

UNIVERSITÉ DE LILLE  
**FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG**  
Année : 2021

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Evaluation buccodentaire des patients âgés pris en charge par l'équipe  
mobile d'évaluation gérontologique au centre hospitalier d'Arras.**

Présentée et soutenue publiquement le 19 octobre 2021 à 18h00.  
au Pôle Formation.  
**par William PREVOST**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur François PUISIEUX**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur Gwenael RAOUL**

**Monsieur le Docteur Matthieu CALAFIORE**

**Madame le Docteur Valérie PETIT**

**Directeur de thèse :**

**Monsieur le Docteur Maurice PONCHANT**

**Merci au travail de l'équipe mobile d'évaluation gérontologique du  
centre hospitalier d'Arras.**

---



## Avertissements

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses: celles-ci sont propres à leurs auteurs.

# Table des matières

<b>Liste des abréviations</b> .....	10
<b>I - INTRODUCTION</b> .....	11
<b>1 - Personne âgée et filière de soins gériatrique</b> .....	11
A - Concepts « vieillissement » / « fragilité ».....	11
B - Filière de soins gériatrique.....	14
<b>2 - Cavité buccale</b> .....	16
A - Anatomie et fonctionnalités.....	16
B - Vieillissement naturel.....	20
C - Pathologie de la cavité buccale et ses complications.....	22
<b>3 - Repérage des anomalies de la cavité buccale</b> .....	24
A - Un enjeu de santé publique.....	24
B - Repérage des anomalies buccales par l'EMEG du CH d'Arras.....	25
<b>4 - Objectifs de l'étude</b> .....	31
<b>II - MATERIEL ET METHODE</b> .....	32
<b>1 - Matériel</b> .....	32
<b>2 - Méthode</b> .....	33
A - Type d'étude.....	33
B - Critères de jugement.....	33
C - Population.....	34
D - Recueil des données.....	34
E - Variables.....	35
<b>3 - Analyse statistique</b> .....	36
<b>4 - Ethique et protection des données</b> .....	38

<b>III - RESULTATS</b> .....	39
<b>1 - Description de la population prise en charge</b> .....	39
<b>2 - Description de l'état buccodentaire des patients pris en charge</b> .....	44
<b>3 - Description du profil nutritionnel selon l'état buccodentaire</b> .....	46
<b>4 - Description des items de la grille OHAT selon l'état nutritionnel</b> .....	50
<b>IV - DISCUSSION</b> .....	53
<b>1 - Principaux résultats</b> .....	53
<b>2 - Comparaison de l'état buccodentaire</b> .....	55
A - Similitudes.....	55
B - Différences.....	56
<b>3 - Force et limites de l'étude</b> .....	57
A - Force de notre étude.....	57
B - Limites de notre étude.....	58
<b>4 - Perspectives</b> .....	58
A - Formation des soignants à l'évaluation buccodentaire.....	58
B - Alternatives d'un dépistage buccodentaire hors hospitalisation.....	60
C - Dépistage buccodentaires et nutritionnelle.....	61
<b>V - CONCLUSION</b> .....	65
<b>VI - BIBLIOGRAPHIE</b> .....	66

## Liste des abréviations

**CHA** : Centre Hospitalier d'Arras

**OHAT** : Oral Health Assessment Tool

**EMEG** : Equipe mobile d'évaluation gériatrique

**MNA** : Mini nutritional assessment

**HAS** : Haute autorité de santé

**ARS** : Agence Régionale de Santé

**ADL** : Activities of Daily Living

**IADL** : Instrumental Activities of Daily Living

**MMSE** : MiniMental State Examination

**SEGA** : Short Emergency Geriatric Assessment

# **I - Introduction**

Au 1<sup>er</sup> janvier 2020, la population française continue de vieillir. Les personnes âgées de plus de 65 ans représentent 20,5 % de la population. Près d'un habitant sur dix au 1<sup>er</sup> janvier 2020 a plus de 75 ans. Selon le scénario central des projections de population publié par l'Insee en 2016, si les tendances démographiques se maintenaient, la France compterait 76,4 millions d'habitants au 1<sup>er</sup> janvier 2070. La quasi-totalité de la hausse de la population d'ici 2070 concernerait les personnes âgées de 65 ans ou plus, avec une augmentation particulièrement forte pour les personnes de 75 ans ou plus. Jusqu'en 2040, la proportion des personnes de 65 ans ou plus progresserait fortement : à cette date, plus d'un habitant sur quatre aurait 65 ans ou plus. En 2070, leur part pourrait atteindre 28,7 %.

**( 1 - 2 )**

## **1 - Personne âgée et filière de soins gériatrique**

### **A - Concept « vieillissement » / « fragilité »**

#### A - 1 - Vieillissement

Différentes visions existent pour définir le vieillissement. C'est une perspective médicale, un processus naturel, lent, complexe et progressif impliquant différents facteurs biologiques, psychologiques et sociaux.

Le critère d'âge seuil n'est pas suffisant pour identifier le patient gériatrique dont on sait que la polypathologie et la fragilité sont des critères plus pertinents que l'âge en soi mais plus difficile à appréhender.

Il existe différents modes évolutifs du vieillissement. Ils ont été définis dans les années 80 à partir des travaux de Rowe et Kahn **(3)**.

Les principaux modes évolutifs sont :

- **Le vieillissement réussi** : il concerne des individus préservant de bonnes capacités physiques et mentales, une autonomie et une vie sociale active. Il est défini selon trois caractéristiques : l'absence de pathologie entravant au bon fonctionnement de l'individu, le maintien de bonnes capacités cognitives et physiques ainsi qu'un engagement actif dans la société. 12 à 58% des personnes âgées sont concernées **(4)**.
- **Le vieillissement usuel ou habituel** : C'est une diminution considérée comme physiologique de certaines capacités fonctionnelles lié à l'âge. Ce phénomène n'est pas imputable à une pathologie de l'organe **(5)**.
- **Le vieillissement pathologique** : c'est l'altération d'une ou plusieurs fonctions de l'organisme par une ou des maladies. Il se superpose au vieillissement physiologique. Le sujet présente des comorbidités pouvant favoriser l'apparition d'affections aiguës **(4)**.  
Le concept de vieillissement n'est pas un processus uniforme dans le temps. Il s'agit d'un évènement multidimensionnel (sociologique, démographique, médical, psychologique et économique).

### A - 2 - Fragilité

La fragilité est un concept gériatrique, définie par un état instable avec risque de perte ou de majoration d'une perte fonctionnelle existante **(3)**. C'est aussi une diminution des réserves physiologiques de la personne âgée. La fragilité varie en fonction des comorbidités du patient et des facteurs comportementaux, sociaux, psychologiques et économiques. L'âge n'explique pas à lui seul le concept de fragilité. Le sujet âgé, s'adapte plus difficilement au stress et accroît le risque de perte d'autonomie. L'état de fragilité est instable et

réversible. Le dépistage et les interventions qui en découlent peuvent modifier et rejoindre la trajectoire du vieillissement réussi afin de prévenir la dépendance (6).

Le mécanisme de fragilisation peut évoluer en trois états (figure 1):

- **la pré-fragilité:** les réserves physiologiques diminuent mais permettent encore d'assurer une réponse de l'organisme aux stress extérieurs. Plutôt silencieuse, la récupération clinique est généralement complète.

- **la phase d'état ou état de fragilité:** les réserves physiologiques sont insuffisantes, la récupération est plus lente après une affection aiguë. Le sujet âgé fragile est alors vulnérable à toute situation de stress, même minime (exemple: hospitalisation). Cet état peut se compliquer de décompensations multisystémiques brutales et en cascade (7) (8). Les sujets fragiles sont à haut risque de perte d'autonomie, d'institutionnalisation ou de décès.

- **stade des complications (9):** Ça peut être l'entrée dans la dépendance, la survenue d'un handicap, d'une entrée en institution, ou d'un décès.

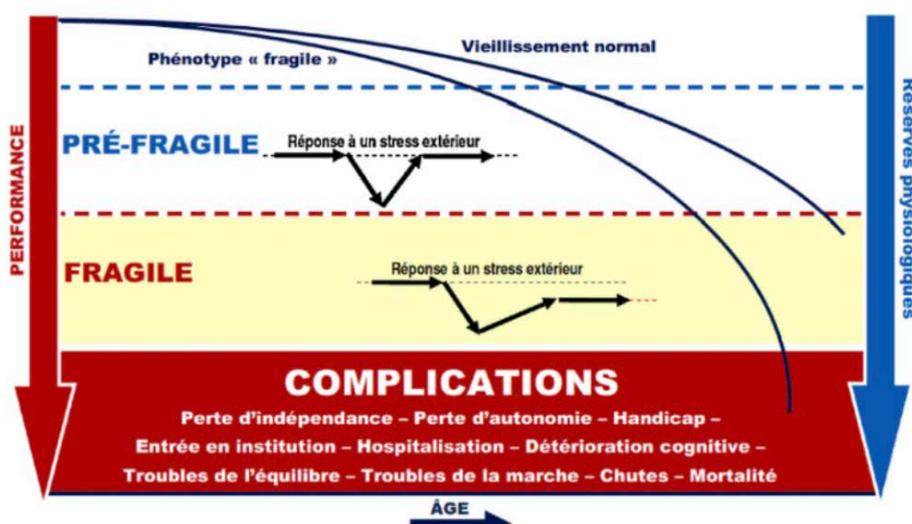


Figure 1 : Le développement de la fragilité selon l'âge

## **B - Filière de soin gériatrique et équipe mobile de gériatrie**

### **B - 1 - La filière de soins gériatrique**

La filière de soins gériatrique hospitalière constitue une modalité d'organisation cohérente et graduée de soins gériatriques sur un territoire donné. Elle a pour objet de couvrir l'intégralité des parcours possibles du patient âgé en tenant compte du caractère évolutif de ses besoins de santé et du niveau de recours au plateau technique. Elle s'inscrit dans une politique globale de prise en charge des personnes âgées. **( 10 )**

Comme le précise la circulaire N°DHOS/O2/2007/117 du 28 mars 2007 relative à la filière de soins gériatriques, il est recommandé qu'une filière gériatrique comprenne :

- un court séjour gériatrique situé dans l'établissement de santé support de filière,
- une équipe mobile de gériatrie,
- une unité de consultations et d'hospitalisation de jour gériatrique de court-séjour,
- un ou plusieurs soins de suite et de réadaptation appropriés aux besoins des personnes âgées polypathologiques dépendantes ou à risque de dépendance (SSR gériatrique)
- un ou plusieurs soins de longue durée (SLD) redéfinis au sens de l'article 46 de la loi du 19 décembre 2005 de financement de la sécurité sociale.

Les services de la filière gériatrique s'articulent avec les réseaux de santé « personnes âgées », les services d'hospitalisation à domicile, les médecins traitants, les professionnels de premier recours, les acteurs de la prise en charge médico-sociale et sociale, les associations de familles et de patients ainsi que les structures de coordination (centre local d'information et de coordination, réseaux de soins gériatriques)

## B - 2 - L'équipe mobile de gériatrie

La circulaire N°DHOS/O2/2007/117 du 28 mars 2007 relative à la filière de soins gériatriques décrit les rôles et les missions de coordination de l'équipe mobile de gériatrie.

L'équipe mobile de gériatrie assiste les différents services ou structures de soins non gériatriques ou non spécialisés sur le plan médical, dans la prise en charge et l'orientation des patients âgés qu'ils accueillent en apportant un avis spécialisé.

L'équipe mobile gériatrique intervient, à la demande, dans l'ensemble des services de l'établissement de santé, notamment dans la structure des urgences pour :

- dispenser une évaluation gérontologique médico-psycho-sociale et un avis gériatrique à visée diagnostique et/ou thérapeutique,
- contribuer à l'élaboration du projet de soins et du projet de vie des patients gériatriques,
- les orienter dans la filière de soins gériatriques, incluant les hôpitaux locaux,
- participer à l'organisation de leur sortie en s'articulant avec les dispositifs de soutien à domicile (CLIC, coordination gérontologique, services sociaux, SSIAD, réseau de santé « personnes âgées »),
- conseiller, informer et former les équipes soignantes.

L'équipe mobile intervient dans la structure des urgences dès l'entrée d'un patient à risque de perte d'autonomie et d'hospitalisation prolongée. Dans cette structure des urgences, son rôle est de faciliter l'entrée directe du patient dans le court séjour gériatrique et le cas échéant vers les soins de suite et de réadaptation, d'organiser des retours à domicile ou en structure en collaboration avec la structure des urgences ou à défaut une consultation externe, voire une hospitalisation programmée en court séjour gériatrique et d'effectuer la liaison avec les services de spécialités, le médecin traitant et le réseau de santé s'il existe.

L'équipe mobile de gériatrie fonctionne avec un personnel médical et non médical. Pour remplir ses missions intra hospitalières, il est souhaitable que l'équipe mobile gériatrique pluridisciplinaire comprenne au minimum :

- un équivalent temps plein de médecin gériatre,
- un équivalent temps plein d'infirmier,
- un équivalent temps plein d'assistante sociale,
- du temps de psychologue, d'ergothérapeute, de diététicien et de secrétaire.

La coordination de l'équipe mobile de gériatrie est assurée par un gériatre de la filière gériatrique. ( 10 )

## **2 - La cavité buccale**

### **A - Anatomie et fonctionnalités :**

#### A - 1 - Anatomie

La bouche est encadrée par le squelette facial constitué du massif facial inférieur, principalement composé de la mandibule, et du massif facial moyen formé par les deux maxillaires réunis autour de l'orifice piriforme. Latéralement, l'os malaire forme le relief osseux de la pommette et rejoint le processus zygomatique du temporal pour fermer la fosse temporale. ( 11 )

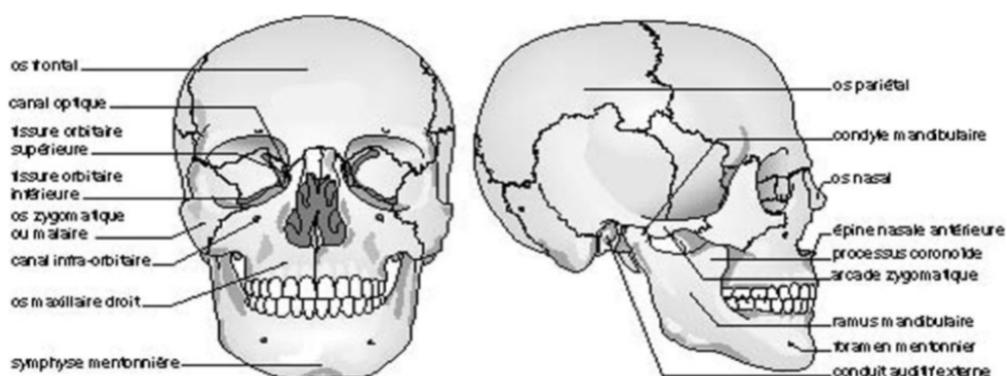


Figure 2 : Eléments osseux constitutifs du massif facial

## La mandibule s'articule :

- avec le maxillaire par l'intermédiaire de l'articulé dentaire.
- avec le temporal au niveau de l'articulation temporo-mandibulaire (ATM).

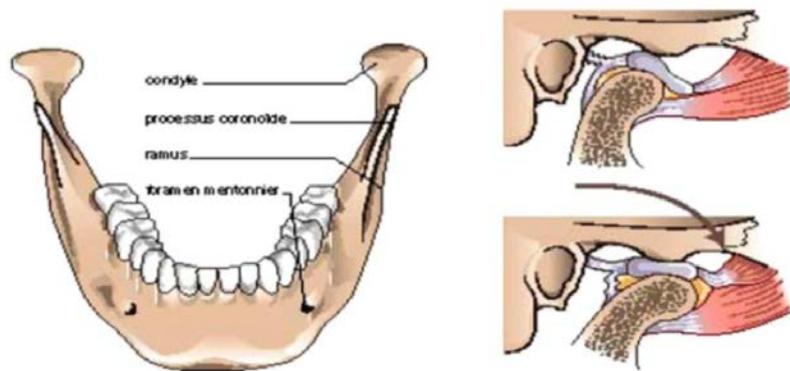


Figure 3 : La mandibule et les deux temps de l'ouverture buccale : rotation puis luxation

## La denture, ou dentition :

Les dents appartiennent au système alvéolodentaire comprenant :

- le parodonte : ligament alvéolodentaire, os alvéolaire, gencive
- la dent.

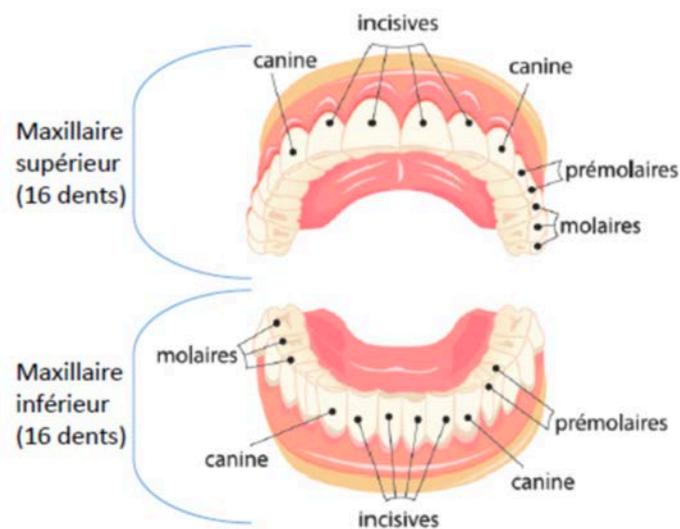


Figure 4 : Arcade dentaire adulte

Les muscles masticateurs **élevateurs** sont au nombre de quatre :

- **temporal** : le plus puissant,
- **masséter et ptérygoïdien médial** encerclent le ramus mandibulaire ;
- **le ptérygoïdien latéral** pour les mouvements de propulsion et de diduction.

Les muscles masticateurs **abaisseurs** jouant un rôle secondaire,

- **géniohyoïdien**
- **digastrique**
- **mylohyoïdien**

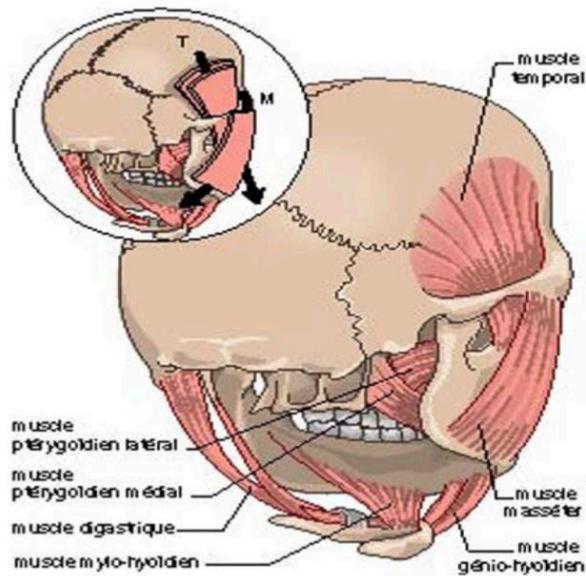
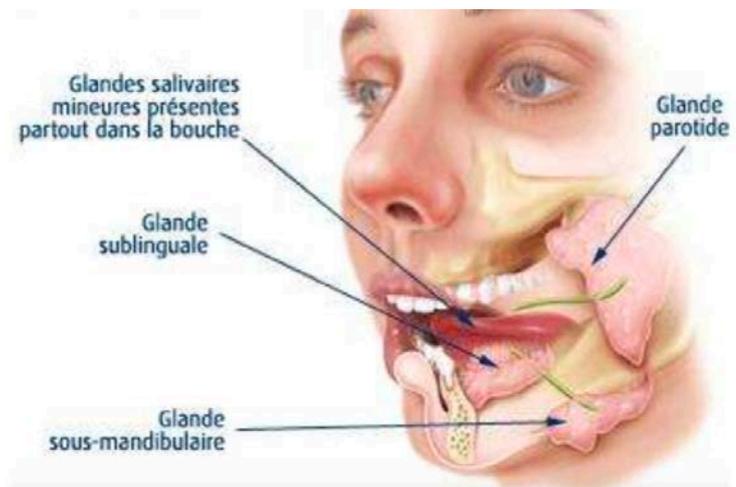


Figure 5 : Principaux muscles masticateurs

### Les glandes salivaires :

Au nombre de 6, par paire et symétriques :

- Les glandes parotides
- Les glandes submandiculaires ou sous maxillaires
- Les glandes sublinguales



## La langue :

C'est un organe musculo tendineux que l'on peut diviser en trois parties : ( 12 )

-La langue mobile en avant du « V » lingual (Correspond au 2/3 antérieur de la langue) (B)

-La base de la langue en arrière du « V » lingual (Correspond au 1/3 postérieur) (A)

-Les bords latéraux

1 : Epiglotte

2 : Tonsilles palatines

3 : Tonsilles linguales

4 : Foramen caecum

5 : Papilles foliées

6 : Papilles caliciformes

7 : papilles fongiformes

8 : papilles filiformes

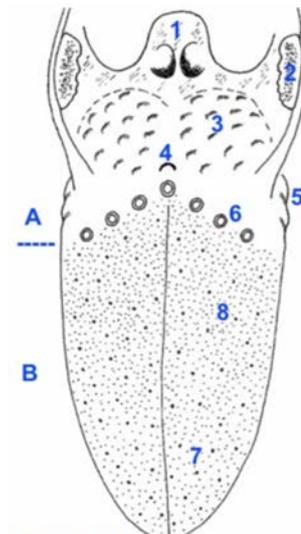
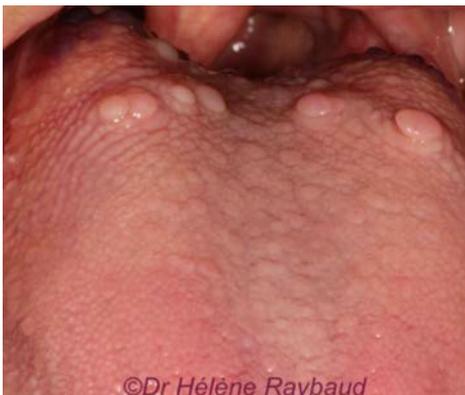


Figure 7 : Anatomie de la langue



©Dr Hélène Raybaud  
Figure 8 : Zone postérieure de la face dorsale de la langue, papilles caliciformes formant V lingual qui sépare la langue mobile de la base de la langue



©Dr Hélène Raybaud  
Figure 9 : Zone antérieure de la face dorsale de la langue, papilles filiformes et fongiformes



©Dr Hélène Raybaud  
Figure 10 : Zone latéro-postérieure de la langue, papilles foliées.

## A - 2 - Fonctionnalités:

**DECOUPER** : Les incisives

**DECHIQUETER** : Les canines

**BROYER** : Les molaires et des prémolaires

**GOUT / ODORAT** : Les papilles gustatives,

**DEGLUTITION** : La langue, l'épiglotte et les muscles pharyngés.

**PREDIGESTION** : Les glandes salivaires et l'amylase ( 13 )

**DEFENSE** : Les agents antimicrobiens présents dans la salive (les lysozymes, les lactoferrines, les IgA sécrétées et autres, le système du complément, des cellules immunitaires). ( 14 )

**EXPRESSION DU VISAGE** : Les lèvres et les muscles peauciers

**COMMUNICATION ORALE** : La salive, les lèvres, la langue, le maxillaire inférieur.

## B - Vieillesse naturelle

La **désensibilisation** progressive de la dent se traduit par une insensibilité partielle aux infections, caries ou aux fractures dentaires. Le patient ne se rend pas compte, immédiatement de ses lésions, ce qui a pour conséquence de retarder le délai de prise en charge initiale.

La **déshydratation** de la dent la rend plus fragile ce qui augmente le risque de fracture dentaire mais aussi favorise l'apparition de caries.

La **diminution du volume pulpaire** altère son potentiel réparateur, la dent s'altère donc plus rapidement dans le temps. La diminution du potentiel proprioceptif affaiblit la protection de celle-ci contre les forces masticatrices.

L'**atrophie du parodonte** provoque une récession gingivale ce qui expose les racines dentaires habituellement recouvertes par cette dernière. Les racines dentaires sont des zones de moindre résistance ce qui est propice aux caries ou aux fractures. ( 15 ) L'**immunosénescence**, diminue les potentiels de défense, ce qui augmente la susceptibilité aux infections.

Il existe un ralentissement global des fonctions de **déglutition** et aussi du potentiel de **catrisation**.

Le **goût** est aussi modifié, principalement sur la perception du salé ce qui a pour conséquence une altération du plaisir gustatif et donc une sélection alimentaire

Lors du vieillissement, les glandes salivaires modifient légèrement leur sécrétion. Le **flux salivaire** non stimulé est diminué contrairement au flux stimulé stable avec l'âge. Ce dernier peut être accéléré par certains groupes de médicament. Cette diminution du flux salivaire est responsable de hyalitose, de fausse route, d'infections, de trouble masticatoire, de plaie et d'altération du goût. ( 16 )

## C -Pathologies buccales et ses complications

L'**hyposialie** d'origine iatrogène, est la cause la plus fréquente. La lubrification de la bouche n'est plus assurée correctement, ce qui favorise l'apparition de mucites, d'infections fongiques, de parodontopathies et des caries. La langue devient lisse et vernissée. La sécheresse donne des sensations de brûlure, augmente le temps de mastication, favorise les dysphagies. Le patient sélectionne ses aliments en fonction des contraintes.



Figure 11 : Langue lisse et vernissée

Les **candidoses** sont des infections opportunistes qui profitent des failles et des faiblesses de l'organisme (diabète/cancer/immunodépression...). Elles sont responsables de sensation de brûlure, rendent le port de prothèse difficile et elles peuvent se propager à l'appareil digestif.



Figure 12 : Candidose linguale

Les **cassures/fractures** peuvent être source de blessure, plaie de la muqueuse buccale. Une dent cassée avec perte de son innervation la rend insensible et profite à la diffusion plus rapide de l'infection. Une dent cassée est une porte d'entrée aux infections systémiques.



Figure 13 : Multiples dents cassées

Les **gingivites**, sont responsables de saignements, de déchaussement des dents, de douleurs.



Figure 14 : Gingivites en regard des incisives

Les **troubles de la déglutition** augmentent le risque de fausse route. ( 17 - 18 )

L'ensemble de ces pathologies buccales peuvent retentir de manière chronique ou aiguë sur d'autres organes, déclencher des maladies métaboliques chroniques ou même retentir sur l'état psychologique de la personne.

**Carence et dénutrition** : Le vieillissement buccal et les pathologies associées influencent le type d'alimentation avec un impact sur ses **apports nutritionnels**. Chez ces sujets, on retrouve des déficits en fer, vitamine A, vitamine C, acide folique et protéine. ( 19 )

**L'athérosclérose** : De nombreuses études semblent montrer que l'hygiène buccale déficiente et les pathologies buccodentaires pourraient constituer un facteur de risque de développement **d'athérosclérose** et d'apparition de cardiopathies ischémiques, de coronaropathies et d'accidents vasculaires cérébraux ischémiques.( 19 - 20 )

**Pneumopathies d'inhalation** : Un mauvais état bucco-dentaire et une hygiène orale déficiente prédisposent également à la survenue de **pneumopathie par inhalation** lorsqu'ils sont associés à des troubles de la déglutition.

**Décompensation d'un diabète** : Emrich, dans une étude sur 1342 individus, conclut que les diabétiques ont 3 fois plus de risque de développer une maladie parodontale que les patients non diabétiques ( 21 ). De même pour Nelson, la prévalence de la maladie parodontale toutes formes confondues, est de 60% chez les diabétiques et de 36% chez les non diabétiques ( 22 ) . D'une part, le diabète est considéré comme un facteur de risque des parodontites et d'autre part, une parodontopathie non stabilisée perturberait, dans certaines conditions, le contrôle métabolique du diabète. En France, un tiers des patients diabétiques consulte un chirurgien dentiste chaque année bien que les recommandations de l'ANAES préconisent un examen buccodentaire semestriel pour les patients diabétique de type 2. ( 23 )

Figure 6 : les glandes salivaires

**La qualité de vie** : L'impact des

troubles buccodentaires peut se manifester de façon différente du fait notamment de la forte prévalence des troubles cognitifs. Ainsi une gêne ou une douleur buccale ne seront pas nécessairement verbalisées et pourront être à l'origine d'un comportement agressif, agité, de déambulation ou de refus de soins. Ces pathologies altèrent la phonation ou la nutrition et deviennent des obstacles majeurs à la communication ainsi qu'à la vie sociale et peuvent être sources d'isolement. ( 24 )

**Les infections** : Il est important de noter que des infections sur d'autres prothèses implantées (stents, stimulateurs cardiaques, valves ...) peuvent survenir. Enfin l'augmentation chez les sujets de valvulopathies, cardiomyopathies hypertrophiques obstructives et du nombre de porteurs de prothèses valvulaires accroît le risque de greffe bactérienne et d'endocardite au sein de cette population. ( 25 )

**Gastro-intestinal** : La stagnation des aliments dans l'estomac ou au niveau du pylôre se manifeste par des pesanteurs post-prandiales, des dyspepsies ou des remontées acides. Les troubles du transit sont aussi des manifestations d'un trouble masticatoire. La mauvaise constitution du bol alimentaire, de par la sélection alimentaire (aliments riches en fibres plus facile à mâcher) favorisent les états de constipation ou de diarrhée. ( 26 )

### **3 - Repérage des anomalies de la cavité buccale**

#### **A - Un enjeu de santé publique**

L'impact sanitaire des événements indésirables liés aux troubles buccodentaires chez le sujet âgé, en fait une des priorités de santé publique en raison de leur gravité et de leur fréquence. Le site du gouvernement français sur le portail national d'information pour les personnes âgées et de leurs proches dédie une partie complète à la santé bucco-dentaire qui est un élément essentiel pour la qualité de vie. Cette partie aide au développement de

l'accès aux soins dentaires des personnes âgées en perte d'autonomie avec un lien permettant de se mettre en relation avec des associations comme HANDIDENT des Hauts-de-France si le patient est bénéficiaire d'une carte mobilité inclusion (CMI) invalidité. ( 27 - 28 )

L'amélioration de la détection des troubles buccodentaire chez le sujet âgé est un enjeu de santé publique. L'agence nationale de l'évaluation et de la qualité des établissements et services sociaux et médico-sociaux (ANESM) travaille sur l'amélioration de la détection de difficultés bucco-dentaires par des fiches pour le personnel d'établissement. ( 29 ) L'ANESM a élaboré des protocoles d'adaptation de l'intervention auprès des personnes âgées handicapées vieillissantes dont celui de rechercher des troubles buccodentaires et des troubles de la mastication. ( 30 )

Dans la stratégie de prise en charge de la dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée, l'HAS préconise la recherche de situations à risque de dénutrition, dont les troubles bucco-dentaires représentés par des troubles de la mastication, un mauvais état dentaire, un appareillage mal adapté, une sécheresse de la bouche, une candidose oropharyngée ou une dysgueusie.

#### B - Repérage des anomalies de la cavité buccale par l'EMEG du CH d'Arras

L'équipe mobile d'évaluation gériatrique du Centre Hospitalier d'Arras (CHA) travaille depuis 2007 à la mise en place du parcours de santé de la personne âgée fragile avec initialement la mise en place d'un dispositif de repérage de la personne âgée fragile au service des urgences après formation de l'ensemble de l'équipe de ce service. Une évaluation de ce dispositif a été effectuée durant 6 mois (octobre 2010 à avril 2011). Elle a permis d'analyser 600 parcours de patients âgés repérés fragiles au service des urgences sur cette pé-

riode à savoir : leur mode d'arrivée, leur motif d'hospitalisation, leur profil, les syndromes gériatriques présentés, la situation médicale, le profil des aidants, leur parcours au sein de l'établissement. Pour les patients rentrés directement au domicile n'ayant pas nécessité d'hospitalisation, chaque médecin traitant, a été contacté afin de connaître leurs difficultés et besoins dans la prise en charge du patient qui aurait permis d'éviter le recours au service des Urgences. Des besoins en termes de prises en charge ambulatoires alternatives à l'hospitalisation (consultations, hospitalisations de jour) en terme d'aide à l'orientation (numéro d'appel direct au gériatre) ont émergé.

La problématique de la dénutrition a été repérée comme un critère de fragilité prévalent parmi les syndromes gériatriques repérés pour les 600 patients.

Dans ce contexte, dès 2012, le choix a été de travailler plus particulièrement sur ce déterminant de la fragilité gériatrique, de développer « le parcours de soins du patient âgé dénutri », ceci à partir des recommandations de l'HAS « stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéine énergétique chez la personne âgée » - 2007 ( **31** ) et « suivi de critères de qualité pour l'évaluation et l'amélioration des pratiques » - janvier 2008 ( **32** ) avec appui du médecin nutritionniste du CHA.

De 2012 à 2015, une recherche action a été menée avec l'accompagnement de l'Agence Régionale de Santé (ARS), visant à orienter les personnes âgées dénutries ou à haut risque de dénutrition vers un parcours de prise en charge adaptée et graduée selon le risque. ( **33** )

Cela a permis entre autre de définir un parcours de soins intégrant la prévention, le dépistage, la prise en charge de la dénutrition et de mobiliser des acteurs hospitaliers, des services ambulatoires et 5 médecins généralistes volontaires. Un chemin clinique « dépistage et prise en charge de la dénutrition par l'EMEG » a été élaboré, repris ci dessous

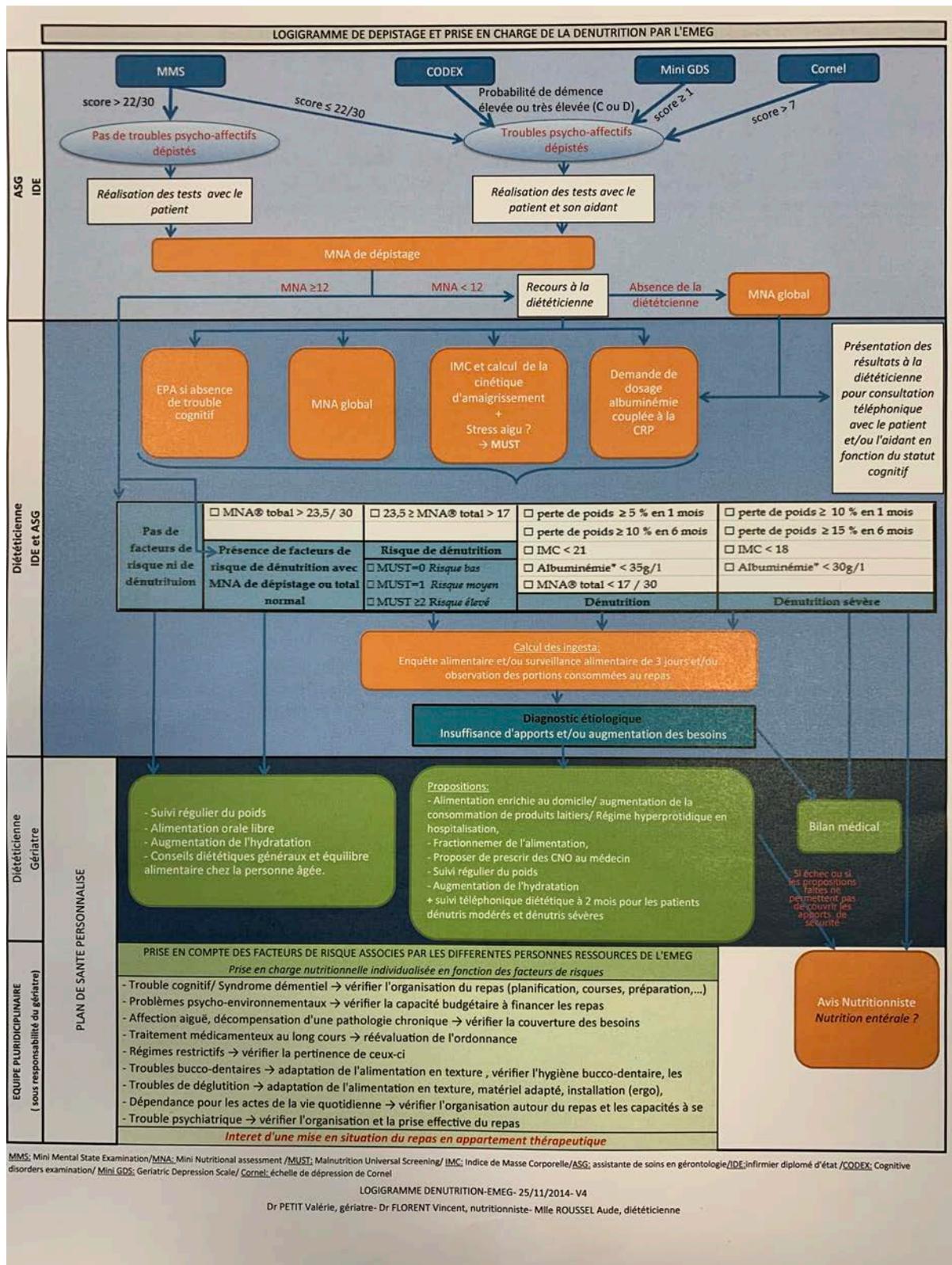


Figure 15 : Chemin clinique « dépistage et prise en charge de la dénutrition par l'EMEG d'Arras »

Ce chemin clinique se décline en 3 étapes à partir des recommandations de la HAS ( 31 ). L'étape 1 est la phase « recherche diagnostique ». Cinq diagnostics sont possibles « pas de facteurs de risque ni de dénutrition, présence de facteurs de risque de dénutrition avec MNA de dépistage ou total normal, risque de dénutrition, dénutrition modérée, dénutrition sévère ». 5 groupes homogènes de patients sont ainsi définis. Pour chacun d'entre eux, des actions de prise en charge sont proposées. Il s'agit de l'étape 2. L'étape 3 est « le suivi et l'évaluation des actions mises en place ».

L'EMEG dans sa pratique quotidienne effectue des évaluations gériatriques standardisées avec une évaluation systématique de l'état nutritionnel selon le chemin clinique décrit précédemment et la recherche des situations à risque de dénutrition décrites par l'HAS. ( 31 )

FACTEURS DE RISQUE DE DENUTRITION (CRITERES HAS 2007)		
<b>SITUATIONS A RISQUE DE DENUTRITION SANS LIEN AVEC L'AGE</b>		
<input type="checkbox"/> Cancer <input type="checkbox"/> Défaillance d'organe chronique et/ou sévère <input type="checkbox"/> Maldigestion et/ou malabsorption <input type="checkbox"/> Alcoolisme chronique <input type="checkbox"/> Pathologie infectieuse et/ou inflammatoire chronique <input type="checkbox"/> Diminution des apports alimentaires <input type="checkbox"/> Augmentation des besoins énergétiques (pathologie aigue)		
Score : / 7		
<b>SITUATIONS A RISQUE PLUS SPECIFIQUES A LA PERSONNE AGE</b>		
<b>Psycho-socio-environnementales</b> <input type="checkbox"/> / 6	<b>Toute affection aiguë ou décompensation d'une pathologie chronique</b> <input type="checkbox"/> / 6	<b>Traitements médicamenteux en long cours</b> <input type="checkbox"/> / 3
<input type="checkbox"/> Isolement social <input type="checkbox"/> Deuil <input type="checkbox"/> Difficultés financières <input type="checkbox"/> Maltraitance <input type="checkbox"/> Hospitalisation <input type="checkbox"/> Changement des habitudes de vie : entrée en institution	<input type="checkbox"/> Douleur <input type="checkbox"/> Pathologie infectieuse <input type="checkbox"/> Fracture entraînant une impotence fonctionnelle <input type="checkbox"/> Intervention chirurgicale <input type="checkbox"/> Constipation sévère <input type="checkbox"/> Escarres	<input type="checkbox"/> Polymédication (≥ 5/j) <input type="checkbox"/> Médicaments entraînant une sécheresse de la bouche, une dysgueusie, des troubles digestifs, une anorexie, une somnolence... <input type="checkbox"/> Corticoïdes au long cours
<b>Troubles bucco-dentaires</b> <input type="checkbox"/> / 6	<b>Régimes restrictifs</b> <input type="checkbox"/> / 5	<b>Syndromes démentiels et autres troubles neurologiques</b> <input type="checkbox"/> / 5
<input type="checkbox"/> Troubles de la mastication <input type="checkbox"/> Mauvaise état dentaire <input type="checkbox"/> Appareillage mal adapté <input type="checkbox"/> Sécheresse de la bouche <input type="checkbox"/> Candidose oro-pharyngée <input type="checkbox"/> Dysgueusie	<input type="checkbox"/> Sans sel <input type="checkbox"/> Amaigrissant <input type="checkbox"/> Diabétique <input type="checkbox"/> Hypocholestérolémiant <input type="checkbox"/> Sans résidus au long cours	<input type="checkbox"/> Maladie d'Alzheimer <input type="checkbox"/> Autres démences <input type="checkbox"/> Syndrome confusionnel <input type="checkbox"/> Troubles de la vigilance <input type="checkbox"/> Syndrome parkinsonien
<b>Troubles de la déglutition</b> <input type="checkbox"/> / 2	<b>Dépendance pour les actes de la vie quotidienne</b> <input type="checkbox"/> / 2	<b>Troubles psychiatriques</b> <input type="checkbox"/> / 2
<input type="checkbox"/> Pathologie ORL <input type="checkbox"/> Pathologie neurologique dégénérative	<input type="checkbox"/> Dépendance pour l'alimentation <input type="checkbox"/> Dépendance pour la mobilité	<input type="checkbox"/> Syndromes dépressifs <input type="checkbox"/> Troubles du comportement
Score : / 37		
Score total : / 44		

Figure 15 : Facteurs de risque de dénutrition (critères HAS 2007)

Dans le cadre du repérage des situations à risques, le repérage des « troubles buccodentaires » est effectué avec la grille de l'Oral Health Assessment Tool (OHAT) ( 34 )

Cette grille a été validée par l'étude menée par Chalmers en 2005. Simple et accessible à tous, le OHAT peut être compris par les différents acteurs de santé. Sa réalisation peut donc être déléguée au personnel soignant qui se charge en cas de score important de contacter le chirurgien-dentiste. Le OHAT a été développé dans cette optique et permet de faire le lien entre les différents acteurs de santé. ( 35 )

Le OHAT remplit le cahier des charges défini par Burke et Wilson : ( 36 )

- Reproductible, fiable,
- Simple, ne nécessitant qu'un minimum de matériel,
- Utilisable dans un système de données informatiques,
- Coût moindre,
- Enregistrement facile sans assistance au fauteuil,
- Utilisation d'un langage approprié pour le niveau d'instruction des examinateurs (terminologie dentaire simple),

Il ne nécessite qu'un court temps de réalisation, car il s'agit surtout ici d'obtenir un aperçu global de l'état de la bouche et de repérer les zones non saines susceptibles de dégrader le confort du patient.

La grille est composée de 8 items : les lèvres, la langue, l'ensemble gencives-muqueuses, la salive, les dents naturelles, les prothèses, l'hygiène buccale et la douleur. Chaque item reçoit un score de 0, 1 ou 2, pour un minimum et maximum théorique de 0 ou 16.

	<i>Sain=0</i>	<i>Modification=1</i>	<i>Non sain=2</i>	<i>Total</i>
<b>Lèvres</b>	Lisse, rose, humide	Sèche, gercée, rougeur angulaire	Morsure, gonflée, ulcération ; saignement angulaire	
<b>Langue</b>	Normale, humide, rugueuse, rose	Irrégulière, fissurée, rouge, dépôts	Ulcérations, gonflée	
<b>Gencives, Muqueuses</b>	Lisse, rose, humide, aucun saignement	Sèche, brillante rugueuse, gonflée, blessure ou ulcère sous prothétique	Gonflée, saignement, ulcération, zones rouges ou blanches, érythème sous prothétique	
<b>Salive</b>	Tissus humides, flux correct	Peu de salive, collante, sensation de bouche sèche exprimée par le patient	Muqueuse parcheminée et rouges peu ou pas de salive, salive épaisse, sensation de bouche sèche exprimée par le patient	
<b>Dents naturelles</b>	Aucune carie, racine, dent cassée	1-3 caries, racines ou dents cassées dents usées, abrasées	+ de 4 caries, racines ou dents cassées. Dents usées, abrasées - de 4 dents présentes	
<b>Prothèses</b>	Prothèse adaptée, portée	Prothèse partiellement inadaptée, portée 1-2 heures par jour, prothèses perdues	Prothèse inadaptée, prothèse non portée, utilisation de colle	
<b>Hygiène buccale</b>	Propre, aucun dépôt, tartre sur les dents et les prothèses	Présence partielle de plaque, de dépôts, tartre sur les dents ou les prothèses, halitose	Présence de plaque, dépôts, tartre sur la totalité des dents ou des prothèses, halitose importante	
<b>Douleur</b>	Aucun signe de douleur	Signes douloureux exprimés et/ou comportementaux (mimique, mâchonnement, agressivité, refus de manger)	Signes douloureux objectifs (morsure, gonflement, dents cassées)+ signes douloureux exprimés et/ou comportementaux (mimique, mâchonnement, agressivité, refus de manger)	
				/16

Figure 16 : Grille OHAT

## **4 - Objectifs de l'étude**

### L'objectif principal :

Décrire l'état bucco-dentaire des patients âgés pris en charge par l'équipe mobile d'évaluation gérontologique (EMEG) du Centre Hospitalier d'Arras

### Les Objectifs secondaires :

Décrire le profil de l'état nutritionnel en fonction des groupes de patients présentant :

- Une bouche considérée comme saine
- Une bouche saine avec des points de fragilité
- Une bouche dans un état préoccupant
- Une bouche pathologique

Identifier les éléments de la sphère buccodentaire décrits dans la grille OHAT, modifiés ou non sains en fonction du diagnostic de l'état nutritionnel.

## **III - Matériel et méthodes**

### **1 - Matériel**

Cette étude s'inscrit dans le cadre d'une Evaluation des Pratiques Professionnelles (EPP) de l'EMEG. Elle agit sur le repérage des troubles buccodentaires lors des évaluations gériatriques effectuées par l'EMEG au CH d'Arras.

L'outil de repérage utilisé est la grille OHAT basée sur l'observation clinique et réalisée par une infirmière formée. Cette grille permet d'avoir une vision globale de la cavité buccale et de repérer les pathologies susceptibles de dégrader le confort du patient.

La grille OHAT se compose de 8 critères et de 3 scores :

#### Les critères :

- Lèvres
- Langue
- Gencives/muqueuses
- Salive
- Dents naturelles
- Prothèses
- Hygiène buccale
- Douleurs

#### Les scores :

- 0 = sain
- 1 = modification
- 2 = pathologique

L'interprétation est définie de la manière suivante :

- Si  $0 < \text{OHAT} < 4$ , la bouche est considérée comme saine, l'état est à maintenir par des soins habituels.
- Si  $4 \leq \text{OHAT} < 8$ , la bouche est saine mais une surveillance est nécessaire, il existe des points de fragilité.
- Si  $8 \leq \text{OHAT} < 12$ , la bouche est dans un état préoccupant, des soins doivent être envisagés l'avis spécialisé du chirurgien-dentiste doit être proposé.
- Si  $12 \leq \text{OHAT} \leq 16$ , la bouche est pathologique, des soins sont obligatoires, l'intervention du chirurgien-dentiste est nécessaire.

## **2 - Méthode**

### A - Type d'étude

Cette étude est une étude observationnelle, monocentrique, non interventionnelle, rétrospective « n'impliquant pas la personne humaine ».

Les données de cette étude ont été collectées dans les dossiers médicaux des patients ayant bénéficié d'une évaluation par l'EMEG du Centre Hospitalier d'Arras sur une période de 6 mois ( janvier à juillet 2021 ).

### B - Critères de jugement

#### B - 1 - Critère de jugement Principal.

Le critère de jugement principal de l'étude repose sur le score total de la grille OHAT.

## B - 2 - Critère de jugement secondaire

Les sous-items de la grille OHAT :

- Lèvres
- Langue
- Gencives/muqueuses
- Salive
- Dents naturelles
- Prothèses
- Hygiène buccale
- Douleurs

## C - Population

### C - 1 - Critère d'inclusion

Chaque patient bénéficiant d'une évaluation gériatrique par l'EMEG du Centre Hospitalier d'Arras.

Par ailleurs, les patients bénéficiant de plusieurs hospitalisations dans la période d'inclusion, ont pu être inclus plusieurs fois dans cette étude si une nouvelle demande d'évaluation était formulée par le service d'hospitalisation à l'EMEG.

### C - 2 - Critère d'exclusion

Il n'a pas été retenu de critère d'exclusion.

## D - Recueil des données

L'évaluation gériatrique complète avec le patient dure en moyenne 60 minutes. L'examen buccodentaire est réalisé par l'infirmier de l'EMEG dans le service de l'établissement où est pris en charge le patient. Ce dernier est réalisé au lit du patient ou au fauteuil. L'examineur utilise des gants et un abaisse langue.

Toutes les données recueillies de l'examen gériatrique sont traitées dans le tableau de recueil d'activités de l'EMEG qui existe depuis 2009. Ce tableau est sécurisé par un mot de passe connu uniquement des effectifs de l'équipe mobile de gériatrie du CHA.

Chaque patient reçoit un code numérique chronologique pour garantir l'anonymat.

Chaque variable qualitative est introduite selon un menu déroulant.

Chaque variable quantitative est introduite sous forme de chiffre.

## E - Variables

L'age et le sexe

La thérapeutique: avec le nombre de molécules dans le traitement

La fragilité : utilisation de la grille SEGA ( **37** )

Les fonctions cognitives : utilisation du score au Minimental test de Folstein ( **38** )

L'autonomie pour la réalisation des activités de la vie quotidienne: utilisation de la grille ADL ( **39** )

L'autonomie pour la réalisation des activités instrumentales de la vie quotidienne : utilisation de la grille IADL ( **40** )

Le diagnostic de l'état nutritionnel :

Les cinq diagnostics possibles décrits dans le chemin clinique «dépistage et prise en charge de la dénutrition par l'EMEG du CH d'Arras».

- Absence de facteurs de risque de dénutrition
- Présence de facteurs de risque de dénutrition
- A risque de dénutrition
- Dénutrition modérée
- Dénutrition sévère

Délai depuis dernière visite chez le dentiste

### **3 - Analyse statistique**

L'analyse statistique a débuté par une analyse descriptive des données : les moyennes et les médianes ont été calculées pour les variables quantitatives, les effectifs et fréquences pour les variables qualitatives.

Pour l'objectif principal, un test du  $\chi^2$  à 10 degrés de liberté a été utilisé. Les effectifs théoriques sont calculés en plaçant chaque valeur obtenue par le score OHAT au centre d'une classe d'amplitude 1.

Pour les objectifs secondaires, le test non paramétrique de Kruskal-Wallis afin de vérifier si les répartitions des scores OHAT en fonction du diagnostic nutritionnel sont issues d'une même distribution.

La répartition des sous items du score OHAT en fonction des groupes homogènes de patients (« diagnostic de l'état nutritionnel ») a bénéficié d'une Analyse Multi factorielle ce qui a permis d'affiner les prévisions. Une étude multifactorielle, avec un nombre de facteurs à extraire égal à 3 grâce à l'outil Minitab a été réalisée.

Concernant les facteurs et la communalité, les données ont été traitées de façon matricielle. Minitab a fourni les facteurs et la communalité. Il nous appartient ensuite d'en tirer les conclusions. Minitab calcule la contribution des facteurs à chaque variable de l'analyse. Les contributions indiquent dans quelle mesure un facteur explique la valeur d'une variable. Les contributions élevées (positives ou négatives) indiquent que le facteur influence fortement la variable. Les contributions faibles (positives ou négatives) indiquent que le facteur influence faiblement la variable.

Sans rotation, les contributions des facteurs sont souvent difficiles à interpréter. La rotation factorielle simplifie la structure de contribution et permet ainsi d'interpréter plus facilement les contributions factorielles. A l'aide des contributions de facteurs avec rotation, nous avons tiré des conclusions.

## **Communalité**

La communalité est la proportion de variabilité de chaque variable expliquée par les facteurs. La valeur de communalité est la même que vous utilisiez les contributions de facteurs sans rotation ou les contributions de facteurs après rotation pour l'analyse.

## **Interprétation**

Les valeurs de communalité évaluent dans quelle mesure chaque variable est expliquée par les facteurs. Plus la communalité est proche de 1 et mieux la variable est expliquée par les facteurs. Si un facteur contribue de manière significative à l'ajustement de certaines variables, vous pouvez l'ajouter.

## **Coefficients des scores factoriels**

Dans une analyse factorielle, les coefficients de facteur indiquent la pondération relative de chaque variable dans la composante. Plus la valeur absolue du coefficient est élevée et plus la variable correspondante est importante dans le calcul de la composante. Minitab utilise les coefficients de facteur pour calculer les scores factoriels, qui représentent les valeurs estimées des facteurs. Minitab calcule les scores factoriels en multipliant les coefficients des scores factoriels (répertoriés sous Facteur1, Facteur2, etc.) par vos données, après avoir mis à l'échelle et centré ces dernières en leur soustrayant les moyennes.

Pour la recherche hypothétique d'un lien entre le score OHAT et le diagnostic nutritionnel, les moyennes et les variances des quatre répartitions ont été calculées puis les variances comparées deux par deux. La table de Fischer, a permis de vérifier si toutes les variances sont homogènes.

#### **4 -Ethique et protection des données**

Cette étude s'intégrant dans une analyse des pratiques professionnelles, l'avis du comité de protection des personnes n'a pas été nécessaire. L'étude est déclarée auprès du référent de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) du Centre Hospitalier d'Arras.

Il s'agit dans notre cas d'une étude portant sur la réutilisation de données médicales, avec un caractère d'intérêt public et seules les données strictement nécessaires et pertinentes au regard des objectifs de la recherche ont été collectées.

Concernant l'information des patients, elle est effectuée par affichage dans les locaux de l'EMEG services.

L'anonymat a été respecté.

Aucun des patients inclus dans notre étude n'a émis d'opposition à l'utilisation de ses données médicales à des fins de recherche.

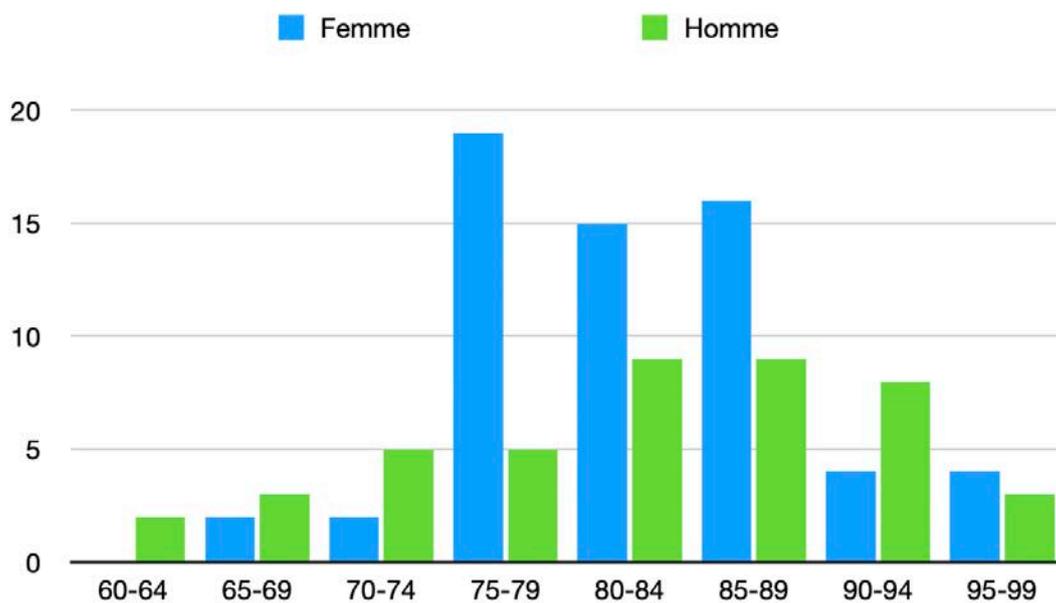
### III - Résultats

#### 1 - Description de la population prise en charge :

Les données de 108 patients de plus de 60 ans ont été recueillies.

##### Répartition selon l'âge et le sexe :

Les femmes représentent 58% de l'échantillon et les hommes 42%.



Graphique 1 : Répartition des patients selon l'âge et le sexe

	Age moyen	Écart type	Médiane	Age le plus bas	Age le plus haut
<b>Femme</b>	82	6,68	83	66	99
<b>Homme</b>	83	8,88	84	64	96

Tableau 1 : Répartition des effectifs selon l'âge et le sexe

### Thérapeutique :

Le nombre moyen de molécules du traitement habituel des patients est de 7 et la médiane de 7,5.

	Nombre moyen de traitement	Médiane	Nombre de traitement le plus bas	Nombre de traitement le plus haut
Effectif	7	7,5	0	15

Tableau 2 : description du nombre de molécules du traitement habituel

### Niveau de fragilité :

Sur les 108 patients de notre échantillon un seul patient n'a pas pu bénéficier d'une évaluation de sa fragilité par le score SEGA.

La répartition du score entre les hommes et les femmes est sensiblement la même.

2/3 des patients de l'échantillon sont considérés comme « très fragile ».

### SEGA

	Peu fragile	Fragile	Très fragile
<b>Femme</b>	11	14	38
	17 %	23 %	60 %
<b>Homme</b>	5	11	28
	11 %	25 %	64 %
<b>Ensemble</b>	16	25	66
	15 %	23 %	62 %

Tableau 3 : Répartition par effectifs et pourcentage du niveau de fragilité

### Fonctions cognitives :

Sur les 108 patients, 101 patients ont bénéficié de la réalisation d'un MiniMental test de Folstein.

7 patients n'ont pas pu bénéficier de cette évaluation.

#### Score MMS 1

	0-10	11-20	21-30
Ensemble	0	30	71
	0 %	30 %	70 %

Tableau 4 : Pourcentage de répartition du score MMS

#### Score MMS 2

	Moyenne MMS	Médiane	MMS le plus bas	MMS le plus haut
Ensemble	22	23	11	30

Tableau 5 : Moyenne et médiane au score MMS

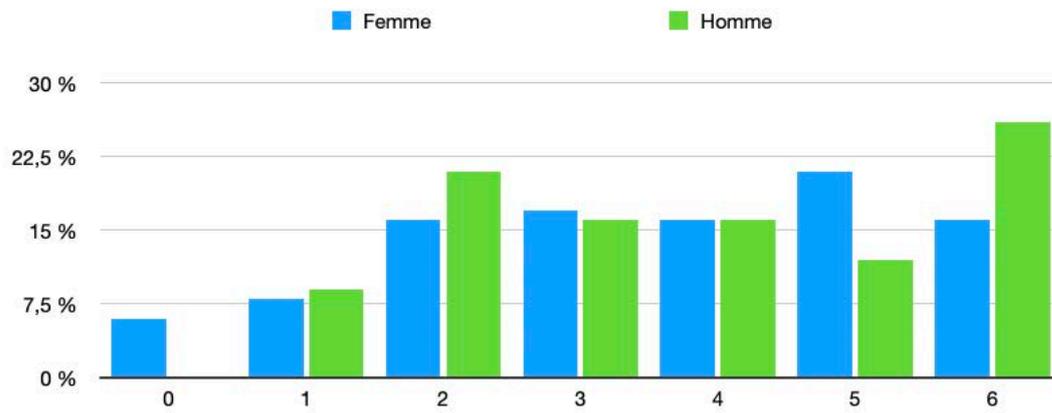
### Autonomie pour la réalisation des activités de la vie quotidienne :

106 patients sur 108 n'ont pas bénéficié d'une évaluation par le score ADL.

#### Score ADL

	ADL moyen	Médiane
Femme	3	4
Homme	4	4
Ensemble	4	4

Tableau 6 : Répartition du score ADL selon le sexe

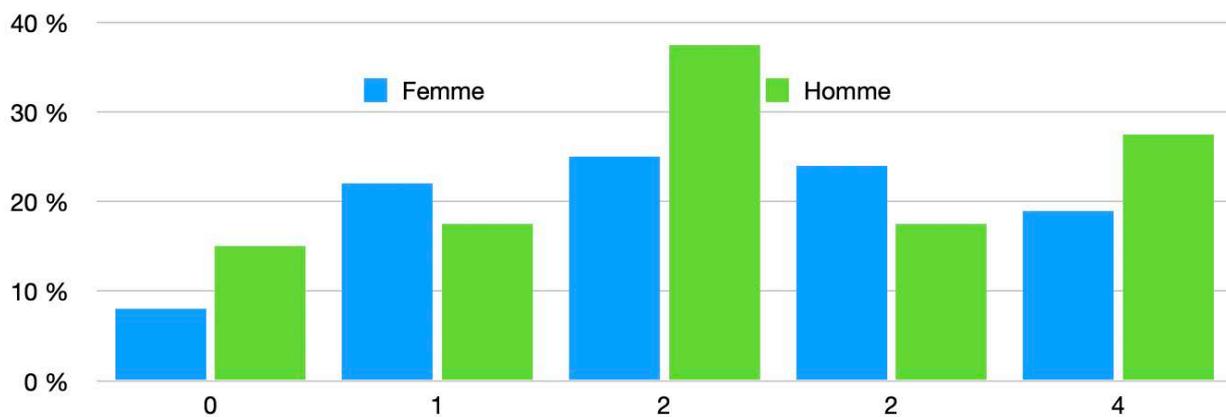


Graphique 2 : Répartition en pourcentage des patients selon leur score ADL

Autonomie pour la réalisation des activités instrumentales de la vie quotidienne :

Sur notre échantillon, 10 patients n'ont pas pu bénéficier d'une évaluation du degré d'atteinte fonctionnelle par le score IADL

Le score IADL moyen est sensiblement le même entre les hommes et les femmes.



Graphique 3 : Répartition en pourcentage des patients selon leur score IADL

### Diagnostic de l'état nutritionnel :

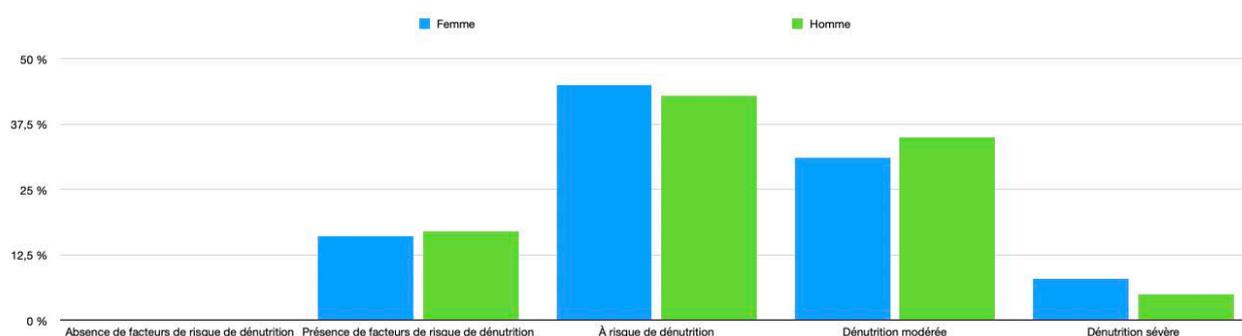
Dans notre échantillon, 104 patients ont bénéficié d'un diagnostic nutritionnel.

Nous n'avons pas pu poser le diagnostic pour 4 patients à cause d'un certain manque de critères.

La répartition est sensiblement la même pour les deux sexes.

Diagnostic état nutritionnel					
	Absence de facteurs de risque de dénutrition	Présence de facteurs de risque de dénutrition	À risque de dénutrition	Dénutrition modérée	Dénutrition sévère
<b>Femme</b>	0	10	28	19	5
<b>Femme</b>	0 %	16 %	45 %	31 %	8 %
<b>Homme</b>	0	7	18	15	2
<b>Homme</b>	0 %	17 %	43 %	35 %	5 %
<b>Ensemble</b>	0	27	36	34	7
	0 %	26 %	34 %	33 %	7 %

Tableau 7 : Répartition par effectif et pourcentage de l'état nutritionnel selon les sexes



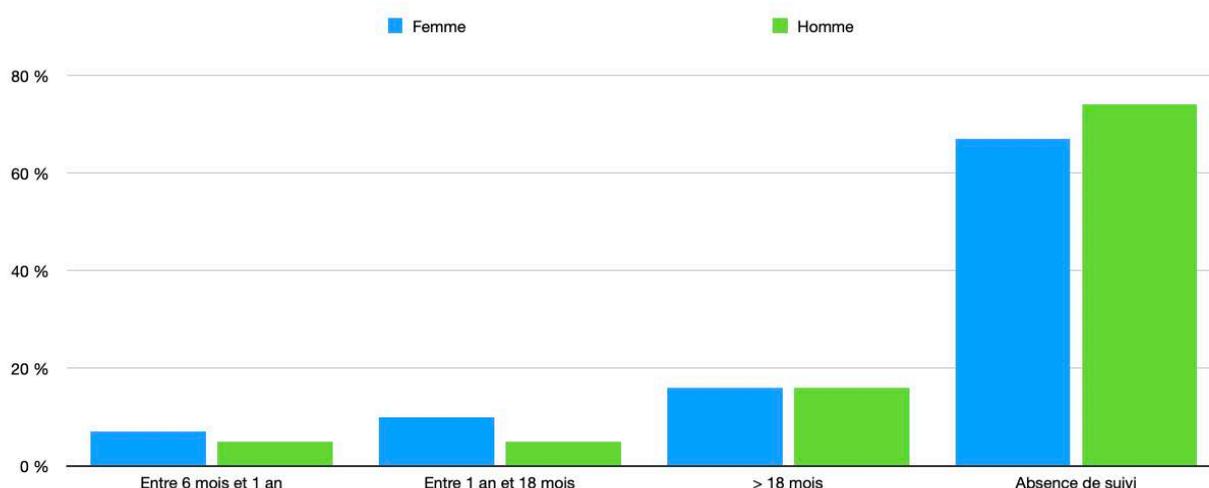
Graphique 4 : Répartition du diagnostic nutritionnel en pourcentage selon les sexes

### Délai depuis la dernière visite chez le dentiste :

Sur notre échantillon de 108 patients, il n'a pas été possible d'obtenir des informations sur le suivi dentaire.

Aucun patient n'a eu de suivi dentaire datant de moins de 6 mois.

La répartition entre les sexes est sensiblement la même.



Graphique 5 : Répartition du suivi dentaire des patients en pourcentage selon les sexes

## **2 - Description de l'état buccodentaire des patients pris en charge**

Sur notre population de 108 patients, 1 patient n'a pas pu bénéficier d'une évaluation bucco-dentaire.

L'état de santé oral est globalement sain. En effet, 23% des patients présentent un score OHAT inférieur à 4/16 (« bouche saine ») et 65% des patients un score  $4 \leq \text{OHAT} < 8$  (« bouche saine avec points de fragilités »).

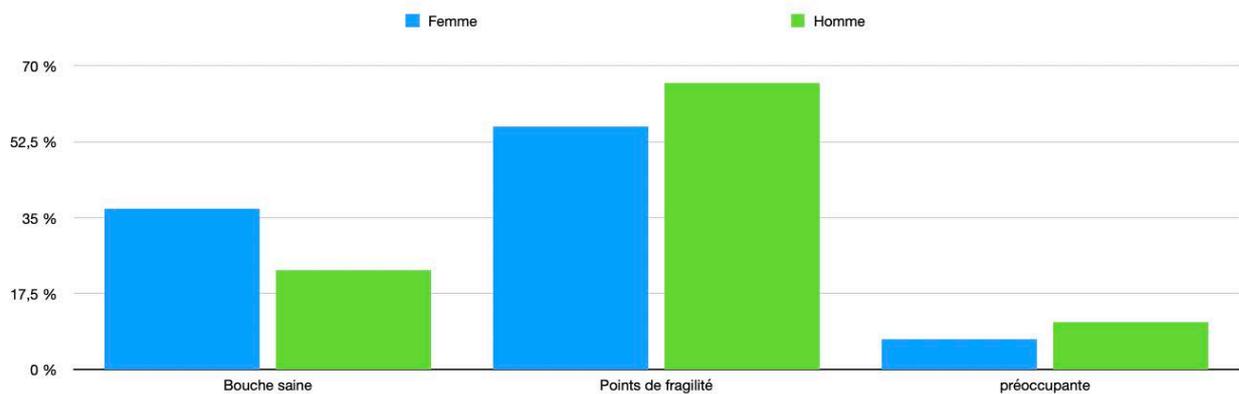
Plus de 88% des patients ont donc une bouche considérée comme plutôt saine.

12% des patients présentent un score  $8 \leq \text{OHAT} < 12$  (« bouche préoccupante »)

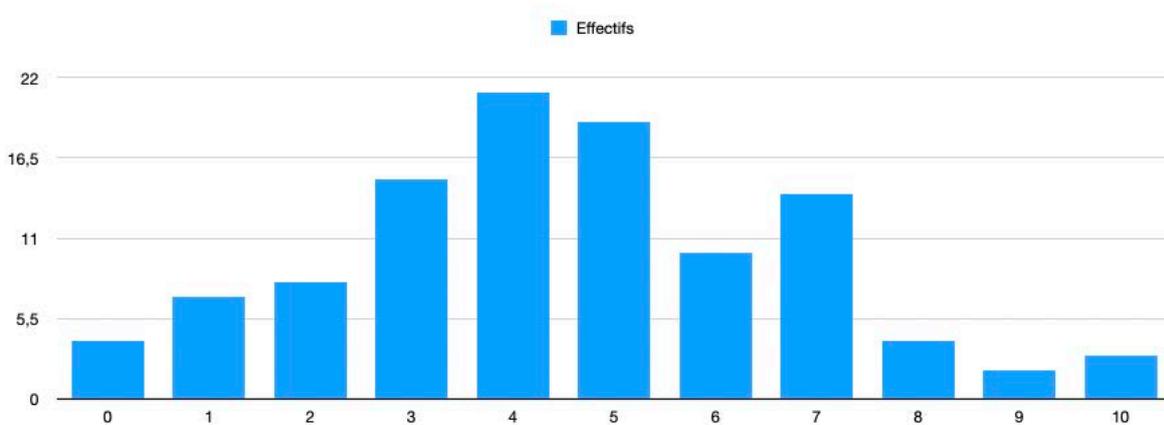
Aucun patient ne présente une bouche considérée comme « pathologique »

Notes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10
<b>Femme</b>	1	6	7	9	13	10	5	6	2	1	1	0
<b>Femme</b>	2 %	10 %	11 %	15 %	21 %	16 %	7 %	10 %	4 %	2 %	2 %	0 %
<b>Homme</b>	2	1	1	6	8	8	5	8	2	1	2	0
<b>Homme</b>	5 %	2 %	2 %	14 %	18 %	18 %	11 %	18 %	5 %	2 %	5 %	0 %
<b>Ensemble</b>	4	7	8	15	21	19	10	14	4	2	3	0

Tableau 8 : Répartition par effectif et pourcentage du score OHAT selon les sexes



Graphique 6 : Répartition en pourcentage des sous-groupes de patient selon les sexes



Graphique 7 : Répartition des effectifs de patient selon le score OHAT

107 patients ont bénéficié d'une évaluation buccodentaire par l'intermédiaire de la grille OHAT.

La répartition des scores OHAT est-elle gaussienne sur l'échantillon proposé ?

La moyenne calculée sur l'échantillon est 4,49/16, l'écart type non biaisée est 2.31.

On effectue la conjecture d'une répartition normale ayant ces paramètres.

On effectue un test du  $\chi^2$  à 10 degrés de liberté. Les effectifs théoriques sont calculés en plaçant chaque valeur obtenue par le score OHAT au centre d'une classe d'amplitude 1.

La variable statistique prend la valeur  $\chi^2 = 6.28$ . Le seuil à 5% est égal à 18,31.

On conclut donc que la répartition s'apparente à une répartition normale de moyenne 4,49/16 et d'écart type 2,31.

### **3 - Description du profil nutritionnel selon l'état buccodentaire**

Le tableau ci-dessous reprend la répartition du score OHAT en fonction du diagnostic de l'état nutritionnel.

OHAT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Absence de facteurs de risque de dénutrition</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Présence de de facteurs de risque de dénutrition</b>	2	3	1	2	5	0	2	1	1	0	0
<b>A risque de dénutrition</b>	1	2	5	5	8	9	5	8	2	0	1
<b>Dénutrition modérée</b>	1	2	2	6	6	9	1	4	0	2	1
<b>Dénutrition sévère</b>	0	0	0	1	2	0	0	1	1	0	1

Tableau 9 : Répartition du score OHAT en fonction du diagnostic de l'état nutritionnel

### Statistiques descriptives

C1	N	Médiane	Rang de moyenne	Valeur de Z
absence facteurs de risque	4	5,5	61,2	1,32
présence facteurs de risque	17	4,0	37,7	-1,70
à risque de dénutrition	46	5,0	53,9	1,09
dénutrition modérée	34	4,0	49,3	-0,27
dénutrition sévère	6	4,5	59,2	0,58
Global	10		50,5	
	7			

### Test

Hypothèse nulle  $H_0$  : toutes les médianes sont égales  
Hypothèse alternative  $H_1$  : au moins une médiane est différente

Méthode	DL	Valeur de H	Valeur de P
Non ajusté pour les nombres de même grandeur	3	3,50	0,320
Ajusté pour les nombres de même grandeur	3	3,58	0,311

Les répartitions, de par leurs tailles, ne peuvent être considérées comme a priori gaussiennes.

Afin de vérifier que ces quatre répartitions sont issues d'une même distribution, on effectue le test non paramétrique de Kruskal-Wallis.

Cela permet de vérifier l'homogénéité des répartitions des scores OHAT selon la nature du risque :

$H_0$  : la distribution de la variable quantitative est la même dans les cinq groupes

$H_1$  : la distribution de la variable quantitative n'est pas la même dans tous les groupes

La statistique observée est  $KW = 5,865$  avec 4 degrés de liberté.

La p-value de ce test est 20,94 %. Il n'y a pas de présomption contre l'hypothèse nulle.

**Les cinq répartitions sont donc issues d'une même cohorte et il n'est pas possible de distinguer un niveau de risque en fonction de la note OHAT.**

Ensuite les moyennes et les variances des quatre répartitions ont été calculées.

A première vue, les moyennes sont semblables et l'on peut penser qu'il n'est pas possible de prédire l'appartenance à l'une des catégories.

score OHAT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	moyenne	variance	effectifs
à risque de dénutrition	0	2	5	4	9	9	5	6	0	0	0	4,43	3,02	40
dénutrition modérée	0	2	2	5	6	8	1	4	0	2	1	4,74	4,93	31
dénutrition sévère	1	0	0	1	2	0	0	1	1	0	1	5,14	11,48	7
présence facteurs de risque de dénutrition	1	2	1	2	4	0	2	0	1	0	0	3,54	5,10	13

Tableau10 : Calcul des moyennes et des variances selon la répartition du score OHAT en fonction du diagnostic de l'état nutritionnel

Dans un premier temps, la comparaison des variances, deux par deux a été réalisée.

La table de Fischer a permis de vérifier que toutes les variances sont homogènes.

#### comparaison des variances

	à risque de dénutrition	dénutrition modérée	dénutrition sévère	présence facteurs de risque de dénutrition
à risque de dénutrition	1,00			
dénutrition modérée	1,63 < 1,69	1		
dénutrition sévère	3,80 > 2,66	2,33 > 1,69	1,00	
présence facteurs de risque de dénutrition	1,69 < 2,66	1,03 < 2,70	2,25 < 2,98	1

La catégorie « dénutrition sévère » possède une variance importante et un effectif faible.

On ne peut donc pas comparer sa moyenne aux autres moyennes.

calcul de  $S^2$  : variance commune

	à risque de dénutrition	dénutrition modérée
dénutrition modérée	3,85	
présence facteurs de risque de dénutrition	3,51	4,98

calcul du t de Student

	à risque de dénutrition	dénutrition modérée
dénutrition modérée	0,66	
présence facteurs de risque de dénutrition	1,49	1,63

Pour chaque test, le nombre de degré de liberté est supérieur à 30. A 5 %, la valeur seuil est 1,96.

Les trois valeurs de Student calculées sont inférieures à 1,96.

Il n'a pas été mis en évidence de différences significatives entre ces trois moyennes, comparées deux à deux.

**Par conséquent, l'OHAT, calculé à partir des 8 paramètres buccaux, ne peut donner une idée de l'état nutritionnel du patient.**

#### 4 - Description des items de la grille OHAT selon l'état nutritionnel

Chaque chiffre correspond à l'apport à la moyenne ( en % ) de l'OHAT pour chaque diagnostic d'état nutritionnel.

Les trois plus fortes contributions sont en rouge pour chaque diagnostic.

Il apparait clairement que trois facteurs contribuent en majorité au score de l'OHAT :

- Langue
- Dents naturelles
- Hygiène buccale

	Lèvres	Langue	Gencives, Muqueuses	Salive	Dents naturelles	Prothèses	Hygiène buccale	Douleur	effectif
à risque de dénutrition	10,73	16,38	2,26	7,91	28,81	11,30	21,47	1,13	40
dénutrition modérée	13,61	16,33	2,04	8,16	23,13	14,97	20,41	1,36	31
dénutrition sévère	9,72	19,44	3,24	16,20	22,69	19,44	22,69	3,24	7
présence facteurs de risque de dénutrition	10,87	21,74	2,17	4,35	19,57	15,22	26,09	0,00	13

Tableau 11 : Apport à la moyenne en pourcentage du score OHAT pour chaque diagnostic de l'état nutritionnel

## Saturations de facteurs et communalités sans rotations

105 cas utilisés 1 cas comportent des valeurs manquantes

Variable	Facteur1	Facteur2	Facteur3	Communalité
Lèvres	0,111	0,038	-0,462	0,227
Langue	-0,043	0,363	-0,235	0,189
Gencives, Muqueuses	0,180	0,195	-0,502	0,322
Salive	0,062	0,044	-0,628	0,400
Dents naturelles	1,000	0,000	0,000	1,000
Prothèses	0,165	-0,064	-0,100	0,041
Hygiène buccale	0,289	0,946	0,007	0,978
Douleur	0,252	-0,014	-0,233	0,118
Variance	1,2248	1,0718	0,9797	3,2763
% variance	0,153	0,134	0,122	0,410

## Saturations de facteurs et communalités avec rotations

Rotation varimax

Variable	Facteur1	Facteur2	Facteur3	Communalité
Lèvres	0,045	0,115	-0,461	0,227
Langue	0,347	-0,093	-0,245	0,189
Gencives, Muqueuses	0,209	0,159	-0,503	0,322
Salive	0,040	0,068	-0,627	0,400
Dents naturelles	0,153	0,988	0,019	1,000
Prothèses	-0,040	0,175	-0,095	0,041
Hygiène buccale	0,979	0,141	-0,010	0,978
Douleur	0,020	0,257	-0,228	0,118
Variance	1,1517	1,1442	0,9804	3,2763
% variance	0,144	0,143	0,123	0,410

Lèvre : 1

Langue : 2

Gencive : 1

Salive : 2

**Dents : 3**

Prothèses : 1

**Hygiène : 3**

Douleur : 1

On se rend compte que deux variables sont clairement identifiées : **Dents naturelles** et **Hygiène buccale**. De façon secondaire, on identifie également salive et langue.

## **IV - Discussion :**

### **1 - Principaux résultats :**

Notre population est caractéristique d'une population de patients âgés suivis dans un service de gériatrie du point de vue de la répartition de l'âge (moyenne de 83 ans) et du sexe (58% de femmes et 42% d'hommes). 2/3 des patients sont considérés comme « très fragile ». Le score MMS moyen est à 22/30 pour le reflet des fonctions cognitives. L'autonomie sur les activités de la vie quotidienne est représenté par un un score ADL moyen à 4/6, et l'autonomie sur les activités instrumentales de la vie quotidienne, par un score IADL moyen à 2/8. ( 41 - 42 )

Les patients au sein de notre étude consomment en moyenne 7 médicaments journaliers, ce qui est plus important que dans la population générale. L'HAS rapporte une consommation médicamenteuse de 4,6 médicaments journaliers chez les patients de 85 ans et plus. ( 43 ) Pour l'HAS le seuil choisi pour la polymédication, est d'au moins 5 traitements chroniques différents. ( 44 )

Sur l'état nutritionnel 40%, de nos patients étaient dénutris (7% sévère et 33% modérée).

Selon l'HAS, la prévalence de la dénutrition protéino-énergétique augmente avec l'âge. Elle est de 4 à 10 % chez les personnes âgées vivant à domicile, de 15 à 38 % chez celles vivant en institution et de 30 à 70 % chez les malades âgés hospitalisés. ( 31 )

Pour ce qui est du suivi buccodentaire chez le dentiste, plus de 85% des patients n'avaient aucun suivi dentaire ou n'avaient pas consulté de dentiste depuis plus de 18 mois.

Les enquêtes de consommations de soins bucco-dentaires montrent que le recours aux soins diminue avec l'âge alors que les besoins augmentent. Lors d'une enquête déclarative conduite en 1993 (ICS II de l'OMS), parmi les personnes de 65-74 ans, 65,4% n'avaient pas consulté un chirurgien dentiste depuis plus de deux ans. ( 15 )

L'analyse multifactorielle, a clairement identifié 2 items majeurs de la grille OHAT en lien avec la dénutrition ou des facteur de risque de dénutrition découlant du chemin clinique « dépistage et prise en charge de la dénutrition par l'EMEG d'Arras » : Ces items sont « **Dents naturelles** » et « **Hygiène buccale** ».

Les dents naturelles correspondent dans la grille OHAT aux nombre de caries, de dents cassées ou du nombre de dents présentes.

L'hygiène buccale correspond dans la grille OHAT au dépôt de tartre associé ou non à une hyalitose.

Le vieillissement de la cavité buccale et les pathologies qui en découlent influencent l'alimentation de la personne âgée avec un impact sur ses apports nutritionnels. La présence d'un nombre de dents minimum parait nécessaire à la sauvegarde d'une fonction masticatoire convenable et d'une nutrition adaptée. La perte de dents joue sur le choix des aliments et par conséquent favorise les régimes carencés en fruits, fibres et protéines, et riches en hydrate de carbone (riz, blé, pain, pâtes, haricots, pomme de terre). Chez ces patients, des déficits en fer, vitamine A, vitamine C, acide folique et protéine sont retrouvés fréquemment. Il a été montré un rôle significatif de l'édentement et du port de prothèse mal adapté dans la perte de poids supérieure à 4%. De plus, de nombreux troubles buccaux sont impliqués dans la perte de poids de plus de 10%. ( 17 )

## **2 - Comparaison de l'état buccodentaire de notre population :**

En France, depuis 20 ans, des études visent à évaluer l'état bucco-dentaire de personnes institutionnalisées.

En 2000 en Essonne, en 2005 en Meurthe et Moselle, en 2004 dans le Lot, en 2004 en Poitou-Charentes, en 2006 dans le Nord-Pas-de-Calais.

Dans ces études, des examens cliniques, établis sur des protocoles différents, ont été réalisés. Leur comparaison est donc plus difficile que si l'outil utilisé n'était pas identique. ( 45 - 46 - 47 - 48 - 49 )

Nous avons comparé nos résultats avec une autre étude réalisée dans le cadre des démarches d'amélioration de la qualité dans le secteur de la santé. Cette dernière est aussi une évaluation des pratiques professionnelles (EPP) concernant la prise en charge des troubles bucco-dentaires chez les personnes âgées dans l'Unité de soins de longue durée (USLD) du Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse (CHUT) sur un échantillon de 40 patients. Cette étude utilisait aussi la grille OHAT pour évaluer l'état buccal de leur population. ( 50 )

### A - Similitudes entre notre étude et celle de l'USLD du CHUT.

L'état buccodentaire de notre population est comparable en certains points avec l'étude réalisée en USLD sur le Centre Hospitalier de Toulouse.

La moyenne d'âge était de 83,5 ans à Toulouse contre 82 ans pour notre étude. La répartition par tranche d'âge et par sexe des deux populations présente une courbe gaussienne de même aspect avec une répartition plus importante dans la tranche des 80-89 ans dans nos deux populations.

La répartition selon les sexes est aussi similaire. Notre échantillon montre une surreprés-

sensation de femmes de 58% et 42% d'hommes contre respectivement 65% et 35% tel que décrit dans l'article de l'USLD de Toulouse.

Dans les deux études, aucun patient n'a de bouche considérée comme « pathologique » selon la grille OHAT, ce qui correspond à un score  $\geq 12$ .

Le pourcentage de patients avec une « bouche préoccupante » soit un score OHAT  $8 \leq$  OHAT  $< 12$  est faible : 9% dans notre étude contre 2,5% au CHUT.

La répartition du score OHAT montre donc que l'état de santé oral est globalement sain dans les deux études : plus de 90% des patients ont un état bucco-dentaire inférieur à 8/16 ce qui correspond aux sous groupes « bouche saine » ou « bouche saine avec des points de fragilité à surveiller ».

La répartition entre les sexes montre que les hommes ont un moins bon état de santé buccodentaire que les femmes : plus des 75% des femmes et moins de 50% des hommes dans notre étude contre respectivement plus de 65% et moins de 25% dans l'autre étude ont un indice ont un score OHAT  $\leq 3/16$ . L'échelle s'étend de 0 à 10/16 pour notre étude contre 0 à 8/16 pour l'autre étude.

#### B - Différences entre notre étude et celle de l'USLD du CHUT :

Notre population a un état buccodentaire moins bon même s'il reste globalement « sain », c'est à dire que 23% de nos patients ont une bouche considérée comme « saine »

(  $0 < \text{OHAT} < 4$  ) et 65% comme « saine avec des points de fragilité » (  $4 \leq \text{OHAT} < 8$  ) contre respectivement 75% et 22% dans l'autre étude. Le score OHAT moyen étant de 4,5/16 pour notre étude contre 2,4/16 dans l'autre étude.

Dans notre échantillon, l'OHAT moyen chez les femmes est de 4/16 et 5/16 chez les hommes contre respectivement 2/16 et 4/16 dans l'autre étude.

Notre étude montre que 56% des femmes ont un score  $4 \leq \text{OHAT} < 8$  (contre 12% dans l'autre étude) et 37% un score  $3 \leq \text{OHAT}$  (contre 88%).

La répartition se fait de la même manière chez les hommes : 66% ont un score  $4 \leq \text{OHAT} < 8$  (contre 43%) et 23% un score  $\text{OHAT} \leq 3$  (contre 50% dans l'autre étude).

La population de l'Unité de soins de longue durée du CHUT est en meilleur état de santé oral que notre population. Ce qui peut s'expliquer non seulement par la présence d'un chirurgien-dentiste au sein de l'USLD mais aussi par la mise en place de protocoles d'hygiène adaptés à cette population très dépendante. ( 50 )

### **3 - Force et limites notre étude :**

#### A - Force de notre étude

Cette étude nous a permis de faire un état des lieux sur l'état buccodentaire lors de l'évaluation gériatrique de l'EMEG sur l'hôpital d'Arras.

L'échantillon est de taille suffisante pour pouvoir y traiter statistiquement les données.

Cette étude a utilisé des outils de recommandations et de bonnes pratiques .

Notre étude est prospective, cela permettant de se défaire du biais d'information et de support. Cette étude a été réalisée dans un seul centre mais nous semble transposable sur une autre EMEG.

L'utilisation de la grille OHAT a des avantages :

- elle est simple d'utilisation et peut être utilisée par différents professionnels médicaux et paramédicaux amenés à intervenir auprès des patients âgés.
- elle ne nécessite pas de matériel particulier.
- elle est rapide à réaliser ;
- elle a une bonne acceptabilité

## B - Limites de l'étude

Notre étude comporte quelques biais. Dans un premier temps, il s'agit d'une étude observationnelle. Par conséquent, elle présente une puissance statistique faible. Dans un second temps, il existe un biais de sélection puisqu'il s'agit d'une étude monocentrique. Les patients sont issus du même secteur géographique et par conséquent la population est moins représentative de la population générale.

Ensuite, il existe un biais de mesure car plusieurs personnes ont été amenées à remplir la grille OHAT. Il peut donc y avoir une variabilité inter-enquêteurs malgré la formation unique pour les membres de l'EMEG.

## **4 - Perspectives :**

En identifiant les patients selon leur état buccodentaire à l'aide du score OHAT, une prise en charge pluridisciplinaire avec des chirurgiens dentistes ou stomatologues pourrait être proposée. Si cette dernière ne pouvait être réalisée, une prévention des complications permettrait de limiter leur survenue.

### A - Uniformisation des pratiques médicales et formation :

La grille OHAT est une évaluation clinique qui donne une vue générale de l'état de santé buccodentaire. Une bouche saine n'est donc pas forcément liée au nombre de dents restantes.

Lorsque le score global apparaît comme préoccupant, il serait judicieux de s'intéresser de près aux items avec une note de 2 et de voir s'il est possible d'abaisser cette note. Par exemple, un patient ayant eu un score global de 12, avec un score de 2 en hygiène pourra voir son score global redescendre dans le « non-pathologique » si les soins de bouche sont réalisés.

Les scores par items permettent de renseigner immédiatement le gériatre ou le dentiste sur des points essentiels de prise en charge tels que la présence d'infection ou la douleur.

Surtout que nous avons montré que deux items de la grille OHAT interviennent principalement dans l'état nutritionnel.

Le score OHAT est un bon outil de dépistage des pathologies buccodentaires. Il est également simple et rapide à utiliser. Il serait intéressant de définir un plan d'action avec le personnel soignant, médical et para médical, pour l'intégrer dans l'évaluation gériatrique standardisée lors de toute hospitalisation et de créer un logigramme de repérage des pathologies buccodentaires.

L'implication de chaque acteur du réseau de soin (IDE, gériatre, médecin traitant, psychiatre, psychologue, établissements hospitaliers) permettra à long terme de repérer les pathologies buccodentaires. Cette implication passera par un temps de formation et d'écriture d'un logigramme permettant d'uniformiser les pratiques.

Les personnes concernées sont :

- Le médecin traitant : L'utilisation de ce score serait à initier selon l'état nutritionnel du patient. L'évaluation serait à répéter lors de la survenue d'évènements de vie ou de problème médical chez le sujet âgé.
- Les services de gériatrie ou d'EMEG : en cas d'obtention d'un score OHAT indiquant un état de fragilité, un travail en collaboration avec le médecin traitant et le chirurgien dentiste pourrait être envisagé afin de trouver, si possible, une alternative à l'hospitalisation.
- Les Infirmiers: ils sont en première ligne lors des évaluations gérontologiques. Ils peuvent être amenés à interpeller le gériatre sur un éventuel état buccodentaire inquiétant.
- Les chirurgiens-dentistes : ils pourraient à la fois agir dans un temps de « dépistage » comme dans un temps « curatif ». Une fois le dépistage réalisé et la constatation des lésions buccales, l'intervention pourrait se focaliser en priorité sur les sous items « Langue » et « Dents naturelles ».

## B- Alternatives d'un dépistage buccodentaire hors hospitalisation.

Des mesures peuvent être mises en place afin d'initier un suivi ou une prise en charge bucco-dentaire des patients.

### - La télémédecine :

Selon la loi « Hôpital, patients, santé et territoires », article L.6316-1 du code de Santé Publique, « la télémédecine est une forme de pratique médicale à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication. Elle met en rapport, entre eux ou avec un patient, un ou plusieurs professionnels de santé, parmi lesquels figure nécessairement un professionnel médical et, le cas échéant, d'autres professionnels apportant leurs soins au patient. Elle permet d'établir un diagnostic, d'assurer, pour un patient à risque, un suivi à visée préventive ou un suivi post-thérapeutique, de requérir un avis spécialisé, de préparer une décision thérapeutique, de prescrire des produits, de prescrire ou de réaliser des prestations ou des actes, ou d'effectuer une surveillance de l'état des patients. » ( 51 ) En France, au cours de ces dernières années, elle s'est développée en lien avec l'augmentation de la demande de soins surtout depuis la crise sanitaire de 2020 liée au COVID-19. Elle permet de pallier à la restriction de la mobilité des patients âgés, d'avoir un suivi plus régulier et d'instaurer des soins plus précocement.

### - Privilégier le suivi ambulatoire

En gériatrie, le suivi ambulatoire peut-être renforcé par la visite des infirmiers de l'EMEG ou du réseau gériatrique au domicile du patient. Leur fréquence peut être renforcée en cas de difficultés. Si cela est possible pour le patient, ce dépistage buccodentaire peut être réalisé en Hôpital de jour ou au domicile des patients, permettant de maintenir un lien avec l'équipe soignante.

### C - Dépistage buccodentaire et nutritionnel

Des mesures de dépistage buccodentaire peuvent être mises en place, afin de limiter le risque de dénutrition.

#### - Suivi dentaire du patient:

Il s'agit de renforcer la surveillance des patients dénutris ou à risque de dénutrition ayant un mauvais état buccodentaire. Les infirmiers pourront également être sensibilisés à la surveillance du patient (augmentation de la fréquence des contrôles des constantes, surveillance du poids et de l'élimination, mise en place de feuilles de surveillance alimentaire...). Une réévaluation de l'état buccodentaire par la grille OHAT pourrait être réalisée une fois par an. Il serait également utile de renforcer la communication avec le médecin traitant du patient.

#### - Equipe mobile de gériatrie

On peut imaginer une évaluation buccodentaire s'intégrant dans l'évaluation gériatrique standardisée des personnes âgées hospitalisées. En adjoignant un chirurgien dentiste supplémentaire, cela permettrait de dépister ou de prévenir les facteurs de risques et les pathologies buccodentaires. L'EMEG aide aux décisions thérapeutiques dans des situations complexes (thérapeutiques lourdes, actes invasifs). L'aide d'un chirurgien dentiste dans cette démarche thérapeutique bucco-dentaire de la personne âgée permettrait un retour à domicile dans les meilleures conditions possibles (avec mise en place d'un suivi buccodentaire si besoin) ( 52 ).

Le bénéfice de la prise en charge par une EMG a été prouvé dans plusieurs études : une méta-analyse a montré que le passage de l'équipe mobile de gériatrie permettait une prévention de la mortalité à 6 et à 8 mois ( 53 ).

Cette évaluation buccodentaire pourrait s'exporter en hospitalisation programmée, en court séjour gériatrique, en unité cognitivo-comportementale, en unité de psycho-éducation et psychothérapie, en soin de suite et réadaptation, en service de médecine ou chirurgie conventionnel, en psychiatrie ou en soins palliatifs.

Mais aussi en filière gériatrique ambulatoire comme, en l'hôpital de jour, en accueil de jour, en consultation mémoire, dans les réseaux gériatriques ou en consultation psychiatrique au CMP ou en libérale.

#### - Médecine générale libérale

98% des assurés sociaux ont un médecin traitant/médecin généraliste ( **54** ). Il a une place prépondérante. Il assure les soins d'urgence, les suivis et les actions de prévention. Il met en place le suivi personnalisé du patient et tient à jour ses dossiers médicaux ( **55** ). Il coordonne les différents partenaires de santé autour des patients et tient de nombreux rôles, dont celui d'assurer les actions de santé publique et la planification des dépistages ( **54 - 55** ). Le dépistage de la dénutrition protéino-énergétique est recommandé chez toutes les personnes de plus de 70 ans, au moins une fois par an. Il repose sur la recherche de situations à risque de dénutrition, l'estimation des apports alimentaires, le poids (en ville, à chaque consultation médicale), l'évaluation du poids par rapport au poids antérieur, le calcul de l'indice de masse corporelle IMC( **56** ).

Une enquête nationale intitulée « AGENA » ( **57** ) a été réalisée entre septembre 2000 et janvier 2001 auprès d'un échantillon de 1707 médecins généralistes installés en cabinet libéral de ville, en France métropolitaine. Elle étudiait l'utilisation des indicateurs cliniques de dénutrition : IMC, Mini Nutritional Assesment Short Form (MNA-SF ou MNA version courte), associé à l'auto-questionnaire de risque de dénutrition. Elle montrait une utilisation insuffisante des indicateurs, surtout pour l'IMC (35%).

L'obstacle évoqué par le plus grand nombre de médecins est le manque de temps et l'absence d'outil adapté. Selon le quatrième panel d'observation des pratiques et conditions d'exercice en médecine générale réalisé par la DREES auprès de 3300 praticiens, les médecins généralistes libéraux déclarent une durée de consultation moyenne de 18 minutes. Ajouter une évaluation buccodentaire par l'intermédiaire de la grille OHAT aux médecins traitants dans une consultation classique peut être envisageable seulement si cette dernière y est dédiée spécifiquement. Cette consultation serait orientée principalement sur le dépistage de la dénutrition, de ses facteurs de risques et des troubles buccodentaires par la grille OHAT. Sinon elle pourrait être plus aisément réalisable sur une consultation en sortie d'hospitalisation de court séjour des patients à forte co-morbidités. ( 58 )

Au cours de cet acte (à domicile ou non), le médecin traitant met en oeuvre toute action permettant d'éviter une ré-hospitalisation :

- Il évalue l'état médical du patient et son autonomie dans son contexte familial et social ;
- Il évalue le niveau d'information du patient et sa compréhension de la pathologie, de l'observance des traitements et des bilans nécessaires, de la reconnaissance des signes d'alarme ;
- Il réévalue l'efficacité et la tolérance du traitement ;
- Il veille à l'adéquation entre les besoins du patient et les moyens mis en place ;
- Il renseigne le dossier médical du patient.

En médecine générale, le temps de consultation peut varier de 10 minutes à 45 minutes selon le motif. Il existe déjà, une majoration pour certains actes courants en médecine générale, voici quelques exemples :

- la consultation initiale d'information et d'organisation de la prise en charge pour VIH, cancer ou maladie neuro-dégénérative,

- la consultation pour les suites d'hospitalisation pour pathologie chronique, ou d'insuffisance cardiaque
- la consultation pour l'évaluation de dépression par l'échelle de Hamilton.

La consultation pour le dépistage de la dénutrition ainsi que la recherche des facteurs de risque et des situations à risque de dénutrition n'existe pas. Les consultations gériatriques étant plus chronophages que d'autres, nous pourrions donc discuter de la valorisation financière des différentes activités de dépistage ou d'une consultation dédiée à visée gériatrique en médecine générale.

Lors de cette consultation majorée dédiée, le dépistage de pathologies buccodentaires à l'aide de la grille OHAT aurait toute sa place.

## **V - CONCLUSION**

Les troubles buccodentaires sont des problèmes majeurs de santé publique en France. Ils sont rarement dépistés chez la personne âgée de manière standardisée alors que les complications sont bien connues.

L'utilisation de la grille OHAT a montré que l'état de santé orale est globalement sain dans notre population.

L'étude statistique a montré que les items « dents naturelles » et « hygiène buccale » du score OHAT contribuent de manière plus importante à l'état nutritionnel.

Ce travail invite l'EMEG ou le réseau gériatrique à améliorer le repérage des troubles buccodentaires lors de son intervention. Il est indispensable de poursuivre la formation des infirmières coordinatrices pour qu'elles deviennent le premier acteur du repérage des pathologies buccodentaires.

Un logigramme va être créé en intégrant ces données à l'aide de chirurgiens dentistes.

L'intervention d'un chirurgien dentiste sur le réseau de soin gériatrique ou associé à l'EMEG permettrait aussi de renforcer la prise en charge proposée par l'EMEG dans ces situations complexes.

Enfin, une démarche de dépistage standardisé en hospitalier comme en ville permettrait de garantir la continuité de la prise en charge bucco-dentaire du patient dans son parcours de santé.

## **VI - BIBLIOGRAPHIE**

1. Population par âge – Tableaux de l'Économie Française | Insee [Internet]. [cité 7 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1906664?sommaire=1906743&q=population+par+grand+groupe+d%27%C3%A2ge+en+2016#cons-ulter-sommaire>
2. Projection de population par grand groupe d'âge | Insee [Internet]. [cité 7 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2381470#tableau-figure1>
3. Trivalle. Ch , le syndrome de fragilité en gériatrie. Médecine Hygiène. 22 nov 2000 ;58 :2312.
4. Le Deun P, Gentric A. Vieillesse réussie: Définitions, stratégies préventives et thérapeutiques. MT Médecine Thérapeutique. 2007;13(1):3-16.
5. Les différents parcours du vieillissement -Cairn.info [Internet]. Disponible sur: <http://www.cairn.info/revue-les-tribunes-de-la-sante-2005-2-page-25.htm#no2>
6. Rolland. Y, La fragilité de la personne âgée : un consensus bref de la Société française de gériatrie et gérontologie. Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil 2011; 9(4) :387-90
7. Debray M. La personne âgée malade: particularités séméiologiques et thérapeutiques. Corpus Validé Par Collège Natl Enseign Gériatrie.
8. RéGéCa-Réseau Gériatrique de Champagne-Ardenne [Internet]. Disponible sur : <http://reseaux-sante-ca.org/spip.php?article156&reseau=regeca>
9. Vogel T, Schmitt E, Kaltenbach G, Lang P-O. La fragilité : un concept robuste mais une méthode d'évaluation encore fragile. NPG Neurol -Psychiatr -Gériatrie. févr2014;14(79):43
- 10.Circulaire N°DHOS/O2/2007/117 du 28 mars 2007 relative à la filière de soins gériatriques.
- 11.Collège hospitalo-universitaire français de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie. Anatomie cranio-faciale. 2010-2011. Disponible sur: <http://campus.cerimes.fr/chirurgie-maxillo-faciale-et-stomatologie/enseignement/stomatologie1/site/html/cours.pdf>
- 12.Raybaud H, Delebarre H. Langue – Dermatologie buccale [Internet]. [cité 7 sept 2021]. Disponible sur: <http://dermatologiebuccale-nice.fr/anatomie-et-histologie-de-la-muqueuse-buccale/anatomie-topographique-de-la-cavite-orale/langue/>
- 13.Akinfemiwa O, Muniraj T. Amylase. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 [cité 7 sept 2021]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557738/>

14. Masson E. Biofilm buccal et pathologies buccodentaires [Internet]. EM-Consulte. [cité 7 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/131001/biofilm-buccal-et-pathologies-buccodentaires>
15. Prévention bucco-dentaire chez les personnes âgées - Direction Générale de la Santé SD2B- Marysette Folliguet - Mai 2006. Disponible sur: [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Prevention\\_bucco-dentaire\\_chez\\_les\\_personnes\\_agees.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Prevention_bucco-dentaire_chez_les_personnes_agees.pdf)
16. Bert E, Bodineau-Mobarak A. Importance de l'état bucco-dentaire dans l'alimentation des personnes âgées. Gerontologie et société. 20 oct 2010;33 / n° 134(3):73-86.
17. Séguier S, Bodineau A, Folliguet M. Vieillesse des muqueuses buccales : aspects fondamentaux et cliniques. NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie. 1 déc 2010;10(60):237-42.
18. Bert E, Bodineau-Mobarak A. Importance de l'état bucco-dentaire dans l'alimentation des personnes âgées. Gerontologie et société. 20 oct 2010;33 / n° 134(3):73-86.
19. Elter JR, Offenbacher S, Toole JF, Beck JD. Relationship of periodontal disease and edentulism to stroke/TIA. J Dent Res. déc 2003;82(12):998-1001.
20. Mattila KJ, Nieminen MS, Valtonen VV, Rasi VP, Kesäniemi YA, Syrjälä SL, et al. Association between dental health and acute myocardial infarction. BMJ. 25 mars 1989;298(6676):779-81.
21. Emrich LJ, Schlossman M, Genco RJ. Periodontal disease in non insulin-dependent diabetes mellitus. J. Periodontol. 1991 ; 62 : 123-130
22. Nelson LG, Schlossman N, Budding LM et al. Periodontal disease in NIDDM in Pima Indians. Diabetes Care 1990 ; 13 : 836-840.
23. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Periodontal disease : Diagnosis and treatment. Mai 2002
24. Allen PF. Association between diet, social resources and oral health related quality of life in edentulous patients. Journal of Oral Rehabilitation. 2005;32(9):623-8.
25. Masson E. Troubles de la déglutition : de l'état buccodentaire à la fausse-route - Importance de l'hygiène buccodentaire en gériatrie [Internet]. EM-Consulte. [cité 7 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/133640/troubles-de-la-deglutition-de-l-etat-buccodentaire>
26. Brodeur JM, Laurin D, Vallee R, Lachapelle D. Nutrient intake and gastrointestinal disorders related to masticatory performance in the edentulous elderly. J Prosthet Dent. nov 1993;70(5):468-73.
27. La santé bucco-dentaire : un élément essentiel pour la qualité de vie | Pour les personnes âgées | Pour les personnes âgées | Portail national d'information pour l'autonomie des personnes âgées et l'accompagnement de leurs proches [Internet]. [cité 7 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.pour-les-personnes-agees.gouv.fr/preserver-son-autonomie-s-informer-et-anticiper/preserver-son-autonomie-et-sa-sante/la-sante-bucco-dentaire-un-element-essentiel-pour-la-qualite-de-vie>

- 28.HANDIDENT Hauts-de-France [Internet]. [cité 7 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.handident.com/qui-sommes-nous>
- 29.Agence national de l'évaluation et de la qualité des établissements et services sociaux et médico-sociaux (ANESM). Repérage des risques de perte d'autonomie ou de son aggravation pour les personnes âgées. Mauvaise nutrition, dénutrition et déshydratation. Repérage/résidence autonomie pour le personnel et la structure.p 46-48. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-03/fiche\\_repere\\_mauvaise\\_nutritiondenutrition\\_et\\_deshydratation\\_volet\\_resi\\_aut\\_decembre\\_2016\\_pdf.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-03/fiche_repere_mauvaise_nutritiondenutrition_et_deshydratation_volet_resi_aut_decembre_2016_pdf.pdf)
- 30.ANESM. Recommandations de bonnes pratiques professionnelles. L'adaptation de l'intervention auprès des personnes handicapées vieillissantes. L'anticipation des risques liés au vieillissement de la personne handicapée. p12-23 [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-03/chapitre\\_1\\_phv.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-03/chapitre_1_phv.pdf)
- 31.Haute Autorité de Santé. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée [Internet]. 2007. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/denuitrition\\_personne\\_agee\\_2007\\_-\\_recommandations.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/denuitrition_personne_agee_2007_-_recommandations.pdf)
- 32.Haute Autorité de Santé. Suivi de critères de qualité pour l'évaluation et amélioration des pratiques [Internet]. 2008.
- 33.Petit V, Defebvre M.M, Caron B, Florent V, Roussel A, Delbrouque C, Marissal J.P, Puissieux F, La dénutrition dans une population de personnes âgées fragiles : Intérêt d'un parcours de soins adapté. 2017, *La revue de gériatrie*, tome 42, n°8.
- 34.Chalmers JM, King PL, Spencer AJ, Wright F a. C, Carter KD. The oral health assessment tool--validity and reliability. *Aust Dent J.* sept 2005;50(3):191-9.
- 35.Chalmers J, Pearson A. Oral hygiene care for residents with dementia: a literature review. *J Adv Nurs.* nov 2005;52(4):410-9.
- 36.Burke FJ, Wilson NH. Measuring oral health: an historical view and details of a contemporary oral health index (OHX). *Int Dent J.* déc 1995;45(6):358-70.
- 37.Meskens Mn, Fouss MF, Olivier Bar. La fragilité du sujet âgé : quelles solutions pour une détection précoce et un maintien à domicile privilégié. Disponible sur : <http://www.cosedi.net/frailty/frailty.pdf>
- 38.Haute Autorité de Santé. Identification des troubles mnésiques et stratégie d'intervention chez les séniors de 70ans et plus. 2014. [en ligne] [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-02/argumentaires\\_art\\_53\\_troublesmnésiquesdusujetage\\_vf\\_2015-02-16\\_15-31-37\\_875.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-02/argumentaires_art_53_troublesmnésiquesdusujetage_vf_2015-02-16_15-31-37_875.pdf)
- 39.Maeker É. Évaluation de l'autonomie aux activités de la vie quotidienne par l'ADL de Katz. [Internet]. 2003 [cité 22 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.maeker.fr/fr/geriatrie/evaluations/adl>
- 40.Maeker É. Évaluation de l'autonomie aux activités instrumentales de la vie quotidienne par l'IADL de Lawton. [Internet]. 2012 [cité 22 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.maeker.fr/fr/geriatrie/evaluations/iadl>

41. Pinchetti C, « Facteurs prédictifs d'hospitalisations des personnes âgées de la cohorte Laroche », Thèse de doctorat en médecine sous la direction du Dr Lefebvre J- M, 2019, 21 p
42. LAMBEAU D, « Interventions pluridisciplinaires autour des prescriptions médicamenteuses des personnes âgées en médecine aiguë gériatrique », thèse de doctorat de médecine sous la direction du Dr VISADE F, 2020, 33 p
43. Legrain PS. Consommation Médicamenteuse chez le Sujet Agé. Haute Autorité de Santé; 2005.
44. Avis n°2017.0082/AC/SA3P du 4 octobre 2017 du collège de la Haute Autorité de santé relatif aux supports d'accompagnement des patients âgés polymédiqués par les pharmaciens d'officine - le bilan de médication, convention entre l'UNCAM et les syndicats d'officinaux
45. C.N.A.M.T.S. Etat de santé bucco-dentaire des personnes âgées en EHPAD Echelon local du service médical de l'Essonne (2000)
46. Bouvet-Gerbetta S. Etude de la santé bucco-dentaire de patients hospitalisés en unité de soins gériatriques Faculté de Chirurgie Dentaire de Nancy (2005)
47. Martinasso A, Anglars A, Degeorge-Garcia S, Yvorra A .Évaluation de l'état de santé bucco--dentaire et de l'accès aux soins des personnes âgées hébergées en établissement dans le Lot Mémoire pour le Diplôme Universitaire d'Evaluation de la Qualité en Médecine (2004)
48. Magnier B. L'état de santé et l'accès aux soins bucco-dentaires des personnes résidant en EHPAD en Poitou-Charentes ELSM Saintes (2004)
49. U.R.C.A.M Nord Pas de Calais. Les personnes âgées dépendantes hébergées en EHPAD : Etat de santé bucco-dentaire et organisation des soins (2006)
50. Lacoste-Ferré MH, Gendre C, Rapp Lucie, Gautrault S, Hermabessière S, Rolland Y, Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil 2014; 12 (3):275-83
51. Code de la santé publique | Legifrance [Internet] disponible sur :[http:// www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do? idSectionTA=LEGISCTA000022934381&cidTexte=LEGI-TEXT000006072665&dateTexte=20130217](http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000022934381&cidTexte=LEGI-TEXT000006072665&dateTexte=20130217)
52. Hubert S, Pedepeyrau C, Reznikoff V. 4/12 Les équipes mobiles de gériatrie. Lille2-datarevues126860340015008543 [Internet]. 11 oct 2010 disponible sur [http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/268251/resultatrecherche/ 3](http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/article/268251/resultatrecherche/3)
53. Deschodt M, Flamaing J, Haentjens P, Boonen S, Milisen K. Impact of geriatric consultation teams on clinical outcome in acute hospitals : a systematic review and meta-analysis. BMC Med. 2013 ;11 :48
54. Société française de médecine générale. Le patient et son généraliste "médecin traitant" [Internet]. Disponible sur : [http://www.sfm.org/data/generateur/generateur\\_fiche/609/fichier\\_lepatient\\_medtrait\\_vf0af76.pdf](http://www.sfm.org/data/generateur/generateur_fiche/609/fichier_lepatient_medtrait_vf0af76.pdf)

55.Ameli. Le médecin traitant [Internet]. Disponible sur : <http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/medecins/gerer-votre-activite/le-medecin-traitant/le-dispositif-du-medecin-traitant.php>

56.HAS. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée. Recommandations [Internet]. 2007. Disponible sur : [www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_546549](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_546549)

57.Brocker P, Giret D'Orsay G, Meunier J-P. Utilisation des indicateurs cliniques de dénutrition en pratique de ville chez 7851 sujets âgés : l'enquête AGENA. Année Gériatrique. 2003;73–86.

58.Les Majorations de suites d'hospitalisation - MG France [Internet]. [cité 3 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.mgfrance.org/nomenclature/266-les-majorations-de-suites-d-hospitalisation>



**AUTEUR : Nom : PREVOST**

**Prénom : William**

**Date de soutenance : Mardi 19 octobre 2021**

**Titre de la thèse : Evaluation bucco-dentaire des patients âgés pris en charge par l'Equipe Mobile d'Evaluation Gérontologique au Centre Hospitalier d'Arras.**

**Thèse - Médecine - Lille 2021**

**Cadre de classement : Médecine Générale**

**DES : Médecine Générale**

**Mots-clés : personnes âgées, évaluation des pratiques professionnelles (EPP), hygiène bucco-dentaire, Oral Health Assessment Tool (OHAT), dénutrition.**

**Résumé :**

**Contexte :** Les troubles buccodentaires ont des conséquences sur la santé des personnes âgées et un impact en terme de santé publique. L'EMEG du CHA a élaboré un chemin clinique « dépistage et prise en charge de la dénutrition par l'EMEG ». Un mauvais état buccodentaire est un facteur de risque de dénutrition chez la personne âgée. Dans le cadre de l'évaluation des pratiques professionnelles, l'EMEG travaille sur un logigramme de prise en charge pluridisciplinaire de la situation à risque « troubles buccodentaires » de la dénutrition. Dans l'évaluation gériatrique standardisée réalisée par l'EMEG au CHA est donc effectuée une évaluation buccodentaire avec la grille OHAT.

**Méthode :** Cette étude est une étude observationnelle, monocentrique, non interventionnelle, rétrospective. L'outil de repérage utilisé est la grille OHAT basée sur l'observation clinique et réalisée par une infirmière formée. Chaque patient bénéficiant d'une évaluation gériatrique par l'EMEG du Centre Hospitalier d'Arras a été inclus.

**Résultats :** Les données de 108 patients de plus de 60 ans ont été recueillies. 88% des patients ont une bouche considérée comme plutôt « saine » (score OHAT < 8/16). 23% des patients présentent un score OHAT inférieur à 4/16 (« bouche saine ») et 65% des patients ont un score  $4 \leq \text{OHAT} < 8$  (« bouche saine avec points de fragilités »). 12% des patients présentent un score  $8 \leq \text{OHAT} < 12$  (« bouche préoccupante »). Aucun patient n'a de bouche considérée comme « pathologique ».

**Conclusion :** L'utilisation de la grille OHAT a montré que l'état de santé de notre population oral est globalement sain. Les items « dents naturelles » et « hygiène buccale » du score OHAT ont montré une contribution plus importante avec l'état nutritionnel.

**Composition du Jury :**

**Président : Mr le Professeur Francois PUISIEUX**

**Asseseurs : Mr le Professeur Gwenael RAOUL  
Mr le Docteur Matthieu CALAFIORE  
Mme le Docteur Valérie PETIT**

**Directeur de thèse : Mr le Docteur Maurice PONCHANT**