais un écart entre la perception des faits socio-économiques et de l'action de ceux-ci sur la même personne existe de manière statistique (11). D'autant plus que la subjectivité de l'évaluation de la qualité de vie est propre à chacun et une différence entre les attentes personnelles peut atteindre la santé psychologique de la personne qui est, avec la santé physique, un critère majeur de l'estimation de la qualité de vie d'un individu.

Ainsi en odontologie, de nombreuses manifestations bucco-dentaires, de situation pathologique ou bien d'état de santé bucco-dentaires peuvent entraîner des répercussions sur leur qualité de vie. Ce concept qui quoique récent dans ce domaine avec une approche globale de mesure de l'impact socio-psychologique des maladies bucco-dentaires ne débutant qu'à la fin des années 1980 (12) présente cependant de nombreux indicateurs. Ceux-ci vont cibler soit une pathologie, une tranche d'âge, un groupe d'activités ou de personnes pour en évaluer la qualité de vie dans des conditions spécifiques. Ils sont appelés OHRQoL ou « oral health Related quality of life » en anglais et outils de mesure de la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire. Leur but est d'améliorer la compréhension des conséquences psycho-sociales des maladies buccodentaires sur la qualité de vie et de compléter les informations obtenues traditionnellement uniquement par mesures cliniques chez le patient.

## 1.1. Les indicateurs de la qualité de vie liée à la santé publique

La plupart des études visent à étudier ou observer la qualité de vie orale ressentie et avérée chez le patient. De nombreux indicateurs ou OHRQoL pour « Oral Health Related Quality of Life » ou questionnaires existent pour différents types de populations et pour différentes orientations thérapeutiques (soins chez la personne âgée, chez la personne en situation de handicap, chez l'enfant).

Toutes ces études vont chercher à mettre en évidence des indices ou des facteurs permettant d'incriminer ou non des différences dans la qualité de vie orale : expérience passée, ressenti du sourire. Dans notre cas le but est de permettre, avec le questionnaire, d'amener dans le cadre de la décision de prise en soin :

- Des indices objectifs médicaux : nombre de dents cariées, problèmes parodontaux
- Des indices subjectifs médicaux : douleur, gêne
- Des indices subjectifs personnels : ressenti des soins, connaissances des besoins, envie de soins

Le format de réponse de la plupart de ces questionnaires est basé sur « l'échelle de Likert », qui est une échelle ordinale d'attitude : on mesure le degré d'intensité de son attitude, de son opinion, de sa réponse à la suite d'une affirmation donnée. Cette échelle permet à la fois de mesurer un degré d'accord ou de désaccord mais aussi une fréquence d'événement. Cette échelle peut être modelée de nombreuses façons : unidirectionnelle avec un point de référence, bidirectionnelle avec une opposition de « pôles » ou avec de multiples catégories. Dans le cas des catégories, on peut attribuer une valeur à chacune d'elles et ainsi obtenir des moyennes ou des écarts-types ou bien choisir l'importance attribuée à chaque niveau de réponse.

Ainsi le but est d'améliorer la qualité de vie orale par l'amélioration du cadre décisionnel qui est souvent basé uniquement sur le médical et la vision « mécanique » du praticien en y associant de manière codifiée la vision du patient. Cela permet de mieux respecter la volonté du patient qui n'est pas toujours conforme à ses besoins thérapeutiques et à nos plans de traitement.

Dans d'autres situations, on cherchera à codifier le ressenti et la vision du patient vis-à-vis de la démarche de soins et du plan de traitement et ainsi de permettre au praticien de mieux orienter son arbre décisionnel en accordant vision médicale du thérapeute et vision non médicale du patient.

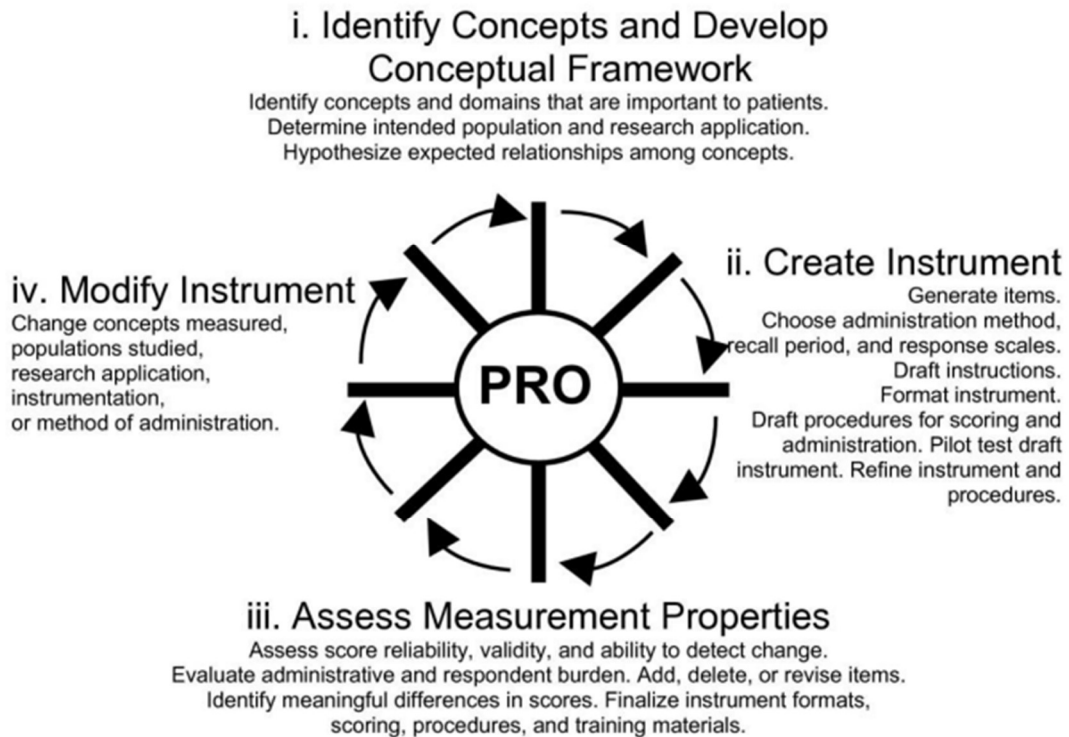
Ces indicateurs de mesure sont créés à la suite d'un processus long ou d'événements successifs de questions associées, en quatre phases :

1 – Définition des concepts et des domaines utiles au patient pour définir le cadre, déterminer la population à étudier et formuler l'hypothèse nécessaire au dit questionnaire.

2 – La création de l'indicateur avec ses items, le choix d'administration, la période d'évaluation, les types de réponses, la réalisation d'un prétest et son affinage.

3 – Validation de l'outil, sa sensibilité au changement, sa fiabilité et le cas échéant la modification d'items ou leur suppression. On détermine la méthode de calcul des scores et on finalise le format.

4- Les modifications par la suite : changement de domaines d'application, de population, de concepts ou de méthode d'utilisation. (13)



*Figure 3 : The PRO instrument development and modification process (13).*

La finalité de ces outils de mesure de la qualité de vie va donc être de transformer une mesure qualitative en mesure quantitative. On distingue au sein des questionnaires les génériques et les spécifiques.

#### 1.2.1. Les questionnaires génériques

Ces indicateurs génériques sont utilisables chez des populations différentes, saines et malades. Ils sont configurés pour pouvoir comparer la qualité de vie de sujets avec des pathologies différentes ou non, de comparer la qualité de vie ou l'état de santé dans plusieurs situations.

Ils présentent l'avantage de pouvoir être utilisés dans de nombreuses situations cliniques et vont pouvoir analyser la qualité de vie liée à la santé dans sa totalité. Ils ont comme inconvénient un spectre d'action large qui ne permet pas une pertinence élevée et des conditions d'évaluation précises.



#### 1.2.1.1. Les questionnaires SF-12 et SF-36

Les Medical Outcome Study (MOS)-36 items et Short Form (SF-36) évaluent à partir de 36 items, tirés du MOS questionnaire de 149 items, la qualité de vie à travers huit dimensions : activités physiques, limites liées à l'activité physique, douleurs physiques, santé perçue, vitalité, vie et relations avec les autres, santé psychique, limites liées à l'état psychique.

Pour deux dimensions, la réponse est sur une base de Oui/Non et les six autres se font sur des réponses multiples (de 3 à 6). L'ensemble des dimensions sont regroupées en deux domaines :

- 1) un score physique complexe ou PCS (physical composite score)
- 2) un score psychique complexe ou MCS (mental composite score)

Dans les deux cas, le score se trouve sur une base 100 : 50 indiquant un état de santé moyen et tout score inférieur indique un état de santé et une qualité de vie moindre et inversement.

Le SF-12 traduit par Leplège en 1998 est une version abrégée de SF-36, a l'avantage d'être plus aisée à utiliser et va synthétiser les items de SF-36 en gardant ses qualités. Leur fréquence d'administration est hebdomadaire dans le cas d'une situation clinique aiguë et toutes les quatre semaines dans les autres cas. Son score est en relation avec les réponses du patient (14).

Traduit plus de 170 fois, cet indicateur est considéré comme l'indicateur le plus valide actuellement.

#### 1.2.1.2. L'Indicateur de Santé Perpétuelle de Nottingham ou ISPN

IL s'agit d'un questionnaire de 38 items validé en français par Bucquet, Condon et Ritchie en 1990 proposé sous forme d'auto-questionnaire donnant lieu à des réponses binaires (oui/non), le oui ayant une valeur de 1 et le non une valeur de 0. Il se répartit sur 6 domaines : mobilité, isolement social, douleur, réactions émotionnelles, énergie et sommeil.

Le calcul se fait ensuite en associant un coefficient pour chaque item de telle façon que la somme des items de chaque dimension est égale à 100, permettant de traduire en pourcentage chaque domaine évaluant le niveau de difficulté ressenti. Plus celui-ci est élevé plus le nombre et la sévérité ressentie des problèmes sont importants (14).

### 1.2.1.3. Le questionnaire OHIP

Le Oral Health Impact Profile -14 est un questionnaire qui mesure l'impact des pathologies bucco-dentaires sur la vie des patients. Ce questionnaire, subjectif, s'intéresse au ressenti du patient vis-à-vis des pathologies et au vécu des soins dentaires par le patient.

1. Have you had trouble pronouncing any words because of problems with your teeth, mouth or dentures?
2. Have you felt that your sense of taste has worsened because of problems with your teeth, mouth or dentures?
3. Have you had painful aching in your mouth?
4. Have you found it uncomfortable to eat any foods because of problems with your teeth, mouth or dentures?
5. Have you been self conscious because of your teeth, mouth or dentures?
6. Have you felt tense because of problems with your teeth, mouth or dentures?
7. Has your diet been unsatisfactory because of problems with your teeth, mouth or dentures?
8. Have you had to interrupt meals because of problems with your teeth, mouth or dentures?
9. Have you found it difficult to relax because of problems with your teeth, mouth or dentures?
10. Have you been a bit embarrassed because of problems with your teeth, mouth or dentures?
11. Have you been a bit irritable with other people because of problems with your teeth, mouth or dentures?
12. Have you had difficulty doing your usual jobs because of problems with your teeth, mouth or dentures?
13. Have you felt that life in general was less satisfying because of problems with your teeth, mouth or dentures?
14. Have you been totally unable to function because of problems with your teeth, mouth or dentures?

*Figure 4 : questionnaire OHIP*

Il se focalise exclusivement sur l'impact que le patient a sur sa vie et permet ainsi de savoir si des soins de réhabilitation qui mécaniquement et aux vues des règles de l'art semblent nécessaires, sont pour le patient nécessairement réalisables.

En effet ce questionnaire permet à la fois de comprendre certains refus de soins de patients et également de nous aider dans le cas d'errance diagnostique ou de pathologie idiopathique. Il nous permet de mieux nous rendre compte vis-à-vis du patient de la part émotionnelle de la sphère buccale et ainsi de nous adapter au mieux pour répondre à ses besoins. Ce questionnaire est plus lié à la subjectivité et à l'empathie. Ce type de questionnaire est retrouvé au sein du questionnaire utilisé dans notre étude afin d'y rapporter des éléments subjectifs, de les codifier pour amener une réponse de notre part plus adaptée.

Les questionnaires suivants sont quant à eux plus spécifiques. Ils vont cibler une population précise, une situation donnée ou une pathologie définie. Ils ont l'avantage d'être mis au point pour analyser plus précisément la perception des patients liée à la spécificité donnée. Leur inconvénient réside dans l'impossibilité de comparer groupe sain et groupe malade.

#### 1.21.4 Rand Health Insurance study

Créé par la RAND (Research AND Development) Corporation aux Etats-Unis en 1980 grâce à Brook et coll., cet indicateur se base sur la population de moins de 60 ans. Il fut testé et validé sur un échantillon représentatif américain (12).

Il évalue la santé physique, mentale et sociale ainsi que générale et comporte trois items sur la question des effets indésirables bucco-dentaires :

- peur
- douleur
- limitations des interactions sociales

Le questionnaire se base sur le ressenti du patient au cours des trois derniers mois. On associe ensuite la peur à un score et la douleur à un autre, noté de 1 « beaucoup » à 4 « pas du tout ». Le dernier est associé aux limitations sociales et est noté de 1 « tout le temps » à 4 « pas du tout ». La somme de ces trois scores permet d'obtenir le score total allant de 3 (fort impact) à 12 (aucun impact rapporté par le patient) (13, 15-17).

Cet indicateur ne possède cependant que peu d'items concernant la sphère bucco-dentaire et reste donc peu utilisé en odontologie.

#### 1.2.1.5 Social impacts of dental disease ou SIDD

C'est un des premiers indicateurs socio-dentaires : il fut créé au Royaume-Uni par Cushing et coll. (16-18) dans les années 1980. Il fut testé et validé sur un large échantillon constitué aléatoirement de travailleurs manuels et leurs épouses (19). Il consiste en la mesure de l'insatisfaction des patients vis-à-vis d'une pathologie bucco-dentaire sans en évaluer l'impact.

Avec un score de 0 à 4, le score augmente de 1 pour chacune des catégories suivantes si celle-ci obtient une réponse positive :

-restrictions dans l'alimentation (dimension fonctionnelle) : 4 items

-restrictions dans les interactions sociales (communication) : 4 items

-confort et bien-être (douleur et inconfort) : 4 items

-image de soi et esthétique : 2 items

#### 1.2.1.6 Socio-dental Scale

Créé en 1986 au Royaume-Uni par Cushing et coll. (15,20), il mesure avec 14 items l'impact sur la qualité de vie des troubles bucco-dentaires sur plusieurs domaines avec un format de réponses binaires « oui » ou « non ». Les domaines sont : la fonction masticatoire, la parole, le sourire, le rire, la douleur et l'apparence.

### 1.2.1.7 Subjective Oral Health Statut Indicators ou SOHSI

Créé en 1994 par Locker et coll. au Canada pour être utilisé sur des patients âgés initialement, il a été validé par la suite sur un échantillon de personnes majeures (18 ans et plus) (16-17,21,22, 23). Cet indicateur est basé sur la classification des incapacités, déficiences et handicaps de l'OMS et va identifier les relations entre les pathologies orales et les résultats de leurs traitements (10,11).

Cette évaluation se fait sur plusieurs domaines avec des réponses soit binaires (oui ou non) soit sur une échelle allant de « tout le temps » pour 5 à « jamais » pour 1 :

-la capacité masticatoire : travaux de Leake et coll. : 6 items (24)

-capacité à parler correctement : 3 items

-index de douleur oro-faciale : 9 items

-index de symptômes bucco-dentaires (Locker et coll.) : 10 items (25)

-une échelle d'impact psycho-social basé sur le Rand Health Insurance Study : items alimentation, communication et relations sociales, limitation des activités quotidiennes, inquiétude et préoccupations à propos de la santé.

### 1.2.1.8 Oral Impacts on Daily Performances ou OIDP

Indicateur alternatif développé en 1996 par Adulyanon et coll. au Royaume-Uni comme indicateur socio-dentaire (16,17,26,27), son but est de mesurer l'impact sur les activités quotidiennes d'un patient des manifestations bucco-dentaires avec leur fréquence et leur sévérité. C'est un indicateur fiable pour des études transversales. Une version initiale fut modifiée par Locker et coll. (21), selon la classification de l'OMS des « déficiences, incapacités et handicaps » pour avoir trois niveaux de conséquences :

-niveau 1 : état bucco-dentaire et déficiences bucco-dentaires mesurables par les indicateurs cliniques

-niveau 2 : impacts de niveau intermédiaire engendrés par l'état bucco-dentaire (douleur, inconfort, limitations fonctionnelles et insatisfaction de l'apparence).

-niveau 3 : impacts sur les capacités des activités quotidiennes (performances physiques, sociales, physiologiques)

Le questionnaire va se concentrer sur le 3<sup>e</sup> niveau de cette classification. En se basant sur les six derniers mois, des mesures de fréquence et de sévérité des impacts vont être réalisées en 54 items sur plusieurs domaines :

- capacité à manger et à apprécier les aliments
- parler et prononcer distinctement
- hygiène bucco-dentaire
- sommeil et repos
- sourire, rire et laisser voir ses dents sans gêne
- maintenir un état émotionnel habituel sans irritabilité
- réaliser un travail important ou un rôle social
- apprécier les contacts sociaux

Pour la sévérité le score est compris entre 0 « aucun » et 5 « très sévère ». La fréquence est notée de deux façons différentes :

Régulière	Ponctuelle
0 : jamais affecté au cours des 6 derniers mois	0 : aucun jour
1 : moins d'une fois par mois	1 : jusqu'à 5 jours au total
2 : une ou deux fois par mois	2 : jusqu'à 15 jours au total
3 : une ou deux fois par semaine	3 : jusqu'à 30 jours au total
4 : tous les jours ou presque	4 : jusqu'à 3 mois au total
	5 : plus de 3 mois au total

Une fois chaque domaine évalué à la fois sur sa fréquence et sur sa sévérité, leur produit permet d'obtenir un score propre à chaque domaine. Le score global s'obtient par la somme des scores par domaines divisés par le score global maximum possible :  

$$\text{score globale} = \frac{\sum \text{des scores par domaines (sévérité} \times \text{fréquence)}}{\text{score total maximum possible}}$$

Cet indicateur permet deux types de mesures :

-mesures génériques : mesure de l'impact global des problèmes oraux en simultané

-mesures de cas sous conditions spécifiques : ciblage des impacts liés à une pathologie particulière, plus sensible notamment dans le cadre de pathologie non-traitée, d'évaluation de besoin de traitements ou bien de priorisation de certains soins bucco-dentaires (28,29).

## 1.2.2. Les questionnaires chez les personnes âgées

### 1.2.2.1. Le Geriatric Oral Health assessment index (GOHAI)

Développé aux Etats-Unis dans les années 1990 par Atchison et coll. et traduit et validé en français par Tubert-Jeannin et coll. en 2003, il a pour but l'évaluation de l'impact de l'état de santé orale sur la qualité de vie des personnes âgées. Lors de sa conception, un échantillon de 1755 personnes âgées institutionnalisées fut examiné. Il fut démontré que le fait d'avoir des dents absentes non remplacées, le ressenti de besoins bucco dentaires et le fait de porter un appareil amovible était associé à un score GOHAI plus élevé. La situation socio-économique (revenu annuel et instruction) était aussi corrélée au score GOHAI : un meilleur statut correspond à un score plus élevé (14).

Il comporte 12 items évaluant 3 fonctions :

- les fonctions physiques comme la mastication, la déglutition et la phonation,
- les fonctions psycho-sociales comme l'insatisfaction de soi, les soucis ou préoccupations liées à une dégradation de la santé buccodentaire et la limitation des rapports sociaux,
- la douleur et l'inconfort avec l'utilisation de médicaments pour soulager la douleur ou l'inconfort oral.

Chacun de ces items est associé à un score de 1 à 5 (5 =jamais, 4=rarement, 3=parfois, 2= souvent, 1 = toujours) et varie donc d'un score de 12 associé à « mauvais » score à un score de 60 associé à un excellent score.



### **Ces trois dernier mois**

#### **In the past three months**

**1-Avez-vous limité la quantité, ou le genre des aliments que vous mangez en raison de problèmes avec vos dents ou vos appareils dentaires ?**

How often did you limit the kinds or amounts of food you eat because of problems with your teeth or denture?

**2-Avez-vous eu des difficultés pour mordre ou mastiquer certains aliments durs tels que de la viande ou une pomme ?**

How often did you have trouble biting or chewing any kinds of food, such as a firm meat or apples?

**3-Avez-vous pu avaler confortablement ?**

How often were you able to swallow comfortably?

**4-Vos dents ou vos appareils dentaires vous ont-ils empêché(e) de parler comme vous vouliez ?**

How often have your teeth or dentures prevented you from speaking the way you wanted?

**5-Avez-vous pu manger de tout (sans ressentir une sensation d'inconfort) ?**

How often were you able to eat anything without feeling discomfort?

**6-Avez-vous limité vos contacts avec les gens à cause de l'état de vos dents ou de vos appareils dentaires ?**

How often did you limit contacts with people because of the condition of your teeth or dentures?

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

How often were you pleased or happy with the appearance of your teeth, gums or dentures?

**8-Avez-vous pris un (des) médicament(s) pour soulager la douleur ou une sensation d'inconfort dans votre bouche ?**

How often did you use medication to relieve pain or discomfort around your mouth?

**9-Vos problème de dent, de gencive ou d'appareil dentaire) vous ont-ils inquiété(e) ou préoccupé(e) ?**

How often were you worried or concerned about the problems with your teeth, gums or dentures?

**10-Vous-êtes senti(e) gêné(e) ou mal à l'aise, à cause de problèmes avec vos dents, vos gencives ou vos appareils dentaires) ?**

How often did you feel nervous or self-conscious because of problems with your teeth, gums or dentures?

**11-Avez-vous éprouvé de l'embarras pour manger devant les autres à cause de vos dents (ou vos appareils dentaires) ?**

How often did you feel uncomfortable eating in front of people because of problems with your teeth or dentures?

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

How often were your teeth or gums sensitive to hot, cold or sweet foods?

Figure 5 : questionnaire GOHAI (Tubert-jeannin et coll., 2021)

#### 1.2.2.2. Les WHOQOL-OLD

Le World Health Organization Quality Of Life 100 ou WHOQOL100 est un auto-questionnaire basé sur 100 questions et 6 domaines : santé psychique, santé physique, niveau d'autonomie, relations sociales, environnement et spiritualité.

Une version abrégée ou WHOQOL-bref créé par Baumann en 2010 a été développée pour être plus générique et donc ne pas se limiter à des domaines spécifiques et ne présente que 26 items et 4 domaines : santé physique, bien-être psychique, relations sociales et environnement.

Enfin une version spécifique au patient âgé fut créée. Ce questionnaire développé sous la direction de l'Organisation Mondiale de la Santé et le soutien de l'Union Européenne dans le cadre d'un projet international ; est destiné à compléter le questionnaire de la qualité de vie générique WHOQOL-BREF. Il ne s'adresse qu'aux patients de plus de 60 ans.

Il se compose de six dimensions : capacités sensorielles, autonomie, activités, participation sociale, relations intimes et relation à la mort. Il est séquencé en 24 questions avec 5 choix : pas du tout, un peu, modérément, beaucoup et énormément (ces choix sont les mêmes pour les 3 questionnaires) (14).

#### 1.2.2.3. Older people's quality of life ou OPQOL

Le OPQOL a été créé en 2009 par Bowling et séparé en 8 domaines : la vie en générale, la santé, les relations sociales, l'indépendance, le contrôle de sa vie, la liberté, l'environnement : maison et voisinage, le bien-être psychologique et émotionnel, les conditions financières, et culture/religion.

Il est divisé en 35 affirmations auxquelles le patient a la possibilité de réponse parmi 5 possibles allant de « tout à fait d'accord » à « complètement pas d'accord ». Une version simplifiée ou OPQOL-bref de 13 items fut faite en 2013 par Bowling. (14)

#### 1.2.2.4 Dental Impact profile ou DIP

Créé en 1993 aux États-Unis par Strauss, Hunt et al. (15-17, 30) il est utilisé pour des patients âgés de 60 ans et plus. Il va servir à évaluer l'influence des problèmes bucco-dentaires sur la qualité de vie quotidienne des patients sans quantifier pour autant d'éventuelle incapacité. C'est aussi le premier indicateur à prendre en compte l'origine culturelle et ethnique de leur influence sur la perception qu'un individu a de sa santé ainsi que les croyances personnelles. Cette évaluation se fait sur 25 items avec les domaines suivants :

- apparence
- alimentation
- communication
- confiance
- bonheur
- vie sociale
- relations

Chaque item possède trois réponses possibles : « mauvais effet », « bon effet », « pas d'effet ». Un score est ensuite calculé.

#### 1.2.3. Questionnaire pour les personnes en situation de handicap

Dans l'ensemble de ces questionnaires, ceux pour la personne en situation de handicap sont très importants car la notion du ressenti chez ces patients peut souvent nous échapper et dans le cadre d'un défaut de communication, le questionnaire peut aider à rétablir une compréhension entre le praticien et le patient.

Le questionnaire peut aussi permettre, dans le cas où le patient ne peut le remplir par lui-même et qu'il doive être rempli par un tiers, de transmettre de manière plus objective les besoins de celui-ci et sa vision. Ou bien de respecter au mieux un cadre mis en place par l'équipe médicale dans le cas d'une prise en charge particulière.

Ainsi des questionnaires spécialisés pour les patients atteints de troubles du spectre autistique existent, ces patients présentant des dysfonctionnements dans les interactions sociales, la communication, les comportements et les activités. Ce défaut de communication peut ainsi être corrigé en permettant au patient de remplir un questionnaire. Mais le cadre de la qualité de vie ici peut aussi se trouver dans la capacité du patient à pouvoir se faire soigner : qu'il ne se retrouve pas isolé ou en défaut à cause de son handicap. Une étude réalisée en Normandie fin 2014/début 2015 a montré une difficulté d'accès aux soins pour le patient en situation de handicap par manque de formation des praticiens et donc une appréhension vis-à-vis des protocoles à appliquer. Elle montre aussi la nécessité de création de réseau permettant la communication entre les différents acteurs médicaux (31).

Une autre étude réalisée dans les années 2000 arrive à cette conclusion : les patients atteints de trisomie 21 sont moins susceptibles de trouver un dentiste et moins susceptibles de recevoir des soins dentaires que leurs frères/sœurs. Cela est lié à un accès plus difficile (32)

Dans le cas de la trisomie 21 le Oral Assessment in down syndrome (OADS) (33) est un questionnaire français, que l'on confie aux parents du patient atteint, où l'on étudie 7 domaines : accès aux soins, fonction, développement, symptômes, douleur, handicap et évaluation globale de la santé bucco-dentaire. Ainsi ce questionnaire, même s'il n'est pas rempli par le patient en question, permet au praticien une meilleure communication entre lui et le responsable du patient.

Enfin un questionnaire développé en Bretagne avec l'association « Soins Dentaires Spécifiques Bretagne » (34), permet de façon normalisée de regrouper un maximum d'informations sur le handicap du patient, sur ses besoins de soins, sur son opinion vis-à-vis des soins reçus, afin d'améliorer leur prise en charge.

On peut donc voir à travers ces différents questionnaires que de manière générale le but est d'améliorer le confort du patient, de sa prise en charge, ou bien de montrer que celle-ci n'est pas suffisante ou est inadaptée et nécessite donc des modifications.

#### 1.2.4. Les questionnaires d'anxiété

Dans une démarche de compréhension entre les praticiens et les patients, en santé publique, il est important de pouvoir quantifier d'une certaine manière la peur et l'anxiété du patient notamment en odontologie qui est un secteur assez peu apprécié par le patient et qui jouit d'une image populaire médiocre (douleur, anesthésie locale, proximité, coûts...). Ainsi différents scores ont été créés dans le but de pouvoir évaluer cela.

##### 1.2.4.1. L'échelle visuelle analogique ou EVA

Le premier est l'échelle EVA pour échelle visuelle analogique pour le stress : la réglette est présentée au patient qui peut sur une jauge, positionner son niveau de stress sur une échelle de 0 à 10. L'avantage ici est la facilité et la rapidité d'utilisation, la simplicité avec 0 : pas de stress et 10 : stress insoutenable et la reproductibilité de la mesure. L'inconvénient ici est la réponse presque binaire entre peu ou beaucoup de stress sans plus de détails.

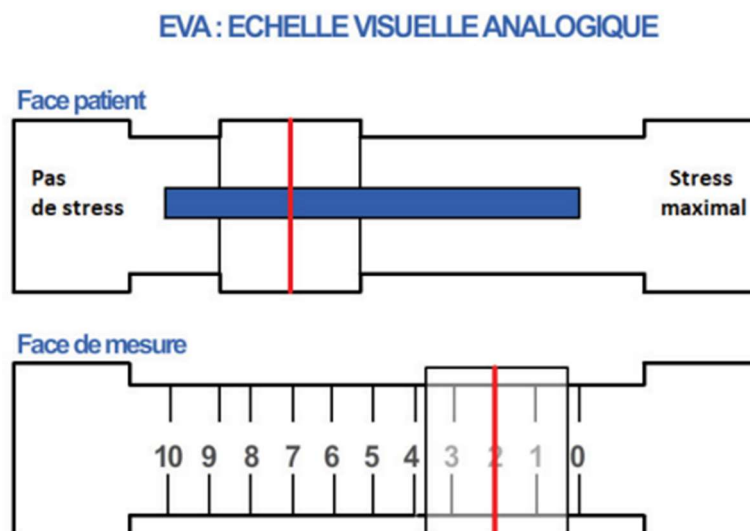


Figure 7 : EVA ou échelle numérique (35)

##### 1.2.4.2. L'échelle de Corah

La deuxième possibilité est l'échelle de Corah ou Corah's Dental anxiety scale (CDAS) créée en 1969 par un psychologue éponyme. Elle mesure l'anxiété vis-à-vis du monde dentaire.

Elle est basée sur quatre questions exprimant chacune une situation potentiellement stressante ; avec chacune cinq possibilités de la moins stressante à la plus stressante permettant un score de 1 à 5. L'ensemble du questionnaire permettant donc un score compris entre 4 et 20 ; 4 pour un patient sans anxiété et 20 pour un patient exprimant beaucoup d'anxiété.

<p>Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse. Tâchez toujours de choisir une réponse. Ne réfléchissez pas trop longtemps.</p>	
1.	<p>Si vous deviez aller chez le dentiste demain, comment réagiriez-vous?</p> <p>0 Je considérerais cela comme une expérience plutôt agréable</p> <p>0 Cela ne me dérangerait pas beaucoup</p> <p>0 Je ne me sentirais pas tout à fait à l'aise</p> <p>0 J'aurais peur que cela ne soit désagréable ou douloureux</p> <p>0 J'aurais horriblement peur de ce que le dentiste devra faire</p>
2.	<p>En attendant votre tour dans la salle d'attente du dentiste, comment vous sentez-vous?</p> <p>0 Détendu</p> <p>0 Pas tout à fait à mon aise</p> <p>0 Tendu</p> <p>0 Anxieux</p> <p>0 Si anxieux que j'en ai des sueurs ou que je me sente mal</p>
3.	<p>Une fois installé dans le fauteuil du dentiste, attendant que celui-ci prépare la fraise avec laquelle il va soigner votre dent, comment vous sentez-vous?</p> <p>0 Détendu</p> <p>0 Pas tout à fait à mon aise</p> <p>0 Tendu</p> <p>0 Anxieux</p> <p>0 Si anxieux que j'en ai des sueurs ou que je me sente mal</p>
4.	<p>Vous êtes assis dans le fauteuil du dentiste pour un nettoyage de vos dents. Alors que vous attendez et que le dentiste prend les instruments dont il aura besoin pour détartre vos dents, comment vous sentez-vous?</p> <p>0 Détendu</p> <p>0 Pas tout à fait à mon aise</p> <p>0 Tendu</p> <p>0 Anxieux</p> <p>0 Si anxieux que j'en ai des sueurs ou que je me sente mal</p>

Figure 1 : version française de l'échelle de Corah (35)

Cette échelle de Corah s'est vue simplifiée en 1995 à l'Université de St. Andrews par Gerry Humphris. Les questions sont plus courtes et plus aisées à appréhender (changement du format de réponse en mettant les scores de pas anxieux à extrêmement anxieux) et en ajoutant une autre question sur l'anesthésie. Elle est l'échelle la plus utilisée (35).

Le score se retrouve de la même manière que l'échelle de Corah mais ici sur une base de 5 à 25, un score supérieur ou égal à 19 représente une phobie dentaire.

<b>1. Si vous devez rendre visite à votre dentiste pour un TRAITEMENT DEMAIN, comment vous sentez-vous ?</b>				
<i>Pas anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Légèrement anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Assez anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Très anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Extrêmement anxieux</i> <input type="checkbox"/>
<b>2. Si vous êtes assis dans la SALLE D'ATTENTE (en attente de votre traitement), comment vous sentez-vous ?</b>				
<i>Pas anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Légèrement anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Assez anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Très anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Extrêmement anxieux</i> <input type="checkbox"/>
<b>3. Si l'on est sur le point de vous FRAISER UNE DENT, comment vous sentez-vous ?</b>				
<i>Pas anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Légèrement anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Assez anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Très anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Extrêmement anxieux</i> <input type="checkbox"/>
<b>4. Si l'on est sur le point de vous DÉTARTRER ET DE VOUS POLIR LES DENTS, comment vous sentez-vous ?</b>				
<i>Pas anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Légèrement anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Assez anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Très anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Extrêmement anxieux</i> <input type="checkbox"/>
<b>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 ?</b>				
<i>Pas anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Légèrement anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Assez anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Très anxieux</i> <input type="checkbox"/>	<i>Extrêmement anxieux</i> <input type="checkbox"/>

Figure 2: version française de l'échelle de Corah modifiée (35)

Une autre modification de l'échelle a été faite en 1993 par J.H Clarke et S. Rustvold par l'ajout d'une seconde partie définissant plus précisément les facteurs anxiogènes entre le dentiste et le patient. Une base de 26 items d'éléments à potentiel anxieux sur quatre domaines permet de quantifier l'anxiété du patient : faible, modérée, élevée, inconnue. Il n'y a pas de notion de score car la réponse n°4 correspond à la situation « je ne sais pas ». On va regarder la présence de la réponse majoritaire pour connaître l'anxiété globale du patient avec une attention particulière sur les situations de stress élevé. Ce questionnaire se nomme : le Dental Concerns Assessment (35).



#### DENTAL CONCERNS ASSESSMENT\*

Please rank your concerns or anxiety over the dental procedures listed below by ranking them on the accompanying scale. Please fill in any additional concerns.

	<u>Level of Concern or Anxiety</u>			
	<u>Low</u>	<u>Moderate</u>	<u>High</u>	<u>Don't know</u>
1. Sound or vibration of the drill	1	2	3	4
2. Not being numb enough	1	2	3	4
3. Dislike the numb feeling	1	2	3	4
4. Injection ("novocaine")	1	2	3	4
5. Probing to assess gum disease	1	2	3	4
6. The sound or feel of scraping during teeth cleaning	1	2	3	4
7. Gagging, for example during impressions of the mouth	1	2	3	4
8. X-rays	1	2	3	4
9. Rubber dam	1	2	3	4
10. Jaw gets tired	1	2	3	4
11. Cold air hurts teeth	1	2	3	4
12. Not enough information about procedures	1	2	3	4
13. Root canal treatment	1	2	3	4
14. Extraction	1	2	3	4
15. Fear of being injured	1	2	3	4
16. Panic attacks	1	2	3	4
17. Not being able to stop the dentist	1	2	3	4
18. Not feeling free to ask questions	1	2	3	4
19. Not being listened to or taken seriously	1	2	3	4
20. Being criticized, put down, or lectured to	1	2	3	4
21. Smells in the dental office	1	2	3	4
22. I am worried that I may need a lot of dental treatment	1	2	3	4
23. I am worried about the cost of the dental treatment I may need	1	2	3	4
24. I am worried about the number of appointments and the time that will be required for necessary appointments and treatment; time away from work, or the need for childcare or transportation	1	2	3	4
25. I am embarrassed about the condition of my mouth	1	2	3	4
26. I don't like feeling confined or not in control	1	2	3	4

Other (Use other side if needed):

Figure 3: Dental concerns assesment (35)

#### 1.2.4.3. Le Dental Fear Survey ou DFS

Le Dental Fear Survey ou DFS créée par Kleinknecht en 1973. Il est différent des précédents car ne se base pas sur une modification du score CORAH mais sur vingt questions :

- deux sur l'évitement des soins
- cinq sur l'auto-perception de l'excitation physiologique
- douze sur les stimuli dentaires
- une sur la peur des traitements dentaires en général

Chacune est notée sur une base de 1 à 5 correspondants à « pas du tout » pour 1 à « très beaucoup » pour 5 : la présence de 5 peut traduire une phobie dentaire (35).



Répondez aux questions suivantes sur l'échelle reprise ci-dessous :

1 : jamais 2 : une seule fois 3 : plus d'une fois 4 : souvent 5 : plutôt toujours

1. La peur des soins dentaires vous a-t-elle un jour retenu pour fixer un rendez-vous chez le dentiste ?  
 2. La peur des soins dentaires vous a-t-elle un jour conduit à annuler un rendez-vous chez le dentiste ou à ne pas vous y rendre ?

Lors des soins dentaires : (utiliser l'échelle suivante)  
 1 : pas du tout 2 : un peu 3 : quelque peu 4 : très 5 : très beaucoup

3. Mes muscles sont tendus  
 4. Ma respiration est plus rapide  
 5. Je transpire  
 6. J'ai la nausée  
 7. Mon cœur bat plus vite

Utilisez l'échelle ci-dessus pour indiquer le degré d'angoisse ou de malaise que provoque chacune des situations suivantes :

8. Prendre rendez-vous chez le dentiste  
 9. En chemin vers le dentiste  
 10. Etre en salle d'attente  
 11. Etre assis dans le fauteuil du dentiste  
 12. L'odeur du cabinet dentaire  
 13. Voir le dentiste qui entre  
 14. La vue d'une seringue d'injection  
 15. Sentir l'aiguille d'injection  
 16. La vue de la fraise  
 17. Le bruit de la fraise  
 18. Les vibrations de la fraise  
 19. Le nettoyage de vos dents  
 20. Si l'on met tout ensemble, quel sera votre degré d'angoisse vu le fait que vous allez recevoir des soins dentaires ?

Figure 4: version française du DFS (35)

#### 1.2.4.4. Le Dental Anxiety and Fear ou IDAF-4C+

Enfin l'Index of Dental Anxiety and Fear ou IDAF-4C+ est le plus récent car créé en 2010 par Armfield. Il fut élaboré sur la base des 4C ou les quatre composantes de l'anxiété : cognitive, émotionnelle, physiologique et comportementale. Il se classe en trois parties, à choisir par le praticien selon son besoin :

-module central : anxiété et peur

-module phobique : phobie dentaire basée sur les critères diagnostiques DSM-IV (manuel diagnostique des troubles mentaux)

-un module sur les stimulus

<p>1) Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants ?            Tout à fait en désaccord / Plutôt en désaccord / Plus ou moins en accord / Plutôt en accord / Tout à fait en accord</p>
<p>a) Je ressens de l'anxiété peu de temps avant ma visite chez le dentiste.            b) J'évite généralement les visites chez le dentiste parce que je trouve l'expérience désagréable et pénible.            c) Je ressens de la nervosité ou de l'angoisse à l'approche de toute visite chez le dentiste.            d) Je pense que quelque chose de très grave pourrait m'arriver si j'allais chez le dentiste.            e) J'ai peur lorsque je vais chez le dentiste.            f) Mon cœur bat plus vite lorsque je vais chez le dentiste.            g) Je remets à plus les rendez-vous chez le dentiste.            h) Je pense souvent aux choses qui pourraient mal tourner avant ma visite chez le dentiste.</p>
<p>2) Est-ce que les énoncés suivants s'appliquent à vous ?            Oui / non</p>
<p>a) Mon évitement ou ma crainte d'aller chez le dentiste perturbe nettement certaines sphères de ma vie (routine, fonctionnement professionnel ou scolaire, activités sociales ou rapports avec les autres).            b) L'ampleur de ma crainte d'une intervention dentaire me perturbe beaucoup.            c) Je considère que l'ampleur de ma crainte d'une intervention dentaire est excessive et démesurée.            d) J'ai peur d'aller chez le dentiste parce que je m'inquiète à l'idée d'y faire une crise d'angoisse (soudaine peur accompagnée de transpiration abondante).</p>
<p>3) Dans quelle mesure les éléments suivants vous causent-ils de l'anxiété quand vous allez chez le dentiste ?            Pas du tout / Un peu / Assez / Modérément / Beaucoup</p>
<p>a) Interventions douloureuses et désagréables            b) Sentiment de gêne ou de honte            c) Perte de contrôle sur ce qui se passe            d) Sensation de malaise, de nausée ou de dégoût            e) Engourdissement causé par l'anesthésique            f) Ignorance de ce que le dentiste va faire            g) Coût du traitement dentaire            h) Aiguilles ou injections            i) Peur d'avoir des haut-le-cœur ou d'étouffer            j) Indifférence ou manque de gentillesse du dentiste</p>

Figure 5: Echelle de Peur et de l'Anxiété des traitements dentaires (Quenneville 2013)

Il fut traduit et validé en 2013 par Quenneville sous le nom : Échelle de la peur et de l'anxiété des traitements dentaires (35)

### 1.2.5. Le score EPICES

EPICES pour Évaluation de la Précarité et des Inégalités de santé dans les Centres d'Examens est un score servant à identifier les populations fragilisées socialement et/ou médicalement non détectées par les critères socio-administratifs comme le revenu, le travail. Ce score est calculé sur onze questions associées à des coefficients propres et dont la réponse

est binaire : oui ou non. Le résultat est à répertorier et à associer à sa catégorie : absence de précarité (quintile 1) à précarité extrême (quintile 5). (36)

Ce score est intéressant à associer avec les études de ressenti et de santé publique pour affirmer ou infirmer les relations entre santé publique et catégorie socio-économique.

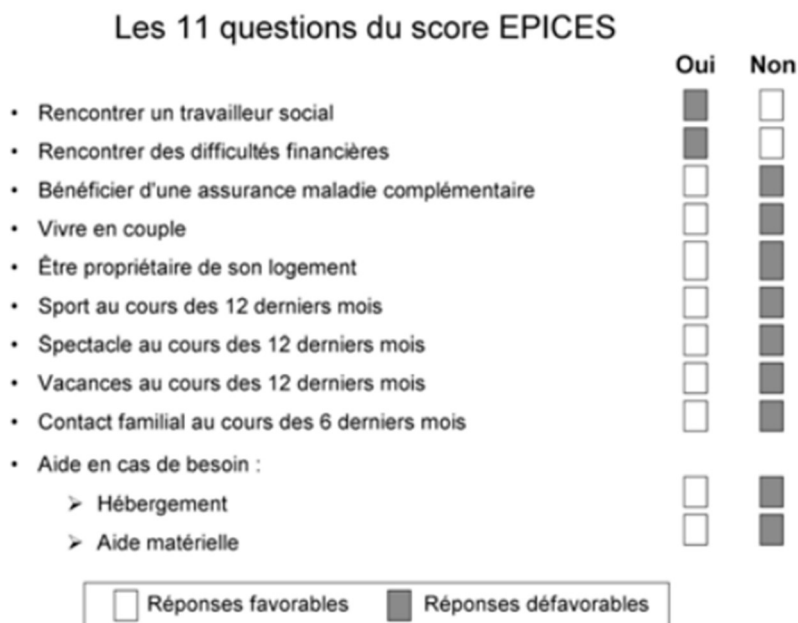


Figure 6: Score EPICES (37)

#### 1.2.6. Les questionnaires pour les enfants (hors orthodontie)

Dans le cas des enfants, la compréhension des questions pour évaluer leur qualité de vie est complexe et présente des difficultés y compris dans le cadre de qualité de vie buccale. De plus leurs émotions et les possibles désordres fonctionnels sont aussi plus compliqués à étudier du fait de leur âge qui empêche la prise d'une information fiable et cohérente.

### 1.2.6.1. Le questionnaire Child Perceptions Questionnaire ou CPQ

C'est un indicateur de qualité de vie orale adapté aux enfants de 11 à 14 ans créé par JOKOVIC et coll. en 2002. Il se base sur quatre domaines : symptômes oraux, limitations fonctionnelles, bien-être social et émotionnel, répartis-en 37 items. Il fut raccourci en 16 et 8 items pour des facilités d'utilisation clinique. Le but ici est d'essayer de traduire le rapport personnel qu'entretient l'enfant avec sa sphère orale. Il est très adapté au milieu de l'enfant notamment d'âge scolaire mais aussi par la façon de poser les questions. En effet, le questionnement émotionnel est très résumé mais correspond assez bien au panel d'émotion que ressent l'enfant : irrité/frustré, timide, inquiet du regard des autres ou bien bouleversé. Ce questionnaire présente un intérêt très fort dans le cadre de dépistage d'errance thérapeutique chez les enfants et pourrait être utilisé en milieu scolaire pour détecter les enfants en mal-être buccal mais qui ne serait pas suivi par un dentiste. (38) Ce questionnaire sert de base pour d'autres questionnaires notamment en orthodontie.

**In the past 3 months, how often have you ... (had/been) ... because of your teeth/mouth?**

Domain	ISF specific questions	Common questions	RSF specific questions
<b>OS<sup>a</sup></b>		Pain in teeth/mouth Bad breath Mouth sores Food caught between teeth	
<b>FL<sup>b</sup></b>	Difficulty eating/drinking hot/cold foods	Difficulty chewing firm foods Difficulty saying words Taken longer to eat a meal	Trouble sleeping
<b>EW<sup>c</sup></b>		Upset Felt irritable/frustrated Felt shy Concerned what people think about your teeth/ mouth	
<b>SW<sup>d</sup></b>	Asked questions	Teased/called names Avoided smiling/laughing Argued with children/family	Not wanted to speak/read loud in class

*Figure 7 : Questionnaire CPQ*

### 1.2.6.2. Le questionnaire ECOHIS

Le Early Childhood Oral Health Impact Scale ou ECOHIS est un questionnaire de 13 items divisé en deux parties : impact sur l'enfant et impact sur la famille. La partie sur l'enfant est ensuite divisée en quatre domaines : symptômes de l'enfant, fonctions chez l'enfant, psychologie chez l'enfant, ressenti personnel/interaction sociale chez l'enfant. Quant à la partie sur la famille, celle-ci est séparée en deux domaines : détresse parentale et fonction familiale. Chacun de ses items présente six réponses possibles avec un score associé de 0 : je ne sais pas, à 5 : très souvent. Chaque domaine se retrouve ainsi avec un score base 5 multipliés par le nombre d'items associés à celui-ci. Un score global est ensuite calculé. Plus celui-ci est élevé, plus la situation médicale est complexe (39). Le but est d'associer le ressenti de l'enfant avec sa situation familiale et d'y voir des possibles causes mais aussi de détecter et de comprendre si détresse il y a et les raisons de possibles manquements en soins de l'enfant.

<b>Child impacts</b>	
1. How often has your child had pain in the teeth, mouth or jaws?	Symptoms
How often has your child ... because of dental problems or dental treatments? —	
2. Had difficulty drinking hot or cold beverages	Function
3. Had difficulty eating some foods	
4. Had difficulty pronouncing any words	
5. Missed preschool, daycare or school	Psychology
6. Had trouble sleeping	
7. Been irritable or frustrated	Social interaction
8. Avoided smiling or laughing	
9. Avoided talking	
<b>Family impacts</b>	
How often have you or another family member ... because of your child's dental problems or treatments? —	Parent distress
10. Been upset	
11. Felt guilty	Family function
12. Taken time off from work	
How often has your child had dental problems or dental treatments that had a —	
13. Financial impact on your family?	

Figure 8 : Questionnaire ECOHIS (40)

### 1.2.6.3. Le Child-OIDP

Le Child Oral Impacts on Daily Performances ou Child-OIDP, questionnaire tiré du OIDP conçu en 1996 par Adulyanon et Sheiham sert à mesurer l'impact des problèmes buccaux sur les activités de la vie quotidienne. Il se calcule avec des scores de fréquences et de sévérité et a déjà été utilisé de multiples manières : implantologie, personnes âgées, population étudiante. Le Child-OIDP développé par Gherunpong et coll. a été modifié pour être adapté aux capacités intellectuelles, linguistiques et de mémoire de l'enfant. Il se base sur une première partie de 20 items concernant les problèmes buccaux rencontrés sur une période de 3 mois puis une deuxième partie sur les difficultés rencontrées sur 8 activités de la vie quotidienne : manger, parler, nettoyer sa bouche, dormir, rester de bonne humeur, sourire, travailler et avoir des amis. Pour chacun ils doivent exprimer la sévérité et la fréquence si gêne il- y- a. Un score est ainsi créé qui est l'ensemble = ensemble des scores par activité (sévérité x fréquence) / score global maximum possible (41).

L'échelle de fréquence est de moins de 1 fois par mois : 1, à chaque jour ou presque : 5, L'échelle de sévérité varie de 0 : aucun effet, à 5 : effet très important.

Ici on sépare bien les symptômes physiques de l'émotionnel d'abord pour ensuite les rassembler au sein d'une même score global.

### 1.2.7. Les questionnaires en orthodontie

L'orthodontie est un cas particulier en médecine : une étude en 2006 de O'Brien et coll. a montré la difficulté d'intégration des traitements orthodontiques au concept de maladie car ici le traitement se fait sur une correction de variation d'une norme (42). De plus, bien que l'amélioration des fonctions oro-faciales soit l'objectif premier, les répercussions esthétiques restent une attente de résultat importante pour le patient avec un fort impact psychosocial.

Ainsi la plupart des indicateurs présents en santé bucco-dentaires ne peuvent s'appliquer en orthodontie du fait de la nature asymptomatique et le fait que les gênes sont essentiellement esthétiques (43). Pour Bennett et coll. (2014), le besoin de traitement et les résultats thérapeutiques doivent être évalués avec des indices spécifiques car les indicateurs génériques sont souvent trop longs, trop complexes et inappropriés pour la population concernée (enfants et adolescents) (44).

#### 1.2.7.1. L'Orthognatic Quality Of Life ou OQLQ

L'Orthognatic Quality Of Life Questionnaire ou OQLQ de Cunningham et al en 2000 (45), se compose de 22 questions regroupant ressenti, psychosociologie et malfunctions. Chacune avec un score allant de non affecté « N/A » à très gênant « 4 ». L'ensemble est orienté plus spécifiquement sur les conditions orthognatiques du patient et sur la façon dont il vit avec.

#### 1.2.7.2. Le Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire ou PIDAQ

Le Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire ou PIDAQ de Klages et coll. en 2006 (46) est divisé en 6 domaines : 5 domaines sur le ressenti et 1 d'introduction sur les raisons d'une éventuelle nécessité de traitement orthodontique. Les 5 domaines sont : ressenti dentaire, impact social, impact psychologique, ressenti esthétique et croyance du patient.

Chacun de ces domaines est suivi de cinq propositions à classer de la moins appropriée «1 » à la plus adaptée « 5 », cela pour transmettre à la fois son ressenti associé à ses croyances et les confronter à la réalité, et à la fois pour se rendre compte du complexe probable que sa situation lui fait ressentir. (Annexe 1)

#### 1.2.7.3. Le Malocclusion Impact Questionnaire ou MIQ

Le Malocclusion Impact Questionnaire ou MIQ de Benson et coll. en 2016 (47) provient du child perception questionnaire 11-14 ou CPQ (38) composé de trente-sept items. Le MIQ est raccourci en 16 items, regroupés en quatre catégories : symptômes oraux, limitations fonctionnelles, bien être émotionnel et bien-être social. Avec 0 pour « jamais » à 4 pour « tous les jours » ou « presque tous les jours ». L'ensemble forme un score sur 64 points qui traduisent le mal être présent ou non des enfants âgés de onze à seize ans (pour 11 à 14 ans pour le CPQ 11-14). La différence avec le CPQ est l'axe dirigé sur le contexte orthodontique et pas la sphère buccale en général.

### 1.2.8. Les questionnaires de satisfaction

Il existe plusieurs types de ce questionnaire, ayant pour objectif d'étudier le niveau de satisfaction du patient. Généralement ces questionnaires se retrouvent plus dans le domaine hospitalier que dans les cabinets libéraux mais peuvent dans les deux cas avoir bénéficié à la pratique courante en rapprochant les attentes du patient aux critères du praticien. La satisfaction du patient est un élément crucial dans l'évaluation globale des soins.

Cependant ces questionnaires ont pour la plupart été développés pour des sociétés d'assurance santé. Les mutuelles peuvent cependant aussi y trouver leur compte mais en France la relation tripartite soignant-soigné-assurance est moindre que chez nos confrères outre-manche notamment où ces questionnaires furent développés.

Il en existe plusieurs : le Dental Satisfaction questionnaire (DSQ), le Dental visit satisfaction scale, le Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality...

Le DSQ, par exemple, est un questionnaire de dix-neuf items se répartissant en une échelle de satisfaction et 6 domaines : accès, disponibilité, coût, douleur, qualité et permanence des soins. (48) Conçu pour durer 5 minutes chez les patients dès l'âge de 14 ans, il est basé sur les données de la National Health Insurance Study aux États-Unis. Dans le système de santé français ce type de questionnaire est de moindre intérêt mais peut servir de façon individuelle aux praticiens pour estimer le ressenti général de sa patientèle. Les hôpitaux peuvent également l'utiliser pour là aussi connaître de façon plus objective les défauts que peuvent présenter leurs parcours de soins.

## 1.3. Illness Perception Questionnaire Revised ou IPQ-R

### 1.3.1. Définition

L'IPQ-R ou le Revised Illness Perception Questionnaire est un questionnaire de mesure quantitative de perception de la maladie utilisé dans les cinq composantes de représentation de la maladie dans le modèle d'autorégulation de Leventhal (49).

Ce questionnaire va mesurer les croyances personnelles et les ressentis concernant leur maladie. Il est validé pour de nombreuses maladies chroniques dans de nombreuses langues. Les cinq composantes sont :



- identification du nombre de symptômes que le patient perçoit comme étant reliés à la maladie.
- cause de la maladie.
- chronologie de la maladie et durée probable anticipée par le patient.
- les conséquences de la maladie incluant si oui ou non la situation est considérée comme sérieuse.
- représentation du patient sur la guérison ou le contrôle de sa maladie ou non (50).

### 1.3.2. Le modèle de Leventhal

Créé en 1980 par Leventhal et coll., il est aussi nommé modèle du sens commun et sert à définir les différents facteurs jouant un rôle dans la construction des représentations cognitives et émotionnelles de la maladie. Ces représentations vont permettre l'adoption de stratégies de coping ou d'habitudes comportementales saines ou health behaviours qui vont pouvoir favoriser ou maintenir la santé physique de la personne. Ce modèle repose sur 3 postulats :

- le patient est un agent actif de la résolution de son problème, sa maladie et va chercher à diminuer l'écart entre son état de santé actuel et celui auquel il aspire.
- la représentation cognitive de la maladie guide l'adaptation et l'évaluation du plan d'action.
- La représentation de la maladie est propre à chacun et ne peut pas correspondre à la réalité médicale. (51,52).

Ce modèle est très utilisé dans les études examinant les représentations de la maladie et le choix des stratégies d'ajustement mises en place face à la maladie ou l'impact des caractéristiques de la maladie et du traitement sur l'observance. (53) Celui-ci est réalisé selon 3 étapes inspirées des modèles traditionnels de résolution de problèmes (53-55) :

- l'interprétation ou la recherche de sens qui est en somme l'extraction de l'information et la formation des représentations cognitives et émotionnelles de la maladie qui en résultent,

- le coping ou ajustement, qui correspond à la gestion du problème en vue du rétablissement de l'état d'équilibre par planification de comportements préventifs,

- l'évaluation de l'ajustement des comportements de santé émis.

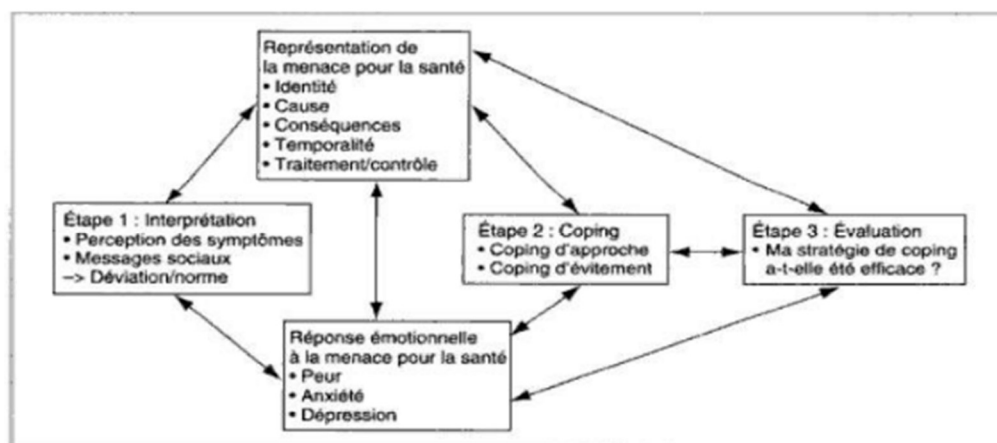


Figure 9 : modèle de l'autorégulation du comportement de la maladie (Ogden, 2008) (53)

Ce modèle est un système autorégulateur composé de deux boucles de rétroactions interactives :

- une boucle négative qui permet l'adoption de comportement adapté à la maladie, sa condition s'améliore. Le système est alors dit stable.

- une boucle positive, où le patient adopte des comportements « menaçants », sa condition se détériore. Le système est dit désorganisé (50).

Ce modèle permet de se rapprocher des représentations personnelles du patient, de son ressenti voire des stratégies de coping mises en place s'il y en a.

### 1.3.3. Le Brief Illness Questionnaire

Le Brief Illness Perception Questionnaire ou Brief IPQ est un questionnaire de 9 items créé pour mesurer rapidement la représentation cognitive et émotionnelle d'une pathologie chez un patient de manière aisée et rapide. Dans une étude publiée en 2006 réalisée par Broadbent et coll., sa fiabilité fut validée sur 132 patients puis en le comparant à l'IPQ-R. Cette étude a conclu que cet instrument serait utile dans les études à grands échantillons ou sur des études comportant des mesures répétées (56).

## 2. Contexte

L'organisation mondiale de la santé (OMS) enregistrait en 2019 un milliard de personnes âgées de soixante ans ou plus, population qui devrait passer à 1,4 milliards en 2030 et 2,1 milliards en 2050. Cette augmentation est continue et s'accélérera dans les prochaines décennies touchant surtout les pays développés (57). En France selon l'INSEE, au 1<sup>er</sup> janvier 2020 les personnes âgées représentent 20.5% de la population. Celle-ci dépasserait la part des 25% vers l'horizon 2040 liés à une accélération de sa hausse depuis 2011 avec la génération d'après-guerre ou « baby-boom » (58).

Ainsi en 2011, un débat national lancé par le sénat sur le cinquième risque ou « risque dépendance » / « risque perte d'autonomie » (les autres risques correspondent aux quatre branches de la sécurité sociale). Ce cinquième risque aurait eu pour but d'apporter des aides, biens et services et de couvrir les risques liés à la dépendance. Il ne vit cependant pas le jour faute de financement jusqu'à ce que la loi du 7 Août 2020 relative à la dette sociale et à l'autonomie fut signée le 1 décembre 2021 et sera mis en œuvre à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2024 grâce à une contribution de la CSG (contribution sociale généralisée) (59).

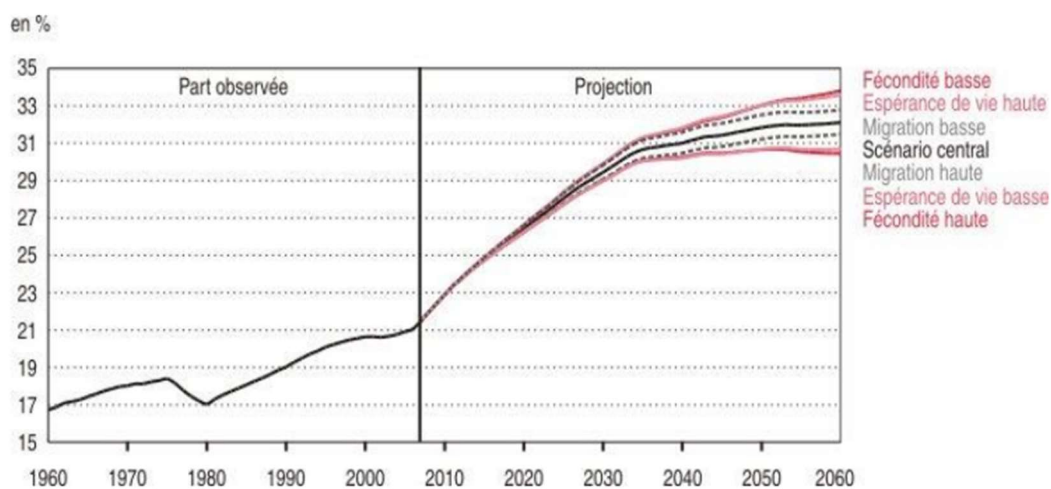


Figure 10 : estimations de population et projections 2007-2060 (INSEE)

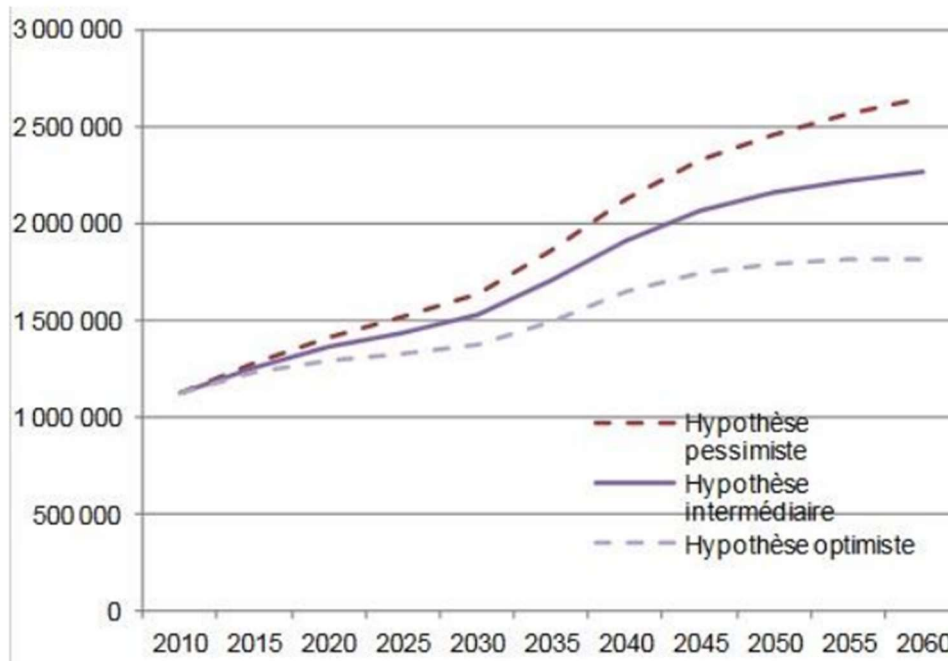


Figure 11 : Effectifs de personnes âgées dépendantes projetés à l'horizon 2060 selon trois hypothèse (60)

Les progrès médicaux et thérapeutiques sont la raison de l'augmentation de l'espérance de vie dans l'ensemble de la population, qui cependant s'accompagne souvent de maladies chroniques dont les effets se conjuguent et s'aggravent avec l'avancée en âge (61). Nous retrouvons parmi ces maladies les affections dentaires, les plus citées. En quelques chiffres :

-15,8% des personnes âgées ont plus de 4 dents manquantes non remplacées.

-56% d'entre eux portent une prothèse amovible.

-34% d'entre eux portent une prothèse fixée.

-Moins de 10% seulement ne déclarent aucun problème dentaire (62).

Cette hausse en France de la proportion de personnes âgées nous amène à nous confronter à de nouveaux défis de prise en soins, notamment odontologiques. En effet l'analyse de la littérature démontre l'intérêt, sur le plan médical, d'une cavité buccale saine pour le sujet âgé dans le but de limiter les répercussions sur l'état de santé général et la qualité de vie (63-65). Ainsi peut-on énoncer le postulat que les maladies générales influencent l'état buccal et inversement qu'un mauvais état buccal aggrave l'état de santé général et la qualité de vie. Pour autant, et ce malgré l'impact profond de l'état de santé bucco-dentaire sur la santé générale et la qualité de vie, ces personnes ne sont que rarement demandeuses de soins malgré des besoins évidents, considérant cela comme un processus inévitable du vieillissement (66,67).

## 2.1. Épidémiologie

La littérature française et internationale décrit des besoins en soins bucco-dentaires importants chez la population âgée (68). Ce besoin en soins va donc prendre une part de plus en plus importante dans le système de soins français du fait de la croissance en nombre et en proportion de cette population.

En effet, une étude transversale a été réalisée en 2017, en Gironde et en Dordogne, lors du 25<sup>e</sup> suivi d'une cohorte d'une population de 90 personnes âgées (âge médian : 93 ans) :

- présence de tartre chez 58% d'entre eux et de plaque chez 93% (sur 74 patients dentés),
- nombre moyen de dents manquantes/cariées/obturées était de 26,5 (+/- 5.3),
- deux tiers des patients dentés avaient une carie présente en bouche non traitée,
- 85 patients sur 90 présentent un édentement non compensé par prothèse fixée,
- 66% des patients avaient une prothèse amovible et sur celles-ci 84% étaient considérées comme inadaptées (69).

Ce phénomène touche aussi bien les patients vivant à domicile et les patients hébergés en EHPAD. En effet, une étude transversale descriptive évaluant l'épidémiologie de la maladie carieuse chez les personnes âgées vivant à leur domicile, réalisée en 2005-2006 confirment ces besoins en soins (70). Dans cette étude, 1225 personnes âgées entre 65 et 85 ans bénéficiaires de la MSA et résidant en Basse-Normandie, en Bretagne ou en Pays de la Loire ont été suivies. On y a observé un CAO moyen de 17.8 avec un nombre de carie moyen de 0.8, 37% des sujets dentés présentaient une atteinte carieuse, 35% nécessitaient des soins conservateurs et 21.7% seulement effectuaient une visite annuelle chez le dentiste (71). Pour les patients hébergés en EHPAD, plusieurs études de 1998 à 2006 (72-76) ont présenté un état de santé bucco-dentaire préoccupant avec des besoins importants :

- 44% des patients présentent au moins une dent cariée
- entre 30 et 60 % avaient besoin de soins conservateurs

## 2.2. L'offre de soins et la demande

La population âgée est une population qui n'est pas forcément demandeuse de soins, ou plutôt qui n'est pas demandeuse à hauteur du besoin qu'elle présente. Cela peut s'expliquer par les difficultés liées à la consultation ou à un moindre ressenti de besoin en soins. En effet, au cours de l'étude transversale citée ci-dessus (70) 43% des patients considéraient rencontrer des difficultés à consulter un dentiste, l'obstacle numéro un étant le moyen de transport. 26% des 88% des patients présentant des besoins en soins bucco-dentaires ressentaient le besoin de se faire soigner malgré des scores GOHAI<50 associés à une perte de calage postérieur, sensation de bouche sèche et douleur buccale (69).

De plus, les personnes placées en institution peuvent avoir un accès difficile aux soins buccodentaires, selon une étude descriptive transversale évaluant l'épidémiologie de la maladie carieuse chez les personnes âgées hébergées en institution à Paris en 2005-2006 (77). Un total de 509 patients répartis dans 8 établissements a ainsi été suivi, la moitié d'entre eux présentant une perte d'autonomie sévère (GIR 1 ou GIR 2) :

- 13.9% seulement avaient consulté l'année précédant l'étude.
- 70.9% des patients se brossaient les dents uniquement une fois par jour.
- 78.2% présentaient un besoin de soins.
- 58% avaient une carie à traiter.
- nombre moyen de carie de 2.5 (1 dent cariée et 1.5 à l'état de racine).

Aucune différence significative ne fut observée entre les sexes (78).

On observe donc une difficulté pour les patients âgés, placés ou non (étude MSA), d'avoir accès à des soins bucco-dentaires. Le problème est donc double : un manque de demande de la part du patient malgré ses besoins associé à des obstacles pour accéder à l'offre de soins.

### 2.3. Les effets du vieillissement sur la cavité buccale

Le vieillissement est un processus par lequel un organisme humain subit une série de transformations entraînant la dégénérescence de certaines cellules, ce qui provoque l'affaiblissement et le ralentissement des fonctions vitales et des modifications d'ordre physique, physiologique et psychique (79). La cavité buccale n'est pas épargnée par une sénescence des tissus dentaires associant diminution de la chambre pulpaire parfois jusqu'à sa disparition et une fibrose des tissus qui ensemble diminuent le potentiel de cicatrisation de la cavité buccale. Cette sénescence est également présente sur l'émail qui subit fêlures et pertes de substance par érosion, abrasion ou attrition exposant la dentine sclérotique. La dentine quant à elle peut par son apposition entraîner une calcification des canaux pulpaires ou bien l'apparition de pulpolithes compliquant un éventuel traitement endodontique et diminuant ainsi le pronostic de la dent concernée. (80,81)

De plus l'apparition de récessions gingivales, physiologiques (liées au vieillissement) et iatrogènes (en lien avec le brossage dentaire), entraîne une exposition radiculaire et donc un risque de carie. Ces caries sont caractéristiques du sujet âgé et sont en augmentation : passage de la prévalence de 18 à 51% (Bailey et al. 2004 ; Leake 1990). Elles se développent en nappes sous la gencive ce qui peut être responsable de l'extraction. En effet le traitement conservateur peut y être impossible aux vues des difficultés thérapeutiques (isolation salivaire, visibilité, accès).

Le vieillissement de la cavité buccale entraîne aussi une diminution de la production de salive et donc de son rôle de tampon protecteur, provoquant une diminution du pH amenant la bouche en milieu acide et favorisant l'apparition de lésion carieuse. Cette baisse de la production de salive amène une hyposialie, qui peut être liée aussi à des effets secondaires de médicaments dans le cadre de traitements personnels (maladie de Parkinson, maladie d'Alzheimer ou diabète par exemple).

Une perte de volume musculaire liée au vieillissement, majorée chez le sujet édenté, affecte l'alimentation du sujet âgé en diminuant son efficacité masticatoire et pouvant amener ou majorer le patient vers une alimentation moins bonne pour sa santé ou encore une dénutrition.

Le parodonte présente aussi des changements liés au vieillissement : aspect plus lisse, perte d'élasticité, récession, fragilité accrue aux agressions microbiennes et mécaniques et amincissement de 30% de son épithélium associé à une fibrose collagénique de son tissu

conjonctif. Des modifications sont aussi retrouvées sur l'os alvéolaire : augmentation des cavités de résorption et diminution de la prolifération des ostéoblastes. Cela se traduit par une capacité de remodelage osseux réduite et donc une capacité de cicatrisation moindre.

Enfin le goût, lui aussi victime du vieillissement avec une diminution des récepteurs gustatifs et donc des sensations salée, sucrée et acide, associé à une perte d'odorat, sont susceptibles de favoriser une malnutrition (82).

#### 2.4. Comorbidités

Le risque hémorragique chez la personne âgée est le plus souvent lié à la prescription d'antithrombotique de type antivitamine K (AVK), anti-agrégant plaquettaire (AAP) ou anti-coagulant oral direct (AOD). Ces traitements sont liés à la présence de certaines comorbidités (antécédent d'AVC, thrombose etc...) et nécessitent la mise de place de procédures locales d'hémostase et potentiellement de tests biologiques à réaliser en amont (INR, NFS) (83).

D'après une revue systématique de Hutten et coll. en 1999 le risque hémorragique augmente avec le vieillissement (84) ce qui implique que la part de la population présentant ce type de risque augmente aussi avec le vieillissement de la population.

Une autre préoccupation importante dans notre exercice concerne l'immunodépression et son impact sur la personne âgée lié à d'autres comorbidités comme le diabète (notamment de type 2 chez la personne âgée), les pathologies virales (VIH), les antécédents médicaux impliquant le besoin de traitements immunodéficients (greffe, prothèse valvulaire) ou les patients ayant des antécédents de chimiothérapie (bisphosphonate, anti-TNF alpha). Ensemble de comorbidités que l'on retrouvera plus fréquemment chez la personne âgée.

La nutrition est aussi fortement impactée car elle nécessite des conditions mécaniques et sensorielles qui sont amoindries par le vieillissement (perte dentaire, port de prothèse, perte de salive...). En effet la conservation d'un nombre minimum de 20 dents semble le minimum requis pour une efficacité masticatoire fonctionnelle et donc une alimentation correcte, nombre rarement atteint. Selon Krall et coll. en 1998, les sujets âgés de 65 ans et plus ont un nombre moyen de dents restantes situé entre 12 et 17 soit une absence de 11 à 16 dents (en excluant les dents de sagesse). Ce manque important entraîne des modifications de l'alimentation avec l'exclusion de certains aliments, souvent dur, et une augmentation de l'alimentation molle (82). De plus selon Muller en 2013 (85), la prévalence de dénutrition chez les personnes âgées est de



5% quand le patient est à domicile contre 50% à l'entrée en court séjour et 70% en longue durée : la dépendance accentue cette modification alimentaire.

Ces modifications peuvent s'expliquer avec les pathologies liées au vieillissement : troubles visuels, baisse de la dextérité, troubles psychiatriques. Tout cela influençant la capacité de la personne à se brosser les dents et donc entraînant une diminution de la qualité de l'hygiène bucco-dentaire.

## 2.5. Impact sur la santé générale

Le premier impact est nutritionnel avec les pertes dentaires car un minimum de 20 dents ainsi qu'une conservation de 4 unités fonctionnelles semblent obligatoires pour que la fonction masticatoire reste efficace. Or l'efficacité masticatoire est nécessaire pour une bonne nutrition. (51,86). Cette difficulté à s'alimenter amène le patient à se tourner vers une alimentation plus molle et ainsi plus facile à consommer, cependant celle-ci va modifier ses apports nutritionnels et risque d'accrocher plus aux surfaces dentaires majorant les risques de caries.

Un impact sur la qualité de vie, notamment chez les patients âgés placés en institution et dépendants, est notable car une douleur ou une gêne ne sera pas forcément prise en compte ou verbalisée (87).

Enfin un risque respiratoire est présent, selon une méta-analyse menée par Scannapieco (86, 88):

- les interventions améliorant l'hygiène orale (d'ordre mécanique ou topique) réduisent l'incidence des pneumonies nosocomiales de 40% en moyenne.
- la colonisation orale par des pathogènes respiratoires, favorisée par une hygiène orale défectueuse et une atteinte parodontale, semble être associée de façon préliminaire à des pneumonies nosocomiales mais des études épidémiologiques à grande échelle sont nécessaires pour pouvoir affirmer ce lien.

Ci-dessous un schéma récapitulant les causes et les conséquences des pathologies orales des personnes âgées institutionnalisées résumant leurs interactions.

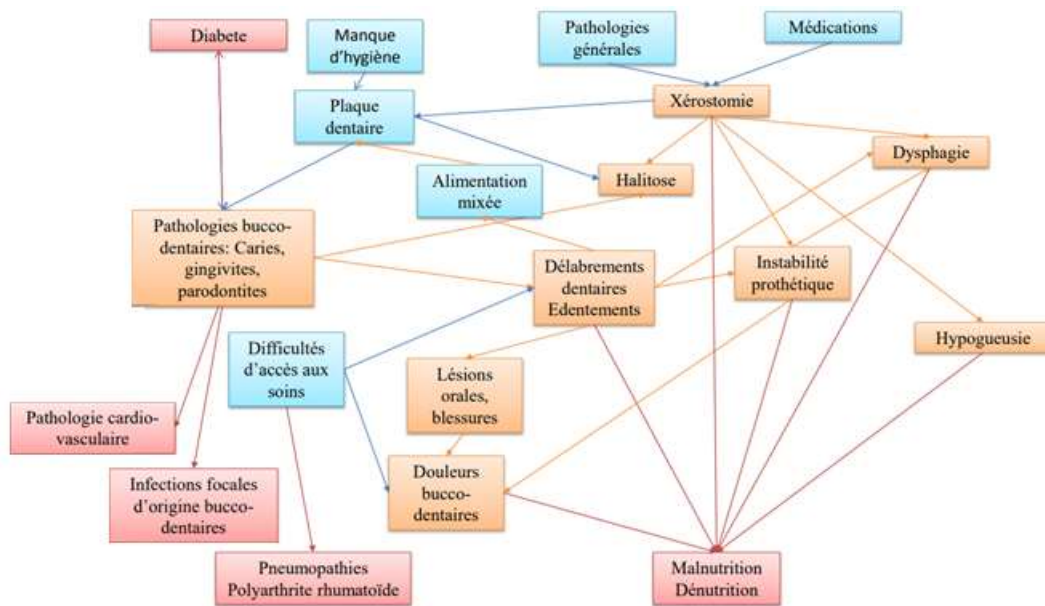


Figure 12: cause et conséquences des pathologies orales des personnes âgées institutionnalisées (89)

On observe ainsi les multiples relations entre santé générale, habitudes de vie et d'hygiène, alimentation et environnement social avec la santé bucco-dentaire des patients âgés institutionnalisés.

### 3 Objectif de L'étude

#### 3.1 Objectif principal

L'objectif principal consiste en la validation des qualités psychométriques de l'échelle IPQ-RED.

#### 3.2 Objectif secondaire

Associé à cela, nous chercherons à connaître les modes de communication, d'expression ou de perception des troubles de la sphère orale en fonction de :

- 1) l'état physique du sujet (autonomie, capacités physiques),
- 2) ses sensations somatiques (symptômes, conséquences des traumatismes ou des procédures thérapeutiques, douleurs),
- 3) son état psychologique (émotivité, anxiété, dépression),
- 4) ses relations sociales et son rapport à l'environnement familial, amical ou professionnel.

## 4 Matériel et méthodes

### 4.1 Critères d'évaluation

Le critère d'évaluation principal est : l'évaluation de la fiabilité et de la validité du questionnaire IPQ-RDE par un faisceau de preuves psychométriques (consistance interne cohérence des réponses).

Les critères d'évaluation secondaires se baseront sur la perception de la santé bucco-dentaire des patients observés par l'échelle IPQ-RED :

#### 1) Classification GIR

Le Groupe Iso-Ressource mesure le niveau de perte d'autonomie des personnes âgées. Cette mesure permet de cerner les besoins d'une personne âgée dépendante et ainsi d'adapter à sa situation les services d'une aide à domicile. Afin de définir une mesure du degré de dépendance, les pouvoirs publics ont divisé les personnes âgées en perte d'autonomie en six groupes (on les appelle les groupes iso-ressources : GIR). Le groupe numéro 1 (GIR 1) correspond au niveau de dépendance le plus fort, tandis que le sixième groupe (GIR 6) au niveau le plus faible (90).

Groupe GIR	Niveau de dépendance
GIR 1	Perte d'autonomie mentale, corporelle, locomotrice et sociale
GIR 2	Fonctions mentales partiellement altérées mais capacités motrices conservées
GIR 3	Autonomie mentale mais besoin d'aide pour les soins corporels
GIR 4	Autonomie mentale et capacité à se déplacer au sein du domicile, mais des difficultés sur certaines tâches quotidiennes
GIR 5	Autonomie mentale totale et aucun problème pour ses déplacements dans son logement
GIR 6	Aucun problème dans la réalisation des actes de la vie courante

Tableau 2: classification GIR (90)

2) Les caractéristiques sociodémographiques : catégorie sociale, âge et sexe.

3) Les caractéristiques cliniques : les données de santé bucco-dentaires issues du questionnaire avec des indicateurs de santé générale (autonomie, risque oslérien,

traitement), d'habitude bucco-dentaire (dernière visite chez le dentiste, fréquence de brossage), de ressenti de son état bucco-dentaire par le patient et de son vécu vis-à-vis des soins dentaires.

## 4.2 Schémas de l'étude

Il s'agit d'une étude prospective multicentrique de validation psychométrique de questionnaires de mesures subjectives en santé orale. Cette étude sera précédée d'une traduction par back-translation de la version princeps du questionnaire IPQ-RED.

Celle-ci avait pour but d'étudier le ressenti personnel bucco-dentaire de patients hébergées en EHPAD à l'aide d'un questionnaire. Cette étude a démarré en 2021 et inclut 41 personnes âgées de plus de 62 ans. Le taux de participation est de 73.17% du fait de 11 refus ramenant l'effectif étudiable à 30 patients.

Cette thèse correspond à une analyse de données d'une étude bucco-dentaire, un projet pilote s'ancrant dans un projet plus vaste : EHPADENT.

## 4.3 Population de l'étude

### 4.3.1 Critères d'inclusion

Les critères d'inclusion sont au nombre de 6 :

- Personne majeure de plus de 62 ans
- Personne ayant donné son accord de participation à l'étude, avec l'accord du tuteur dans le cadre d'une tutelle,
- Pris en charge dans un Établissement d'Hébergement pour personnes âgées Spécialisé en hospitalisation complète ou en ambulatoire,
- Usage courant de la langue française.
- Personne ayant donné son consentement oral.

### 4.3.2 Critères d'exclusion

Les critères d'exclusion sont au nombre de trois :

- Patients non stabilisés sur le plan psychiatrique et délirants.
- Patients aux capacités cognitives trop altérées pour participer à l'étude.
- Sujets totalement édentés.

### 4.4 Balances bénéfice risque

Le bénéfice est en lien avec le « Bien vieillir » des personnes âgées qui est un enjeu de santé publique. La passation de ce questionnaire peut être une première prise de conscience dans le cadre d'une démarche de soins.

Le risque quant à lui peut se trouver dans l'effet de renforcement cognitif des représentations des thèmes abordés lors des questionnaires, susceptible d'atteindre le vécu de la personne pouvant être difficile lié à la situation clinique ou à des souffrances psychiques antérieures mobilisées par cette situation. Pour cela au début de l'entretien le chercheur indiquera au participant la présence d'un psychologue au sein du service de psychiatrie où il est pris en charge, qu'il/elle est informé de l'étude et peut donc les recevoir à leur demande, en dehors du cadre de la recherche.

## 5 Chronologie de déroulement de l'étude

### 5.1 Traduction du questionnaire

Cette tâche a été confiée à un traducteur, professionnel de la santé, familiarisé avec la terminologie du domaine couvert par l'instrument. Le traducteur devra bien connaître la culture anglophone, mais sa langue maternelle sera la langue principale de la culture cible. Ainsi un groupe d'experts bilingues composé de deux dentistes et de deux gériatres sera désigné pour identifier et résoudre les expressions/concepts inadéquats de la traduction et ses divergences éventuelles depuis la traduction directe. Puis de la même façon, l'instrument sera traduit du français à l'anglais par un traducteur indépendant (ne connaissant pas le questionnaire) de

langue maternelle anglaise. Les divergences seront ainsi relevées pour être discutées au sein du groupe d'experts cités précédemment.

## 5.2 Pré-sélection des patients

La pré-sélection des patients s'est faite à la suite d'échange avec le médecin coordinateur des EHPAD du CHU de Nantes permettant une première liste de patients qui est selon ce docteur à même de répondre aux questionnaires. Puis un deuxième avis fut demandé auprès des médecins gériatres des différentes structures pour valider ce premier choix.

## 5.3 Identification des patients

L'identification des patients se fait à partir du questionnaire où un code est créé associant les initiales du patient et un numéro unique pour assurer l'anonymat du patient au cours de l'étude. Ce numéro est mis en place dès le recueil des données avec le questionnaire et est l'unique moyen d'identification pour la partie statistique.

## 5.4 Information et recueil du consentement

Les patients candidats à l'étude seront adressés à l'investigateur de l'étude par l'intermédiaire de leur médecin référent, désigné comme ayant la charge du patient

Ils seront informés par l'investigateur de la nature de la recherche, ses objectifs, sa méthodologie, sa durée, les bénéfices attendus, les contraintes et risques prévisibles, selon l'article L1122-1 du CSP.

Il leur sera indiqué que leurs données seront informatisées, tenues confidentielles et traitées de façon anonyme et qu'ils peuvent s'opposer à cette informatisation, avoir accès à ces données et la possibilité de les rectifier.

L'ensemble de ces informations sera résumé sur une note d'information écrite remise au patient ou à la personne de confiance. Le patient (ou ses représentants légaux) aura toute latitude pour poser toute question concernant la recherche et sera informé de son droit de refuser

l'informatisation de ses données, d'emblée ou à tout moment, sans préjudice et sans avoir à justifier les raisons de sa décision.

Si le patient accepte, son consentement oral, libre et éclairé sera recueilli par un des investigateurs. Un exemplaire de la note d'information lui sera remis. L'investigateur devra consigner dans le dossier médical et le cahier d'observation de chaque patient le fait que le patient a bien été informé et qu'il est inclus dans un protocole de recherche.

Le patient sera ensuite inclus après vérification des critères d'inclusion.

### 5.5 Modalités d'inclusion

À la suite de l'inclusion des patients par les médecins gériatres, une vérification des modalités d'inclusion sur leur dossier médical est remplie. Pour cela nous avons consulté :

- Le recueil des données sociodémographiques et cliniques (antécédents médicaux, traitements, habitudes de vie et de consommation).
- Le questionnaire IPQ-RDE.
- Une évaluation de l'autonomie.
- Classification GIR.

### 5.6 Fin de l'étude

La fin de l'étude pour les patients correspond à la fin de la visite unique de passation du questionnaire.

### 5.7 Période d'exclusivité / d'exclusion

Le patient peut participer à une autre étude simultanément, pas de période d'exclusivité et donc pas de période d'exclusion (le patient peut participer à une autre recherche). Le patient de cette étude ne percevra pas d'indemnités.

### 5.8 Durée de l'étude

L'étude en elle-même a eu une durée de 18mois. Chaque patient a eu une visite de passation du questionnaire durant en moyenne 20 minutes.

## 6 Analyse statistique

### 6.1 Nombres de sujet nécessaire

Il n'existe pas de formule consensuelle pour définir un nombre de sujets nécessaire dans les études de validation d'échelles. Nous envisagions d'inclure 100 patients par centre, soit au total 200 personnes, ce qui représente un nombre habituel de patients dans de telles études. Mais un nombre de 41 personnes fut finalement obtenu.

### 6.2 Analyses

Les variables ont été décrites en termes d'effectif, de pourcentage, de moyenne, de médiane.

## 7 Résultats

### 7.1 Description de l'échantillon

Cette étude se portait sur 41 sujets au sein desquels 11 ont refusé de participer ramenant le groupe à 30 patients analysés. Les raisons des refus furent :

- Utilisation de la langue française non suffisante : 1
- Participant manquant d'intérêt pour ce type d'étude : 4
- Participant ne souhaitant pas répondre à des questions portant sur son ressenti : 3
- Participant ne communiquant pas ses raisons : 3

L'échantillon est constitué de 80% de femmes (n=24) et de 20% d'homme (n=6). L'âge moyen et médian est de 85 ans au sein de l'effectif avec un écart-type de 7 ans. Cet âge moyen est similaire pour les femmes, avec une médiane de 86 ans cependant mais est de 83 ans chez les hommes avec une médiane à 82 ans. L'âge maximum est de 98 ans et le minimum de 64 ans.

#### 7.1.1 État de santé

Au sein de cet effectif, une consultation des dossiers médicaux fut réalisée :

Le premier élément analysé fut le Groupe iso-ressource ou GIR (évaluation gérontologique de l'autonomie – grille Aggir), avec un GIR moyen de 3.37 avec une médiane à 3 sur l'échantillon. Le GIR minimum fut de 1 et le GIR maximum de 6 avec un écart-type de 1.2.



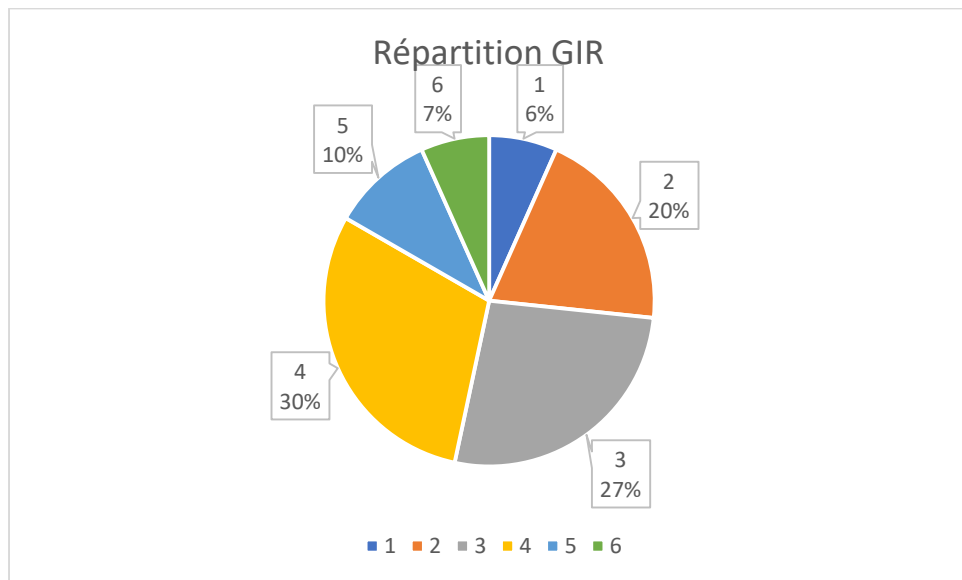


Figure 13 : répartition des groupes iso-ressources

Ensuite l'autonomie du patient fut évaluée sous deux critères : l'hygiène et l'alimentation. Ainsi 40% des patients sont autonomes pour l'hygiène et 76.7% pour l'alimentation.

Puis un état de santé global fut évalué au regard de plusieurs points :

- 76,7 % des patients présentent une pathologie cardiovasculaire dont 75% induisant un risque cardiovasculaire.
- 13.3% présentent un risque oslérien.
- 70% des patients ont un traitement anticoagulant dont 1/3 ont de l'acide acétylsalicylique, 47,6% ont un NACO et 19% du clopidogrel.
- Aucun patient n'a ou ne fut sous traitement bisphosphonate.
- 6,7% des patients sont sous traitement immunosuppresseur.
- 26,7% des patients ont des pathologies rhumatologiques.
- 90% ont une hypertension artérielle équilibrée.
- 13.3% ont une pathologie neurodégénérative.
- 10% ont une prothèse articulaire.
- 6.7% présente une allergie aux antibiotiques.

#### 7.1.2 Recours aux soins et hygiène buccale

Lors de la passation du questionnaire auprès des patients, une première partie fut de situer à la fois les habitudes bucco-dentaires des résidents mais aussi leur besoin potentiel de soins.

Le premier critère fut de déterminer la fréquentation moyenne chez le chirurgien-dentiste. Ainsi 60% des patients ne se souviennent pas de la date du dernier rendez-vous chez

le dentiste. Et pour les 40% se souvenant de leur dernière visite le délai moyen était de 5 ans avec une médiane à 2 ans. En effet, le plus gros délai est de 20 ans et le plus court datant du jour de la visite. Pour le motif de consultation, 63.3% des résidents se souviennent de celui-ci : 36,84% pour des raisons prothétiques, 21.02% pour des fractures ou des traumatismes, 10.53% pour des certificats, idem pour les soins d'odontologie conservatrice et 15,79% pour des mobilités ou avulsions dentaires.

Le deuxième critère fut un sommaire des habitudes bucco-dentaires avec le brossage dentaire et le matériel utilisé. Le brossage est réalisé en moyenne une fois par jour avec une médiane de réalisation similaire. L'écart-type de cette donnée est de 1.18 répartis comme ci-dessous : 10% jamais, 0% dans le mois, 6.7% dans la semaine, 43.3% 1 fois par jour, 40% >1 fois par jour. Le matériel utilisé quant à lui est une brosse à dent associée au dentifrice seul dans 73.3% des cas, 13.3% des cas y ajoutent un bain de bouche et 13.3% des cas n'utilisent rien.

Les soins sont réalisables au cabinet dans 96,7% des cas et réalisables au lit dans 3.22% des cas, aucun cas n'est pas réalisable.

Le port de prothèse dentaire amovible concerne 43% des patients. Chez les hommes le port de prothèse est présent chez 16.7% des patients, la prothèse est adaptée dans 100% des cas et ils représentent 7.7% des patients appareillés. Chez les femmes le port de prothèse est présent chez 50% des patientes, la prothèse est adaptée dans 58.3% des cas et elles représentent 92.3% des patients appareillés.

Enfin les besoins de soins furent étudiés sous trois critères : urgence, besoins de soins dentaires, besoins de soins d'hygiène bucco-dentaire. Aucune urgence ne fut relevée, les besoins de soins dentaires sont de 46,7% avec 8 réhabilitations prothétiques nécessaires, une réfection d'appareil et 14 cas nécessitant des soins dentaires. Dans le cas de l'hygiène, 7 cas sont demandeurs d'attention soit 23.3%.

## 7.2 Ressenti des patients

L'échelle de Likert à 5 niveaux utilisée pour les questions suivantes se base avec une note allant de 0 à 4 avec le minimum associé à « jamais » et maximum à toujours. Pour la suite cela permet d'adapter des moyennes basées sur cette échelle pour chaque réponse et de connaître un score global situé entre 0 et 36. Les scores suivants sont imagés en pourcentages correspondant à la répartition des réponses.

Les patients déclarent des limitations d'alimentation qualitative ou quantitative en moyenne entre « rarement » et « jamais » (0.63) et une médiane de « jamais ». Les scores se répartissent de la manière suivante (figure 17) :

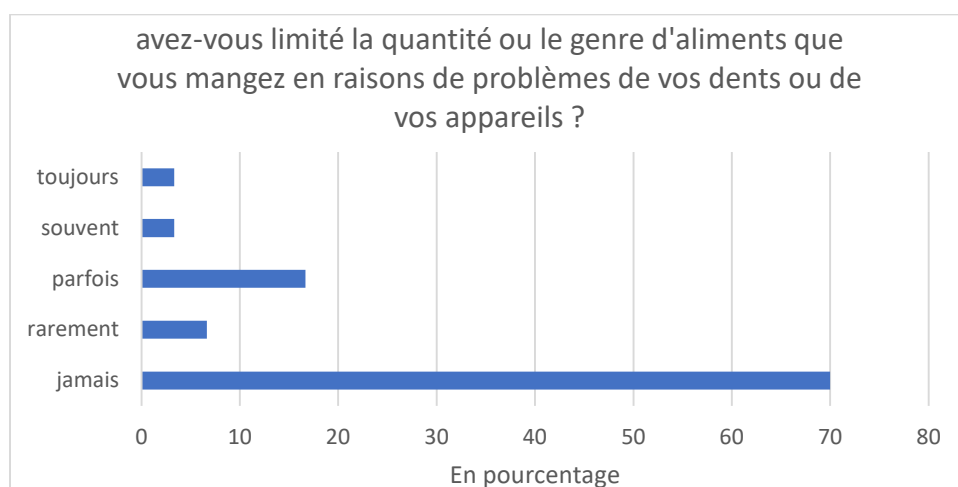


Figure 14 : pourcentage de réponses pour les limitations qualitative ou quantitative de l'alimentation

Les difficultés rencontrées lors de la mastication avec notamment les aliments durs tels que la viande ou une pomme sont ressenties en moyenne entre « rarement » et « parfois » avec une moyenne de 1.33 mais une médiane située sur « jamais ». Les données sont réparties de la manière suivante (figure 18) :

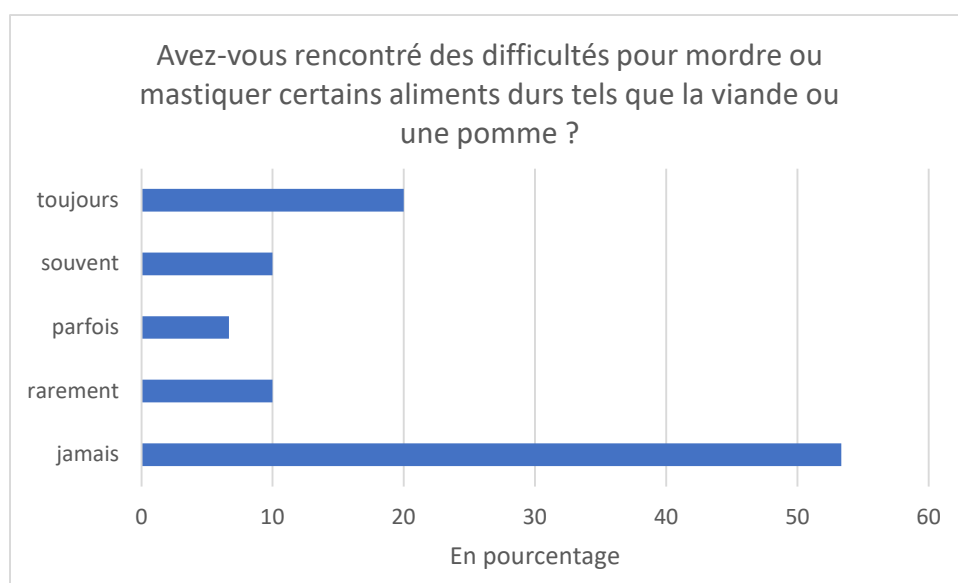


Figure 15 : pourcentage de réponses pour les difficultés rencontrées lors de mastication des aliments

Les sensations de gêne ou de mal-être sont ressenties en moyenne entre « jamais » et « rarement » avec une moyenne de 0.833 et une médiane située sur « jamais ». Les données se répartissent de la façon suivante (figure 19) :

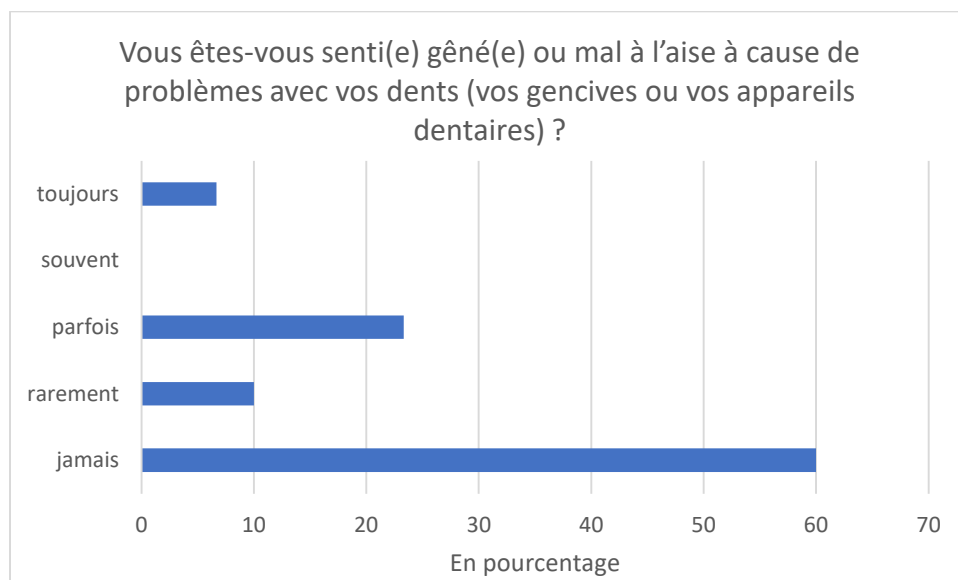


Figure 16 : pourcentage de réponses pour les sensations de gêne ou de mal-être

Les difficultés d'élocution sont ressenties en moyenne entre « jamais » et « rarement » avec une moyenne de 0.37 et une médiane située sur « jamais ». Les données sont réparties de la façon suivante (figure 20) :

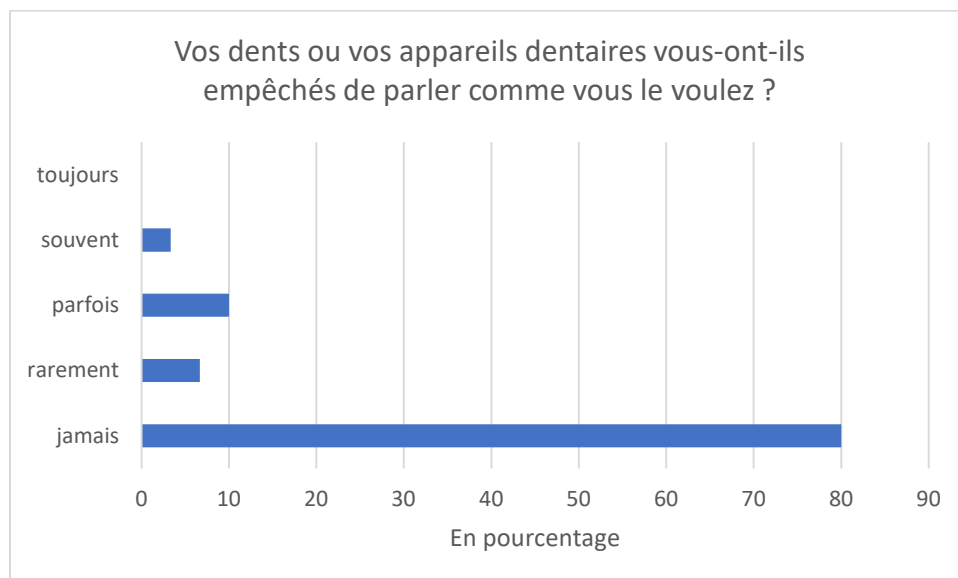


Figure 17 : pourcentage de réponses pour les difficultés d'élocution

L'embarras de manger devant les autres est ressenti en moyenne entre « jamais » et « rarement » avec une moyenne de 0.37 et une médiane située sur « jamais ». Les données se répartissent de la façon suivante (figure 21) :

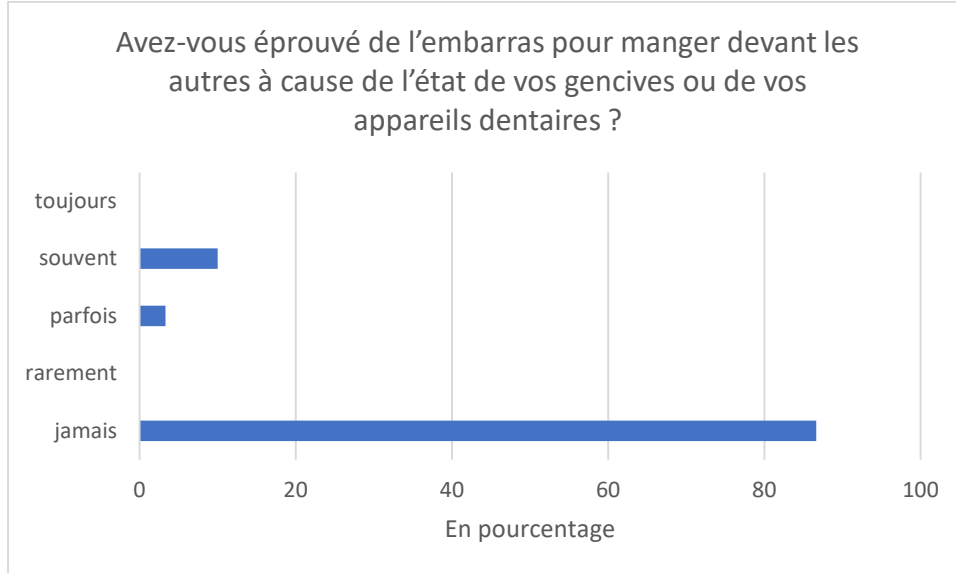


Figure 18 : pourcentage de réponses pour l'embarras à manger devant d'autre personnes

La limitation des contacts est en moyenne et en médiane de « jamais » avec toutes les réponses de ce type (figure 22).

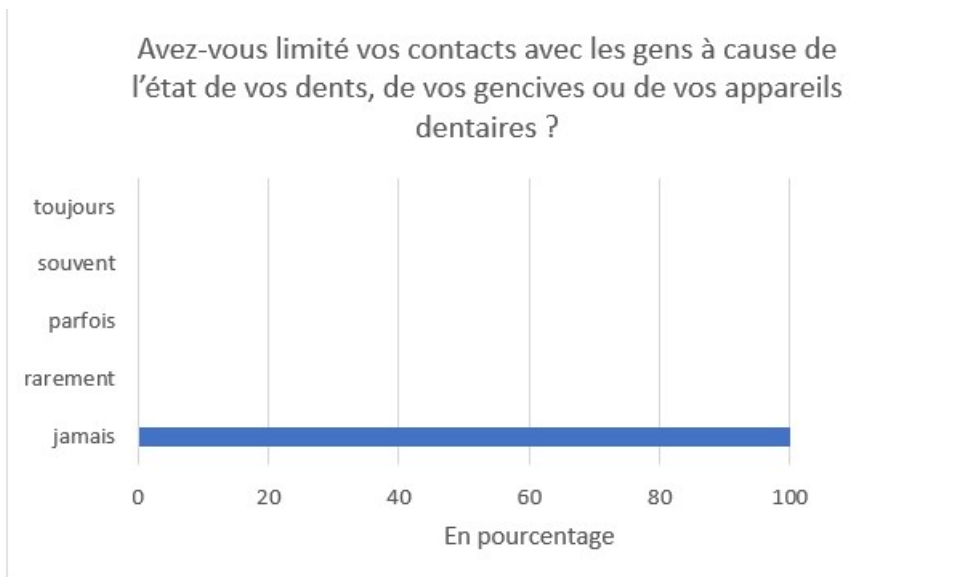


Figure 19: pourcentage de réponses pour la limitation des contacts

Les sensibilités dentaires sont ressenties en moyenne entre « jamais » et « rarement » avec une moyenne de 0.9 et une médiane située sur « jamais ». Les données se répartissent de la façon suivante (figure 23) :

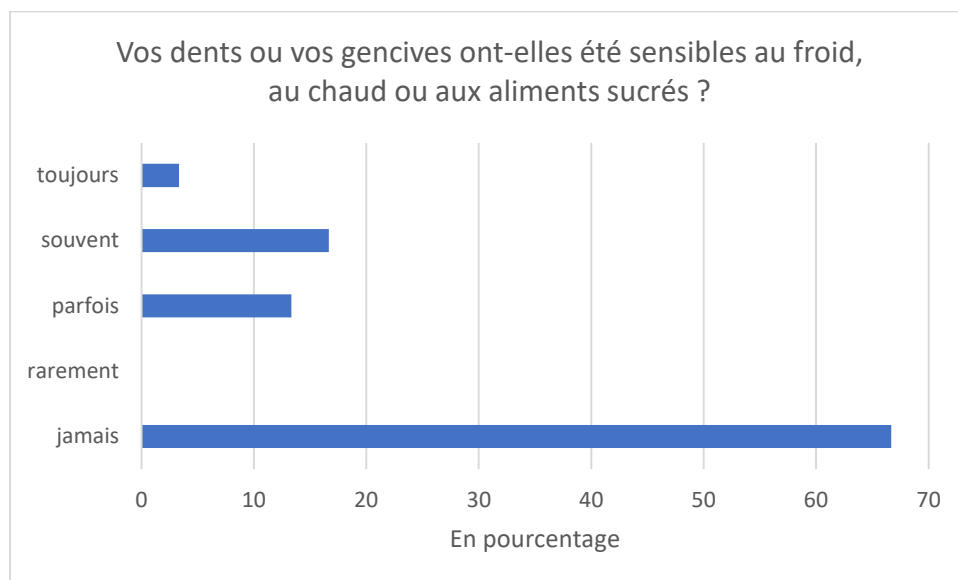


Figure 20 : pourcentage de réponses pour les sensibilités dentaires

L'inquiétude ou préoccupation dentaire est ressentie en moyenne entre « rarement » et « parfois » avec une moyenne de 1.16 et une médiane située sur « jamais ». La répartition des données est imagée comme ci-dessous (figure 24) :

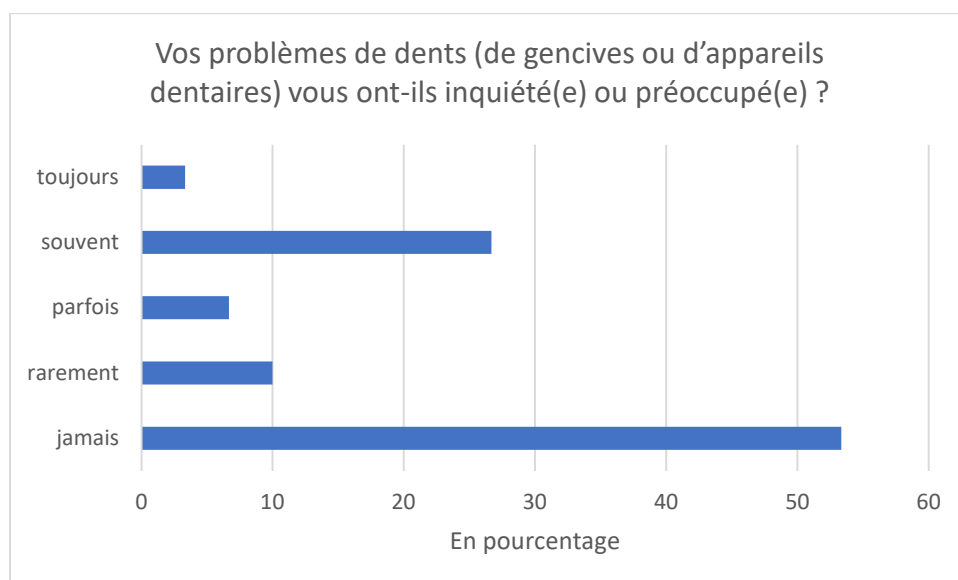


Figure 21: pourcentage de réponses pour l'inquiétude ou préoccupation dentaire

La prise de médicaments concernant les douleurs ou les sensations d'inconfort est en moyenne entre « jamais » et « rarement » avec une moyenne de 0.57 et une médiane située sur « jamais ». La répartition des données est imagée comme ci-dessous (figure 25) :

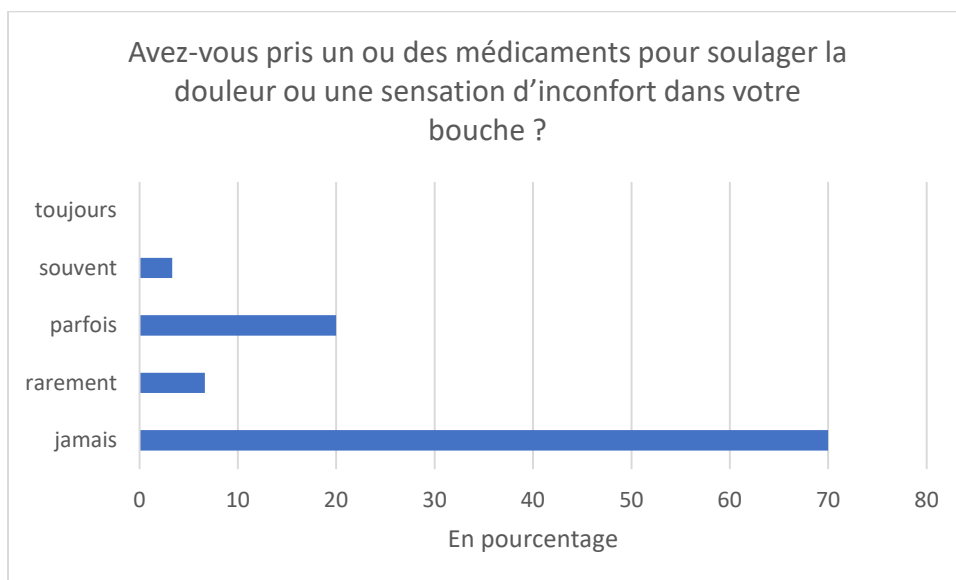


Figure 22 : pourcentage de réponses pour la prise de médicaments liées aux sensations de douleurs ou d'inconforts

Les scores globaux sont en moyenne de 6.16 avec une médiane de 6 et un écart type de 5.23. Le score maximum est de 19 et le score minimum est de 0.

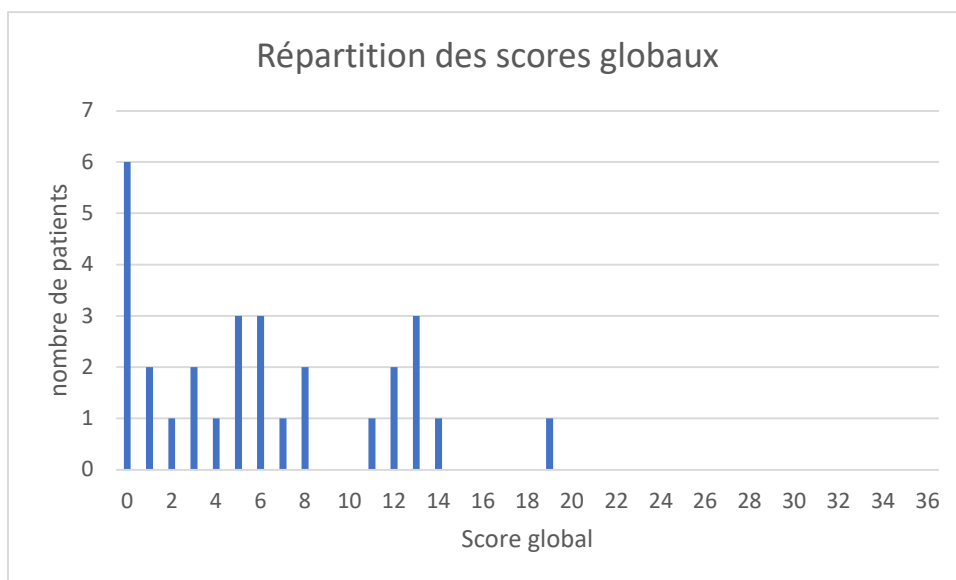


Figure 23: répartition des scores globaux

Aucun score ne se situe dans le dernier quartile, un seul dans le 3<sup>ème</sup> et 29 données sur 30 se situe dans la première moitié.

## 8 Discussion

### 8.1 Résumé des résultats principaux

Notre étude a permis de montrer que ressenti bucco-dentaire et besoins en soins ne sont pas forcément associés. Les ressentis sont dans l'ensemble assez bons, c'est-à-dire associés avec un score global faible. En effet, 96.7% des scores globaux sont satisfaisants car se trouvant en dessous de 18 soit la moitié du score maximal et 60% sont positifs car se trouvant dans l'intervalle 0-6, soit une majorité de réponse associée à « jamais ».

Nous avons observé certaines situations à prendre en compte :

- Les sujets observés ne semblent globalement pas ressentir de perturbations dans leur vie quotidienne en lien avec la sphère orale.
- Besoins en soins : 53.33% des patients nécessitaient une prise en charge bucco-dentaire ce qui est corrélé à un délai moyen de 5 ans pour la dernière visite chez le chirurgien-dentiste.
- Alimentation : peu de limitations sur les aliments dans l'ensemble mais une tendance plus forte sur la difficulté de mastication rencontrée face aux aliments durs.
- Embarras et préoccupation : peu de gêne rencontrée dans l'ensemble que ce soit sur la phonation ou dans l'environnement social, que ce soit pour manger face à d'autres personnes ou des quelconques limitations vis-à-vis de leurs proches. Cependant ces mêmes patients sont dans l'ensemble préoccupés par leur santé bucco-dentaire (données ayant les notes et la moyenne la plus élevée).
- Symptomatique : des sensibilités dentaires présentes mais peu de médications vis-à-vis de la sphère orale.

### 8.2 Interprétation des résultats et mise en perspective

Le questionnaire présente globalement des difficultés de compréhension. Le protocole initial avait prévu cette possibilité en proposant cela : *Le questionnaire IPQ-RED traduit sera administré auprès d'une trentaine d'étudiants en santé (10 infirmiers, 10 médecins, 10 odontologistes) afin de valider ou non la bonne compréhension des items du questionnaire. Ceci agissant comme un pré-test sur groupe témoin.* Pour des raisons techniques cette vérification ne fut pas réalisée mais semble être nécessaire dans une étude de validation pour identifier des questions pouvant être difficilement compréhensibles face à un public non-averti. Cette compréhension nécessite de plus un passage d'une échelle de Likert à 5 niveaux avec 3 niveaux intermédiaires proches à une échelle à 3 niveaux avec un seul niveau intermédiaire. En effet les patients âgés de cette étude lors de la passation du questionnaire avaient une forte



tendance à associer un « non » à « jamais » et « oui » à « toujours » nécessitant une intervention de l'investigateur pour préciser les niveaux intermédiaires et éviter un mode de réponse binaire. Ceci est confirmé par une étude pilote menée aux Pays-Bas en 2009 dans 15 maisons de santé pour patients affaiblis physiquement où la faculté de discrimination entre 5 options de réponses fut démontrée comme étant difficile, notamment pour les stades intermédiaires (« rarement » et « parfois par exemple) (91).

Le projet initial prévoyait aussi l'utilisation d'outils et de questionnaire annexe dans un but de comparaison, qui seront nécessaires pour une validation future : OHI-S, SSQ6, K6, GOHAI et CAOD :

#### 1) L'indice dentaire CAO

L'indice CAO est un indicateur synthétique d'atteinte carieuse. Il comptabilise le nombre des dents cariées, absentes ou obturées. Il se décompose en trois indices C (indice carieux, nombre de dents cariées), A (nombre de dents absentes à cause de carie) et O (nombre d'obturations, de dents soignées). Les dents cariées, absentes ou obturées sont notées 1. Les dents non cariées, non obturées, et présentes sont notées 0.

Un adulte ayant 28 dents hors dents de sagesse, il aura donc un CAO maximum de 28.

Un CAO de 0 indique que toutes les dents sont présentes et saines.

$$\text{Indice CAO} = \frac{\text{C total} + \text{A total} + \text{O total}}{\text{Le nb de personnes examinées}}$$

#### 2) L'indice OHI-S

Le score **OHI-S** (Simplified Oral Hygiene Index) qui est une variante du score OHI original permet de quantifier la plaque et le tartre sur la face vestibulaire des 11, 16, 26, 31 et la face linguale des 36, 46. L'extension des dépôts est appréciée par 1/3 de face et on cote de 0 à 3 : le DI (debris index) et le CI (calculus index).

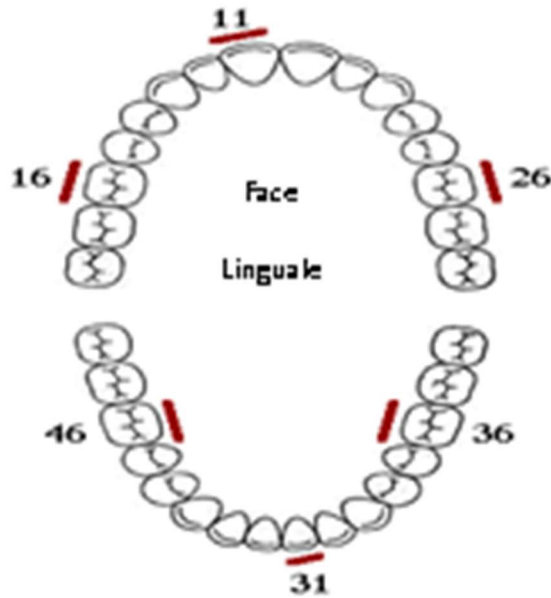


Figure 24: sélection des surfaces dentaires (92)

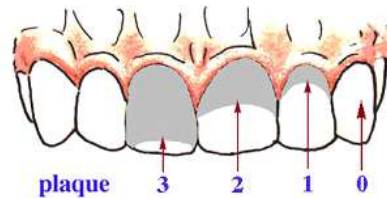


Figure 25: critère de classification des résidus (92)

Scores	Critères
0	Pas de tartre
1	Tartre supra-gingival pas plus du 1/3 de la surface de la dent
2	Tartre plus du 1/3, mais pas plus des 2/3 de la surface de la dent + tartre sous gingivale
3	Tartre sur plus des 2/3 de la surface de la dent + tartre sous gingivale

Figure 26: critère de classification du tartre (92)

### 3) L'échelle GOHAI

L'évaluation de la qualité de vie liée à la santé orale sera évaluée à l'aide du questionnaire spécifique GOHAI (Gériatrique Oral Health Assessment Index,). Le questionnaire GOHAI comporte 12 questions, chaque réponse étant cotée de 1 à 5 (5=jamais, 4=rarement, 3= parfois, 2=souvent, 1=toujours). Le score total ou GOHAI est la somme des scores obtenus à chaque question. Il varie de 12 (mauvais état dentaire) à 60 (excellent état) (2).

#### 4) Le questionnaire de support social SSQ6

Cet outil, permet d'évaluer deux aspects très stables du soutien social perçu : la disponibilité et la satisfaction. La *disponibilité* correspond à l'estimation par l'individu du nombre de personnes pouvant lui apporter une aide en cas de besoin. La *satisfaction* est l'adéquation perçue par l'individu entre le soutien reçu et ses attentes et besoins. La version courte (SSQ6) est composée de 6 items et 6 modalités de réponse. Elle permet d'obtenir un score de disponibilité qui varie de 0 à 54 et un score de satisfaction qui varie de 6 à 36 (93).

#### 5) L'échelle de détresse psychologique Kessler (K6)

L'échelle de détresse psychologique Kessler (K6) est une mesure de détresse psychologique. Cette échelle comprend six questions sur l'état émotionnel, chacune de celles-ci ayant une cote entre 0 « jamais » et 4 « tout le temps ». Les résultats des six questions sont additionnés, le nombre total atteignant un minimum de 0 et un maximum de 24. Un faible pointage indique un faible niveau de détresse psychologique, tandis qu'un pointage élevé indique un niveau de détresse psychologique élevé (94).

Ces outils seront intéressants pour permettre de comparer les résultats obtenus via l'IPQ-RDE en vérifiant si les résultats de chaque question sont cohérents avec l'outil concerné : SSQ6 et l'environnement social, CAOD et les sensibilités ou les besoins de soins.

L'échantillon de patients est en proportion représentatif de la population des EHPAD au niveau des sexes avec 80% de femmes et 20% d'hommes, soit proche de la moyenne France selon Santé.Gouv où la proportion est de 73.6% de femmes. Il en est de même pour l'âge moyen des patients hébergés en France qui est égal à l'âge moyen de notre échantillon : 86 ans (86ans et 1 mois selon sante.gouv). Cependant, il serait intéressant d'étudier des patients avec des âges moindres car notre critère d'inclusion commence dès 62 ans et qu'un seul patient âgé de moins de 70 ans est présent au sein de l'échantillon. Ce manque pourrait s'expliquer par le choix des EHPAD pour cette étude qui sont des EHPAD publics associés au CHU de type « établissements médicalisés ». Or ce type d'établissement accueille les patients les plus dépendants et donc potentiellement plus âgés. Une ouverture vers des EHPAD différents accueillant des patients moins dépendants et donc potentiellement plus jeunes serait intéressant.

Dans le cas des GIR et donc de l'autonomie associée, un GIR moyen supérieur à la moyenne en France est présent dans notre étude. Nous avons donc interrogé des patients plus autonomes associés sans doute à un meilleur état de santé. En effet, selon la DREES et son

enquête EHPA en 2015, 54,2% des patients hébergés en EHPAD sont classés GIR 1 ou 2 contre 26,7% (8 patients) dans notre étude. Quant aux patients classés en GIR 5 et 6, ils représenteraient selon l'étude EHPA 8,7% des patients hébergés en EHPAD contre 16,7% dans notre étude. Notre échantillon n'est donc pas représentatif de la population générale. Cela s'explique par les critères d'exclusion qui fait que ce questionnaire est réservé à un certain type de patients dans le cas d'un auto-questionnaire. Il serait intéressant au cours des études de validation d'y incorporer la possibilité de réponse avec un tiers (coopération familial, aidants, soignants proche du patient) pour permettre une utilisation plus vaste auprès des patients hébergés.

Le délai depuis la dernière visite chez le chirurgien-dentiste est à nuancer fortement étant donné que tous les résidents n'avaient pas souvenir de leur dernier rendez-vous ni de sa date ce qui peut sous-tendre des dates très anciennes et donc un délai moyen potentiellement plus long. Cette donnée nécessiterait un questionnement de la famille ou des aidants pour une meilleure précision et une perte de données moindre.

Le brossage des dents au sein de notre échantillon est comparable à la moyenne rencontrée au sein des EHPAD. En effet si on considère une hygiène défaillante à partir de moins de 2 brossages quotidiens selon les recommandations de la Haute Autorité de Santé alors notre échantillon contient 60% de patients présentant une hygiène à améliorer comparable à la moyenne générale selon des études de l'URCAM en 2003 et 2007-2010 (99). Cette hygiène bucco-dentaire est à nuancer dans le cadre de patients en manque d'autonomie à l'hygiène car celle-ci peut être difficile à effectuer de manière biquotidienne en fonction des effectifs et du temps disponible au sein des EHPAD pour chaque patient. La question sur le matériel utilisé est peu pertinente et nécessitera des changements, comme demander si une utilisation de brosse à prothèse est utilisée dans le cas de port de prothèse, ou si le résident utilise du matériel d'hygiène supplémentaire et non uniquement un bain de bouche en plus de la brosse à dents et du dentifrice (fil dentaire, brossettes interdentaires, hydrojet, gratte-langue). Dans notre cas, seulement 13.3% des patients n'utilisaient pas au moins brosse à dents et dentifrice sans distinction de l'état potentiel de la denture : édenté ou non.

Au niveau de l'alimentation, 9 patients se limitent sur certains aliments à des fréquences différentes contre 21 qui ne limitent jamais. 14 patients ressentent des difficultés face aux aliments dit durs comme la pomme ou la viande. Cela implique que certains patients ressentent des difficultés face à certains aliments sans pour autant limiter leur consommation, cela peut s'apparenter à une forme de résilience ou à une erreur de compréhension face à la première question. En effet lors de notre visite, certains patients assimilaient limitation à privation ce qui

sont deux notions différentes. Enfin 76,7% des patients sont autonomes sur l'alimentation donc autonomes sur leur choix de régime alimentaire et donc sur les possibles limitations choisies des aliments.

Le ressenti bucco-dentaire n'a pas vraiment d'impact sur l'environnement social avec une absence totale de limitation de leurs contacts auprès de leurs proches. La présence chez 4 patients d'un embarras pour manger devant d'autres personnes et chez 6 patients de gênes à la phonation impliquent que malgré des perturbations bucco-dentaires ; celles-ci n'altèrent pas les relations sociales des patients. Ce qui n'est pas corrélé avec la sensation de mal-être (ou gêne ressentie) et l'inquiétude (ou préoccupation) où les moyennes sont plus élevées avec des réponses extrême (« toujours ») existantes pour ces questions. Il semblerait donc que le ressenti bucco-dentaire des personnes âgées institutionnalisées soit plus personnel que social. Cela peut s'expliquer par le fait que la norme de l'état bucco-dentaire au sein de ces mêmes patients soit différente de celle de la population générale et que les contacts auprès de cette population générale soient limités.

Au niveau prothétique, 43,3% des patients possèdent une prothèse amovible dont 38,4% ne sont pas adaptées. Les questions portant sur la prothèse furent bien comprises et n'ont pas nécessitées d'explications supplémentaires. Ces manques d'adaptation peuvent expliquer des réponses positives face à un mal-être dentaires car la non-adaptation d'une prothèse amovible peut entraîner des blessures et des gênes buccales. Et ces manques d'adaptations sont corrélés aux besoins de soins prothétiques car ces patients sont demandeurs de soins de réhabilitation.

Enfin, la présence de sensibilités dentaires est présente à différents niveaux sur 1/3 des patients. Cette question de sensibilités ne fut pas forcément différenciée des douleurs, nuance qui aurait été intéressante pour comparer la prise de traitement antalgiques avec la présence de douleurs. Cependant ce ressenti n'est pas corrélé à la prise de traitements pour soulager la douleur ou une sensation d'inconfort car 6 des 10 patients présentant des sensibilités ne prennent pas de traitement antalgique et 5 des 9 patients prenant un traitement présentent des sensibilités. Ce qui peut s'expliquer par le fait que certains patients se trouvent déjà être sous traitement antalgiques et donc ne prennent pas de médicaments spécifiquement pour la bouche et que certains patients n'assimilaient pas une douleur à une sensibilité comme décrit dans la question. Ici il conviendrait donc de préciser ou de développer l'aspect d'une sensibilité et celle d'une douleur ou bien d'ajouter une question sur la présence de douleur buccale. La question du traitement spécifique à la bouche quant à elle est difficile à appréhender pour le patient qui est souvent polymédicamenté et donc ne situe pas forcément si ses traitements sont pour la sphère buccale ou bien pour déjà présents pour d'autres pathologies.

A la vue de tout ceci, il convient de développer et d'améliorer ce questionnaire. Il convient également de développer la prévention auprès de cette population associée à des initiatives de soins adaptées pour améliorer la qualité de vie des résidents, notamment bucco-dentaires. Ces initiatives nécessiteront des outils de travail dont l'IPQ-RDE, des coordinations pluridisciplinaires et des moyens pour être mis place au sein des EHPAD.

### 8.3 Limites

Notre étude présente un certain nombre de limites :

La première limite est liée à un biais d'auto-sélection. En effet la pré-sélection par les médecins gériatres, en lien avec les critères d'exclusion de notre étude, fait que cette sélection s'est passée d'une consultation d'inclusion. Ainsi les patients furent sélectionnés parmi ceux étant le plus à-même de répondre au questionnaire selon le jugement de ces médecins et leur compréhension du protocole fourni. Ce qui a amené à des faux-positifs lors du questionnaire et potentiellement des faux-négatifs.

Ce biais se majore avec le refus de participation de certains patients, avec des refus dont les raisons sont soit liées au fait qu'ils jugeaient inutile cette étude ou bien d'un manque d'intérêt et ne souhaitant pas être déranger apportant un biais d'attrition.

Cependant, il est probable que le taux de refus ou de patients ne présentant pas les critères d'inclusion ait été limité par le choix au préalable des médecins gériatres.

De plus un biais de réponse au niveau du questionnaire est présent : les questions étaient parfois difficiles à appréhender pour certains que ce soit au niveau de la compréhension orale lié à des surdités ou bien cognitive lié à l'âge. Ce biais est majoré avec l'échelle de Likert utilisée qui n'est pas très représentative de leur état d'esprit se contentant d'adapté une réponse négative en « jamais » malgré le fait que des niveaux d'échelle autre existent. Enfin certaines corrections au sein même de la séance furent parfois nécessaires avec l'équipe médicale ou la famille dans certains cas par défaut de mémoire ou réponse erronée. Il est aussi probable qu'une échelle de réponse à 3 niveaux : jamais, parfois, toujours soit plus adaptée par la difficulté de certains patients à appréhender la nuance entre « rarement », « parfois » et « souvent ».

Enfin, au sein du questionnaire, une question sur l'hypertension artérielle ne précise pas si celle-ci est équilibrée ou si elle n'est pas existante mais demande uniquement si celle-ci est équilibrée. Ce qui ne permet pas de comparer des états de santé différents entre les individus traités et équilibrés et ceux sans dérèglement de la tension.

## 9 – Conclusion

Les personnes âgées ont des ressentis bucco-dentaires qui ne sont pas forcément corrélés à la situation clinique et ont de plus des attentes pouvant être différentes de celles d'un professionnel de santé quant à leur santé orale. En effet, la prise en charge bucco-dentaire chez ces patients nécessite des compromis thérapeutiques liés aux déficiences mentales, motrices et psychomotrices, aux comorbidités nécessitant des outils quantitatifs et enfin liés au ressenti qui nécessite un outil qualitatif.

Ainsi dans un but de recherche d'outils qualitatifs, cette exploration montre que l'IPQ-RDE semble intéressant de manière préliminaire mais nécessite d'autres études de validation. Cette étude d'exploration pilote a montré que les ressentis ne sont pas corrélés avec une situation clinique mais sont dépendants des facteurs psychologiques, sociaux et médicaux.

Cela justifie la mise en place d'études supplémentaires pour valider ce questionnaire qui permettront d'obtenir un outil qualitatif optimal, outil permettant une amélioration de la prise en charge bucco-dentaire et a fortiori générale par une amélioration de la compréhension du patient et des représentations des soignants.

Cette validation nécessitera une adaptation de cette première version du questionnaire par une amélioration de sa compréhension par le patient. Cette validation nécessitera aussi une approche multidisciplinaire par un groupe transdisciplinaire comprenant médecin gériatre, cadre infirmier, aide-soignant et chirurgien-dentiste. Une coopération familiale et des aidants sera également appréciée lorsqu'elle est possible.

## 10 – Bibliographie

1. Greene, J. C., et J. R. Vermillion. The Simplified Oral Hygiene Index. *Journal of the American Dental Association* (1939). 1964 ; 68 : 7-13. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.1964.0034>.
2. Atchison, K. A., et T. A. Dolan. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *Journal of Dental Education*. 1990 ; 54 (11) : 680-87.
3. Nelson, Suchitra, Jeffrey M. Albert, Yiyang Liu, David Selvaraj, Shelley Curtan, Kelli Ryan et al. The Psychometric Properties of a New Oral Health Illness Perception Measure for Adults Aged 62 Years and Older. *PloS One*. 2019,14 (4) : e0214082. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214082>.
4. World Health Organization. Programme on mental health, Division of mental health and prevention of substance abuse [Internet]. 1997(cité 17/02/2022). Disponible sur : [http://www.who.int/entity/mental\\_health/media/68.pdf](http://www.who.int/entity/mental_health/media/68.pdf)
5. Leplège A, Hunt S. The problem of quality of life in medicine. *JAMA*. 1997 ; 278(1) :47-50
6. Leplège A, Rude N. the importance of patients own view about their quality of life. *AIDS Lond Engl*. 1995
7. Faden R, Leplege A. Assessing quality of life. Moral implications for clinical practice. *Med care*. 1992 ; 30 (5suppl) : ms166-175
8. Rejeski WJ, Mihalko SL. Physical activity and quality of life in older adults. *J gerontol A biol sci med sci*. 2001 ; 56 (2) : 23-35
9. World Health Organization. International classification of impairments, disabilities, and handicaps : a manual of classification relating to the consequences. [Internet]. 1980 [cité 17/02/2022]. Disponible sur : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/41003>
10. World Health Organization, INSERM. Classification internationale des handicaps : déficiences, incapacités et désavantages : un manuel de classification des conséquences des maladies [Internet]. 1988 [cité 17/02/2022]. Disponible sur : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/41005>
11. INSEE, Amiel M-H, Godefroy P., Lollivier S. Qualité de vie et bien-être vont souvent de pair [Internet]. 2013(cité 17/02/2022). Disponible sur : <http://www.insee.fr/fr/ffc/ipweb/ip1428/ip1428.pdf>
12. Reisine ST. Dental health and public policy : the social impact of dental disease. *Am J Public Health*.1985 ; 75 (1) : 27-30.
13. U.S. Department of Health and Human Services FDA Center for Drug Evaluation and Research., U.S. Department of Health and Human Services FDA Center for Biologics Evaluation and Research. & U.S. Department of Health and Human Services FDA Center for Devices and Radiological Health. Guidance for industry: patient-reported outcome measures: use in medical product development to support labeling claims: draft guidance. *Health Qual Life Outcomes* 4, 79 (2006). <https://doi.org/10.1186/1477-7525-4-79>



14. Abdoukheir E. Évaluation de la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire chez les personnes âgées en EHPAD.n[thèse d'exercice]. [France] : université paris diderot 7. Faculté de chirurgie dentaire. 2019. 67p.
15. Brook RH, Ware JE, Davies-Avery A, Stewart AL, Donald CA, Rogers WH et al. Overview of adult health measures fielded in Rand's health insurance study. *Med Care*. 1979 ; 17 (7suppl) : iii-x, 1-131
16. Bourgeois DM, LLodra JC. European Global Oral Health Indicators Development Porject : 2003 report proceedings. Paris : quintessence international ; 2004.
17. Bettie NF, Ramachandiran H, Anand V, Sathiamurthy A, Sekaran P. Tools for evaluating oral health and quality of life. *J Pharm Bioallied SCI*. 2015 ; 7 (suppl 2) : S414-9
18. Sheiham A., Cushing A., Maizels M.A. The social impacts of dental disease. In : Slade GD. *Measuring oral health and quality of life*. Chapel Hill : University of North California, Dental ecology ; 1997. 47 : 55
19. Cushing AM, Sheiham A, Maizels J. Developing socio-dental indicators – the social impact od dental disease. *Community Dental Health*. 1986 ; 3(1) : 3-17.
20. Cushing AM., Sheiham A., Maizels J. Developing socio-dentals indicators – the social impact of dental disease. *Community Dent Health*. 1986 ; 3 : 3-17
21. Locker D. Measuring oral Health : a conceptual framework. *Community Dent Health*. 1988 ; 5(1) ; 3-18
22. Locker D, Miller Y. Evaluation of subjective oral Health status indicators. *J Public Health Dent*.
23. 82) Locker D., Miller Y. Evaluation of subjective oral health status indicators. *J Public Health Dent*. 1994 ; 54 (3) : 167-176
24. Leake JL. An index of chewing ability. *J Public Health Dent*. 1990 ; 50 (4) : 262-7
25. Locker D, Grushka M. Prevalence of oral and facial pain and discomfort : preliminary results of a mail survey. *Community Dent Oral Epedemiol*. 1987 ; 15 (3) : 169-72
26. Adulyanon S. *An integrated Socio-dental Approach to dental Treatment need estimation*. London : University of London. 1996.
27. Adulyanon S., Sheiham A. Oral Impacts on Daily Performance. In : Slade GD. *Measuring oral health and quality of life*. Chapel Hill : University of North California, Dental ecology ; 1997. 156 : 160
28. Hvaring CL, Birkeland K, Ästrom AN. Discriminative ability of the generic and condition specific Oral Impact on Daily Performance (OIDP) among adolescents with and without hypodontia. *BMC Oral Health*. 2014 ; 14 : 57
29. Mbawalla HS, Mtaya M, Masalu JR, Brudvik P, Astrom AN. Discriminative ability of the generic and condition-spezifc Child-oral impacts an daily performances (child oidp) by the Limpopo -Arusha School Health (LASH) Project : A cross-dectional study. *BMC Pediatr*. 2011 ; 11 : 45.
30. Strauss RP, Hunt RJ. Understanding the value of teeth to older adults : influence on the quality of life. *J Am Dent Assoc* 1939. 1993 ; 124 (1) : 105-110  
1994 ; 54 (3) ; 167-76.

31. Croze J., Leys M., Feugueur G., Blanchard J., et Azoulay T. Difficultés de prise en charge de la santé bucco-dentaire des personnes en situation de handicap. *Santé Publique*. 2018 ; 30 (6) : 821-27. <https://doi.org/10.3917/spub.187.0821>.
32. Allison P.J., Hennequin M., et Faulks D., Dental Care Access among Individuals with Down Syndrome in France. *Spec Care Dentist*. 2000 ; 20(1) :28-34. Doi :10.1111/j.1754-4505.2000.tb00007.x.PMID:11203873
33. Allison, P. J., M. Hennequin, et D. Faulks. Dental Care Access among Individuals with Down Syndrome in France. *Special Care in Dentistry : Official Publication of the American Association of Hospital Dentists, the Academy of Dentistry for the Handicapped, and the American Society for Geriatric Dentistry*. 2000 ; 20 (1) : 28-34. <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.2000.tb00007.x>.
34. Soins Dentaires Spécifiques Bretagne. Questionnaire d'enquête personnes en situation de handicap ACCES A LA SANTE ORALE ET BUCCO-DENTAIRE DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP [Internet]. 2017 [cité 28/11/2022]. Disponible sur : [http://www.adapei29.fr/wp-content/uploads/2017/10/Questionnaire\\_prevention-et-soins-dentaires.pdf](http://www.adapei29.fr/wp-content/uploads/2017/10/Questionnaire_prevention-et-soins-dentaires.pdf).
35. Ghazel, M. Anxiété des patients adultes au cabinet dentaire: origines, impacts et évaluation dans le cadre d'une étude au sein du CHU de Nice. [thèse d'exercice].[France] : Université Côte d'azur. Faculté d'odontologie.2020. 63p
36. Sass C, Moulin J-J, Guéguen R, Abric L, Dauphinot V, Dupré C, et al. Le score Epices: un score individuel de précarité. Construction du score et mesure des relations avec des données de santé, dans une population de 197 389 personnes. *Bull Épidémiologique Hebd*. 2006;14:93-6.
37. CETAF. Protocole PREMTES V9 - Faciliter l'accès à la prévention et aux soins des travailleurs en situation de vulnérabilité [Internet]. 2009 [cité 17/02/2022]. Disponible sur : <http://www.smtouif.asso.fr/upload/docs/comptesrendus/2892438643089222810104535561111596225504/PREMTES.Protocole.pdf>
38. Jokovic A., Locker D., et Guyatt G.. Short Forms of the Child Perceptions Questionnaire for 11-14-Year-Old Children (CPQ11-14): Development and Initial Evaluation. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2006 ; 4 : 4. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-4-4>.
39. Ismail, N.S., N.M.A. Ghani, Salwana Supaat, A.F. Kharuddin, et Yunita Dewi Ardini. The early childhood oral health impact scale (ECOHIS): Assessment tool in oral health related quality of life. *Journal of International Dental and Medical Research*. 2018 ; 11 : 162-68.
40. Arrow, P., Klobas, E. Evaluation of the Early Childhood Oral Health Impact Scale in an Australian preschool child population. *Aust Dent J*. 2015 ;60: 375-381. <https://doi.org/10.1111/adj.12236>

41. Tubert-Jeannin S, Pegon-Machat E, Gremeau-Richard C, Lecuyer MM, Tsakos G. Validation of a French version of the Child-OIDP index. *Eur J Oral Sci.* 2005 ; 113(5):355-62. doi: 10.1111/j.1600-0722.2005.00230.x
42. O'Brien K, Wright JL, Conboy F, Macfarlane T, Mandall N. The child perception questionnaire is valid for malocclusions in the United Kingdom. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006 ; 129 : 536-540.
43. DE Oliveira CM, Sheiham A, Tsakos G, O'Brien KD. Oral health-related quality of life and the IOTN index as predictors of children's perceived needs and acceptance for orthodontic treatment. *Br Dent J.* 2008 ; 12 : 1-5.
44. Bennett ME, Tulloch JF, VIG KW, Phillips CL. Measuring orthodontic treatment satisfaction: questionnaire development and preliminary validation. *J.Public Health Dent.*, 2001;61:155-160.
45. Cunningham,SJ;Garratt,AM;Hunt,NP. Development of a condition-specific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: Reliability of the instrument. *Oral Epidemiol.* 2000 ; 28 : 195-201.
46. Benson PE, Cunningham SJ, Shah N, Gilchrist F, Baker SR, Hodges SJ, Marshman Z. Development of the Malocclusion Impact Questionnaire (MIQ) to measure the oral health-related quality of life of young people with malocclusion: part 2 - cross-sectional validation. *J Orthod.* 2016 ;43(1):14-23. doi: 10.1080/14653125.2015.1114223
47. Kragt L, Dharmo B, Wolvius EB, Ongkosuwito EM. The impact of malocclusions on oral health-related quality of life in children-a systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig.* 2016 ; 20(8):1881-1894. doi: 10.1007/s00784-015-1681-3.
48. D G, Milgrom P, Mancl L. Dental care satisfaction: the reliability and validity of the DSQ in a low-income population. *J Public Health Dent.* 1995;55(4):210-7.
49. Leventhal, H., Meyer, D., Nerenz, D. The common sense representation of illness danger. Vol.6. 1<sup>ère</sup> ed. In S. Rachman, *Open Journal of Medical Psychology.* New York : Pergamon Press.1980. p.7-30.
50. Etienne A. M., Dupuis G. Adaptation et bien-être. In C. Tarquinio & E. Spitz. *Psychologie de l'adaptation.* 1<sup>ère</sup> ed Bruxelles : De Boeck. 2012. p. 355-373.
51. Cohen C, Tabarly P, Hourcade S, Kirchner-Bianchi C, Hennequin M. Quelles réponses aux besoins en santé bucco-dentaire des personnes âgées en institution ? *La Presse Médicale* 2006 ; 35(11):1639-1648.
52. Leventhal H., Brisette I., Leventhal E. A. The common-sense model of self-regulation of health and illness. In L. D. Cameron & Leventhal H. *The selfregulation of health and illness behavior.* 1<sup>ère</sup> ed. New-York, Etats-Unis : Routledge.2003. p.42-67.
53. Ogden, J. *Psychologie de la santé.* 3<sup>ème</sup> ed. Bruxelles, Belgique : De Boeck.2008, 606p
54. Coutu, M., Dupuis, G., Marchand, A., O'Connor, K., Tudel, G., & Bouthillier, D. Adoption et maintien des habitudes comportementales saines : recension des modèles explicatifs. *Revue Francophone de Clinique Comportementale et Cognitive.* 2000 ; 5(2) : 23-35.
55. Haager, M. S., Orbell, S. A meta-analytic review of the common-sense model of illness representations. *Psychology and Health.* 2003 ; 18(2), 141-184.

56. Broadbent, Elizabeth, Keith J. Petrie, Jodie Main, et John Weinman. The Brief Illness Perception Questionnaire. *Journal of Psychosomatic Research*. 2006 ; 60 (6) : 631-37. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.10.020>
57. Organisation mondiale de la santé. Vieillesse et santé [internet]. 01/10/2022 [cité 17/02/2023]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
58. Institut National de la Statistique et des Études Économiques. Population par âge – Tableaux de l'économie française | Insee [internet]. 27/02/2020 [cité 17/02/2023]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4277619?sommaire=4318291>.
59. République Française. Loi organique n°2020-991 du 7 Août 2020 relatives à la dette sociale et à l'autonomie [Internet]. Légifrance JORF n°0194 du 8 Août 2020 [cité 17/02/2022]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042219373/>
60. DREES, Lecroart A., Froment O., Marbot C., Roy D. Projection des populations âgées dépendantes : deux méthodes d'estimation. *Dossier Solidarité Santé*. 2013 ; 43.
61. Bao, J., Chua, KC., Prina, M et al. Multimorbidity and care dependence in older adults: a longitudinal analysis of findings from the 10/66 study. *BMC Public Health*. 2019 ; 585. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6961-4>
62. Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques. Minima sociaux et prestations sociales, éditions 2021, Annexes 1. 2021 [cité 17/02/2023]. Disponible sur : [https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2021-09/Annexes\\_0.pdf](https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2021-09/Annexes_0.pdf).
63. Puturidze, S., M. Margvelashvili, L. Bilder, M. Kalandadze, et V. Margvelashvili. Correlation of oral health status with general health elderly living at residential homes in Georgia. *Georgian Medical News*. Août 2019 ; 292-293 : 21-25.
64. Niesten, Dominique, Dick Witter, Ewald Bronkhorst, et Nico Creugers. Oral Health-Related Quality of Life and Associated Factors in a Care-Dependent and a Care-Independent Older Population. *Journal of Dentistry*. 2016 ; 55 : 33-39. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2016.09.007>.
65. Ortíz-Barrios, Lyzbeth Beatriz, Víctor Granados-García, Pablo Cruz-Hervert, Karla Moreno-Tamayo, Erika Heredia-Ponce, et Sergio Sánchez-García. The Impact of Poor Oral Health on the Oral Health-Related Quality of Life (OHRQoL) in Older Adults: The Oral Health Status through a Latent Class Analysis. *BMC Oral Health*. 2019 ;19 (1) : 141. <https://doi.org/10.1186/s12903-019-0840-3>.
66. Eke, Paul I., Liang Wei, Wenche S. Borgnakke, Gina Thornton-Evans, Xingyou Zhang, Hua Lu, Lisa C. McGuire, et Robert J. Genco. Periodontitis Prevalence in Adults  $\geq$  65 Years of Age, in the USA. *Periodontology 2000*. 2016 ; 72 (1) : 76-95. <https://doi.org/10.1111/prd.12145>.
67. Dye, Bruce A., Sylvia Tan, Vincent Smith, Brenda G. Lewis, Laurie K. Barker, Gina Thornton-Evans et al. Trends in Oral Health Status: United States, 1988-1994 and 1999-2004. *Vital and Health Statistics. Series 11, Data from the National Health Survey*. 2007 ; 248 : 1-92.
68. Tonetti, Maurizio S., Peter Bottenberg, Georg Conrads, Peter Eickholz, Peter Heasman et al. Dental Caries and Periodontal Diseases in the Ageing Population: Call to Action to Protect and Enhance Oral Health and Well-Being as an Essential Component of Healthy Ageing -

Consensus Report of Group 4 of the Joint EFP/ORCA Workshop on the Boundaries between Caries and Periodontal Diseases. *Journal of Clinical Periodontology*. 2017 ; 44 (Suppl 18) : S135-44. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12681>.

69. Rosa, R. W., J. Samot, C. Helmer, G. Pourtau, V. Dupuis et al. Important Oral Care Needs of Older French People : A Cross-Sectional Study. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. 2020 ; 68 (2) : 83-90. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2020.01.135>.

70. Union Régionale des Caisses d'Assurance Maladie de Bretagne, Service médical d'Ille-et-Vilaine. Etat de santé bucco-dentaire des résidents en établissements pour personnes âgées en Bretagne. Rennes : URCAM Bretagne ; 2004.

71. Haute Autorité de santé. Stratégies de prévention de la carie dentaire [internet]. 2010 [cité 15 sep 2022]. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-10/corrige\\_rapport\\_cariedentaire\\_version\\_postcollege-10sept2010.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-10/corrige_rapport_cariedentaire_version_postcollege-10sept2010.pdf).

72. Union Régionale des Caisses d'Assurance Maladie Nord Pas-de-Calais. Les personnes âgées dépendantes hébergées en établissement (EHPAD). Etat de santé buccodentaire et organisation des soins. Villeneuve-Stratégies de prévention de la carie dentaire HAS / Service évaluation économique et en santé publique 171 d'Ascq: URCAM; 2006

73. Guivante-Nabet, C., J. C. Tavernier, M. Trevoux, C. Berenholc, et A. Berdal. Active and Inactive Caries Lesions in a Selected Elderly Institutionalised French Population . *International Dental Journal*. 1998 ; 48 (2) : 111-22. <https://doi.org/10.1111/j.1875-595x.1998.tb00469.x>.

74. Echelon Local du Service Médical de l'Essonne, Dorin M, Candes C, Chevalier J, Cohen C, Collet C, et al. État de santé buccodentaire des personnes âgées en établissement hébergeant des personnes âgées dépendantes en Essonne. Partie 1 et 2. Evry : ELSM; 2000. 22p

75. Union régionale des caisses d'assurance maladie Provence Alpes Côte d'Azur. L'état de santé bucco-dentaire des personnes âgées en maisons de retraite en région Provence Alpes Côte d'Azur. Marseille : URCAM ; 2006

76. Union Régionale des Caisses d'Assurance Maladie Poitou-Charentes. Urcam PoitouCharentes. Santé dentaire en gériatrie. Saintes : URCAM ; 2004

77. Farozi A-M, Laupie J, Hescot P. Santé bucco-dentaire des personnes âgées hébergées en institution à Paris. *Revue de Gériatrie* 2008 ;33:285-92

78. Farozi A.M., Laupie J., et Hescot P.. Santé bucco-dentaire des personnes âgées hébergées en institution à Paris. *Santé bucco-dentaire des personnes âgées hébergées en institution à Paris. La Revue de gériatrie*. 2008, 33 (4) : 285-292.

79. Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. VIEILLISSEMENT : Définition de VIEILLISSEMENT [Internet]. [cité 17/02/2022]. Disponible sur : <https://cnrtl.fr/definition/vieillissement>.

80. Ferrey G, Fleury J. Problèmes stomatologiques courants chez la personne âgée. EMC - AKOS (Traité de Médecine) 1998 :1-4 [Article 3-1130].

81. Benetiere P, Folliguet M, Veille-Finet A. Santé bucco-dentaire de la personne âgée. *Revue du Soignant en Gériatrie* 2004;(10):37-38

82. Séguier, S, A Bodineau, A Giacobbi, JC Tavernier, et M Folliguet. Pathologies bucco-dentaires du sujet âgé : répercussions sur la nutrition et la qualité de vie. *NPG Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie*. 2010 ; 10 (60) : 237-242

83. Société française de chirurgie orale. Gestion péri-opératoire des patients traités par antithrombotiques en chirurgie orale [Internet] . 2015 [ cité 17/02/2023]. Disponible sur : [https://societechirorale.com/documents/Recommandations/recommandations\\_festion\\_peri\\_op\\_eraire\\_2015\\_court.pdf](https://societechirorale.com/documents/Recommandations/recommandations_festion_peri_op_eraire_2015_court.pdf).
84. Hutten, B. A., A. W. Lensing, R. A. Kraaijenhagen, et M. H. Prins. Safety of Treatment with Oral Anticoagulants in the Elderly. A Systematic Review. *Drugs & Aging*. 1999 ; 14 (4) : 303-12. <https://doi.org/10.2165/00002512-199914040-00005>.
85. Muller P. Spécificités de l'exercice en Ehpad. EM consulte. 2013 ; 01. <https://doi.org/10.1016/j.sger.2013.01.010>
86. Folliguet M, Direction Générale de la Santé. Prévention bucco-dentaire chez les personnes âgées. [Internet]. 2006 [Cité 17/02/2022]. Disponible sur : [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Prevention\\_bucco-dentaire\\_chez\\_les\\_personnes\\_agees.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Prevention_bucco-dentaire_chez_les_personnes_agees.pdf)
87. Brodeur J-M, Laurin D, Vallee R, Lachapelle D. Nutrient intake and gastrointestinal disorders related to masticatory performance in the edentulous elderly. *J Prosthet Dent*. 1 nov 1993 ;70(5) :468-73
88. Scannapieco F., Bush R., Paju S. Associations between periodontal disease and risk for nosocomial bacterial pneumonia and chronic obstructive pulmonary disease. A systematic review. *Ann. Periodontol* 2003 ; 8 :54-69
89. Couatarmanach, A., Bertaud, V. Santé buccodentaire des personnes âgées institutionnalisées [Internet]. 2019 [cité 17/02/2022]. Disponible sur : <https://www.anfh.fr/medias/la-santé-bucco-dentaire-de-la-personne-agee-dependante-barrieres-et-leviers-valerie-bertaud>.
90. Fédération des Malades et Handicapés. Grille AGGIR : comment évaluer la perte d'autonomie ? [Internet]. 2019 [cité 16/09/2022]. Disponible sur : <https://fmh-association.org/grille-aggir-comment-evaluer-la-perte-dautonomie/>.
91. Van der Putten, GJ., Brand, H.S., Schols, J.M.G.A. *et al*. The diagnostic suitability of a xerostomia questionnaire and the association between xerostomia, hyposalivation and medication use in a group of nursing home residents. *Clin Oral Invest* **15**, 185–192 (2011). <https://doi.org/10.1007/s00784-010-0382-1>
92. World Health Organization. Methods and indices [Internet]. 2013 [cité 17/02/2022]. Disponible sur : <https://capp.mau.se/methods-and-indices/>
93. Bruchon-Schweitzer M, Rasclé N, Cousson-Gélie F, Bidan-Fortier C, Sifakis Y, Constant A. Le questionnaire de soutien social de Sarason (SSQ6). Une adaptation française. *Psychologie Française*. 2003 ; 48 (3) : 41-53
94. Kessler, R. C., G. Andrews, L. J. Colpe, E. Hiripi, D. K. Mroczek, S. L. T. Normand, E. E. Walters, et A. M. Zaslavsky. Short Screening Scales to Monitor Population Prevalences and Trends in Non-Specific Psychological Distress. *Psychological Medicine*. 2002 ; 32 (6) : 959-76. <https://doi.org/10.1017/s0033291702006074>.

95. Information dentaire. Statut dentaire et moralité en EHPAD [internet]. 2022 [cité 08/05/2023]. Disponible sur : [Statut dentaire et mortalité en EHPAD – L'Information Dentaire \(information-dentaire.fr\)](http://information-dentaire.fr)

## Table des illustrations

Figure 1 : version française de l'échelle de Corah (42).....	37
Figure 2: version française de l'échelle de Corah modifiée (42).....	38
Figure 3: Dental concerns assesment (42).....	39
Figure 4: version française du DFS (42) .....	40
Figure 5: Echelle de Peur et de l'Anxiété des traitements dentaires (Quenneville 2013).....	41
Figure 6: Score EPICES (85) .....	42
Figure 7 : Questionnaire CPQ .....	43
Figure 8 : Questionnaire ECOHIS (86).....	44
Figure 9 : modèle de l'autorégulation du comportement de la maladie (Ogden, 2008) (54) ...	49
Figure 10 : estimations de population et projections 2007-2060 (INSEE) .....	50
Figure 11 : Effectifs de personnes âgées dépendantes projetés à l'horizon 2060 selon trois hypothèse (47).....	51
Figure 12: cause et conséquences des pathologies orales des personnes âgées institutionnalisées (45) .....	57
Figure 16 : répartition des groupes iso-ressources .....	64
Figure 17 : pourcentage de réponses pour les limitations qualitative ou quantitative de l'alimentation .....	66
Figure 18 : pourcentage de réponses pour les difficultés rencontrées lors de mastication des aliments .....	66
Figure 19 : pourcentage de réponses pour les sensations de gêne ou de mal-être .....	67
Figure 20 : pourcentage de réponses pour les difficultés d'élocution .....	67
Figure 21 : pourcentage de réponses pour l'embarras à manger devant d'autre personnes .....	68
Figure 22: pourcentage de réponses pour la limitation des contacts.....	68
Figure 23 : pourcentage de réponses pour les sensibilités dentaires .....	69
Figure 24: pourcentage de réponses pour l'inquiétude ou préoccupation dentaire.....	69
Figure 25 : pourcentage de réponses pour la prise de médicaments liées aux sensations de douleurs ou d'inconforts .....	70
Figure 26: répartition des scores globaux .....	70
Figure 13: sélection des surfaces dentaires (97).....	73
Figure 14: critère de classification des résidus (97).....	73
Figure 15: critère de classification du tartre (97) .....	73



# 11-Annexes

## Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ)

Personal information: Age \_\_, gender \_\_, Education \_\_, Marital status \_\_\_\_\_

The reason for seeking orthodontic treatment:

score from 1-5 (1- least and 5 - most appropriate)

- Crooked teeth
- Spaced teeth
- Protruding jaw
- Dentist referral

### Dental Self Confidence I

- I am proud of my teeth
- I like to show my teeth when I smile
- I am pleased when I see my teeth in the mirror
- My teeth are attractive to others
- I am satisfied with the appearance of my teeth
- I find my tooth position to be very nice

### Social Impact II

- I hold myself back when I smile so my teeth don't show so much
- If I don't know people well I am sometimes concerned what they might think about my teeth
- I am afraid other people could make offensive remarks about my teeth
- I am somewhat inhibited in social contacts because of my teeth
- I sometimes catch myself holding my hand in front of my mouth to hide my teeth
- Sometimes I think people are staring at my teeth
- Remarks about my teeth irritate me even when they are meant jokingly
- I sometimes worry about what members of the opposite sex think about my teeth
- I am conscious of the poor appearance of my teeth throughout the most of the day

### Psychological Impact III

- I envy nice teeth of other people
- I am somewhat distressed when I see other people's teeth
- Sometimes I am somewhat unhappy about the appearance of my teeth
- I think most people I know have nicer teeth than I do
- I feel bad when I think about what my teeth look like
- I wish my teeth looked better

### Aesthetic Concern IV

- I don't like to see my teeth in the mirror
- I don't like to see my teeth in photographs
- I do not like to see my teeth when I look at a video of myself

### Patient Beliefs V

1. Do you think straight and beautiful teeth can promote dental health?
2. Do you think straight and beautiful teeth can promote your career?
3. Do you think straight and beautiful teeth can promote social success?
4. Do you think straight and beautiful teeth have a significant effect on your general appearance?

**NANTES UNIVERSITÉ**  
**UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE**

---

**Vu le Président du Jury,**

**VU ET PERMIS D'IMPRIMER**

**Vu le Doyen,**

**Pr Assem SOUEIDAN**

**PHILIPPE (Thibault).** – Traduction et validation psychométrique du questionnaire « illness perception questionnaire revised for dental use in older elder adults » (IPQ-RDE).

– 88 f. ; 26 ill. ; 0 tabl. ; 95 ref. ; 30 cm (Thèse : Chir. Dent. ; Nantes ; 2023)

## RESUME

Le questionnaire Illness Perception Questionnaire Revised for Dental Use in Older/Elder adults (IPQ-RDE) vise à évaluer la perception des conditions dentaires par les personnes âgées. La connaissance des représentations et des convictions du patient est essentielle afin de construire des interventions en santé susceptible d'aider ces personnes à l'adoption de comportements préventifs et curatifs.

Il n'existe actuellement pas de validation française de l'IPQ-RED. C'est un préalable nécessaire avant de l'utiliser en recherche clinique en France. Cette validation permet de vérifier la compréhension et la validité d'un questionnaire initialement créé en anglais.

Les résultats préliminaires de notre étude pilote sont encourageants mais montrent la nécessité de modifier la traduction française du questionnaire avant de mettre en place une étude plus ambitieuse.

RUBRIQUE DE CLASSEMENT : santé publique

## MOTS CLES MESH

Enquêtes et questionnaires – Surveys and Questionnaire  
Traduction – Translating  
Données préliminaires – Preliminary data  
Etat de santé - Health status  
Qualité de vie – Quality of life  
Psychométrie – Psychometric  
Sujet âgé – Aged  
Santé bucco-dentaire – Oral Health

## JURY

Président : Professeur Le Guehennec L.  
Directeur : Docteur Amador Del Valle G.  
Co-directeur : Docteur Denis F.  
Assesseur : Docteur Jordana F.  
Assesseur : Docteur Ibn Attya Z.