



Faculté de médecine

Année 2022

N°

Thèse

Pour le
DOCTORAT EN MEDECINE
Diplôme d'État
par

Chloé DE RIDDER

Née le 11 juin 1993 à Château-Gontier (53)

**Evaluation de la grille OAG comme outil d'orientation à la demande de
télé-expertise bucco-dentaire auprès de personnes âgées à l'EHPAD de
l'Ermitage (37)**

Présentée et soutenue publiquement le **21 juin 2022** devant un jury composé de :

Président du Jury: Professeur Bertrand FOUGERE, Gériatrie, PU, Faculté de Médecine -Tours

Membres du Jury :

Docteur Frédéric DENIS, Odontologie, MCU-PH, CHRU de Tours

Docteur Irène LEGER, Gériatrie, EHPAD de l'Ermitage de Tours

Docteur Sophie LIZE, Médecine Générale – Tours

Directeur de thèse : Docteur Frédéric DENIS, Odontologie, MCU-PH, CHRU Tours

UNIVERSITE DE TOURS
FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

DOYEN

Pr Patrice DIOT

VICE-DOYEN

Pr Henri MARRET

ASSESEURS

Pr Denis ANGOULVANT, *Pédagogie*

Pr Mathias BUCHLER, *Relations internationales*

Pr Theodora BEJAN-ANGOULVANT, *Moyens - relations avec l'Université*

Pr Clarisse DIBAO-DINA, *Médecine générale*

Pr François MAILLOT, *Formation Médicale Continue*

Pr Patrick VOURC'H, *Recherche*

RESPONSABLE ADMINISTRATIVE

Mme Fanny BOBLETER

DOYENS HONORAIRES

Pr Emile ARON (†) - 1962-1966

Directeur de l'Ec le de Médecine - 1947-1962

Pr Georges DESBUQUOIS (†) - 1966-1972

Pr André GOUAZE (†) - 1972-1994

Pr Jean-Claude ROLLAND - 1994-2004

Pr Dominique PERROTIN - 2004-2014

PROFESSEURS EMERITES

Pr Daniel ALISON

Pr Gilles BODY

Pr Jacques CHANDENIER

Pr Philippe COLOMBAT

Pr Etienne DANQUECHIN-DORVAL

Pr Pascal DUMONT

Pr Dominique GOGA

Pr Gérard LORETTE

Pr Dominique PERROTIN

Pr Roland QUENTIN

PROFESSEURS HONORAIRES

P. ANTHONIOZ - P. ARBEILLE - A. AUDURIER - A. AUTRET - P. BAGROS - P. BARDOS - C. BARTHELEMY - J.L. BAULIEU - C. BERGER - JC. BESNARD - P. BEUTTER - C. BONNARD - P. BONNET - P. BOUGNOUX - P. BURDIN - L. CASTELLANI - A. CHANTEPIE - B. CHARBONNIER - P. CHOUTET - T. CONSTANS - P. COSNAY - C. COUET - L. DE LA LANDE DE CALAN - J.P. FAUCHIER - F. FETISSOF - J. FUSCIARDI - P. GAILLARD - G. GINIES - A. GOUDEAU - J.L. GUILMOT - O. HAILLOT - N. HUTEN - M. JAN - J.P. LAMAGNERE - F. LAMISSE - Y. LANSON - O. LE FLOCH - Y. LEBRANCHU - E. LECA - P. LECOMTE - AM. LEHR-DRYLEWICZ - E. LEMARIE - G. LEROY - M. MARCHAND - C. MAURAGE - C. MERCIER - J. MOLINE - C. MORAIN - J.P. MUH - J. MURAT - H. NIVET - L. POURCELOT - P. RAYNAUD - D. RICHARD-LENOBLE - A. ROBIER - J.C. ROLLAND - D. ROYERE - A. SAINDELLE - E. SALIBA - J.J. SANTINI - D. SAUVAGE - D. SIRINELLI - J. WEILL

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

ANDRES Christian.....	Biochimie et biologie moléculaire
ANGOULVANT Denis.....	Cardiologie
APETOH Lionel.....	Immunologie
AUPART Michel.....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BABUTY Dominique.....	Cardiologie
BAKHOS David.....	Oto-rhino-laryngologie
BALLON Nicolas.....	Psychiatrie ; addictologie
BARILLOT Isabelle.....	Cancérologie ; radiothérapie
BARON Christophe.....	Immunologie
BEJAN-ANGOULVANT Théodora.....	Pharmacologie clinique
BERHOUEZ Julien.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BERNARD Anne.....	Cardiologie
BERNARD Louis.....	Maladies infectieuses et maladies tropicales
BLANCHARD-LAUMONNIER Emmanuelle.....	Biologie cellulaire
BLASCO Hélène.....	Biochimie et biologie moléculaire
BONNET-BRILHAULT Frédérique.....	Physiologie
BOURGUIGNON Thierry.....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BRILHAULT Jean.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BRUNEREAU Laurent.....	Radiologie et imagerie médicale
BRUYERE Franck.....	Urologie
BUCHLER Matthias.....	Néphrologie
CALAIS Gilles.....	Cancérologie, radiothérapie
CAMUS Vincent.....	Psychiatrie d'adultes
CORCIA Philippe.....	Neurologie
COTTIER Jean-Philippe.....	Radiologie et imagerie médicale
DEQUIN Pierre-François.....	Thérapeutique
DESOUBEAUX Guillaume.....	Parasitologie et mycologie
DESTRIEUX Christophe.....	Anatomie
DIOT Patrice.....	Pneumologie
DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague.....	Anatomie & cytologie pathologiques
DUCLUZEAU Pierre-Henri.....	Endocrinologie, diabétologie, et nutrition
EL HAGE Wissam.....	Psychiatrie adultes
EHRMANN Stephan.....	Médecine intensive – réanimation
FAUCHIER Laurent.....	Cardiologie
FAVARD Luc.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
FOUGERE Bertrand.....	Gériatrie
FOUQUET Bernard.....	Médecine physique et de réadaptation
FRANCOIS Patrick.....	Neurochirurgie
FROMONT-HANKARD Gaëlle.....	Anatomie & cytologie pathologiques
GATAULT Philippe.....	Néphrologie
GAUDY-GRAFFIN Catherine.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUPILLE Philippe.....	Rhumatologie
GRUEL Yves.....	Hématologie, transfusion
GUERIF Fabrice.....	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
GUILLOIN Antoine.....	Médecine intensive – réanimation
GUYETANT Serge.....	Anatomie et cytologie pathologiques
GYAN Emmanuel.....	Hématologie, transfusion
HALIMI Jean-Michel.....	Thérapeutique
HANKARD Régis.....	Pédiatrie
HERAULT Olivier.....	Hématologie, transfusion
HERBRETEAU Denis.....	Radiologie et imagerie médicale
HOURIOUX Christophe.....	Biologie cellulaire
IVANES Fabrice.....	Physiologie
LABARTHE François.....	Pédiatrie
LAFFON Marc.....	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
LARDY Hubert.....	Chirurgie infantile
LARIBI Saïd.....	Médecine d'urgence
LARTIGUE Marie-Frédérique.....	Bactériologie-virologie
LAURE Boris.....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
LECOMTE Thierry.....	Gastroentérologie, hépatologie
LESCANNE Emmanuel.....	Oto-rhino-laryngologie
LINASSIER Claude.....	Cancérologie, radiothérapie
MACHET Laurent.....	Dermato-vénéréologie
MAILLOT François.....	Médecine interne
MARCHAND-ADAM Sylvain.....	Pneumologie

MARRET Henri.....	Gynécologie-obstétrique
MARUANI Annabel.....	Dermatologie-vénérologie
MEREGHETTI Laurent.....	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MITANCHEZ Delphine.....	Pédiatrie
MORINIERE Sylvain.....	Oto-rhino-laryngologie
MOUSSATA Driffa.....	Gastro-entérologie
MULLEMAN Denis.....	Rhumatologie
ODENT Thierry.....	Chirurgie infantile
OUAISSI Mehdi.....	Chirurgie digestive
OULDAMER Lobna.....	Gynécologie-obstétrique
PAINTAUD Gilles.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PATAT Frédéric.....	Biophysique et médecine nucléaire
PERROTIN Franck.....	Gynécologie-obstétrique
PISELLA Pierre-Jean.....	Ophtalmologie
PLANTIER Laurent.....	Physiologie
REMERAND Francis.....	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
ROINGEARD Philippe.....	Biologie cellulaire
ROSSET Philippe.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
RUSCH Emmanuel.....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SAINT-MARTIN Pauline.....	Médecine légale et droit de la santé
SALAME Ephrem.....	Chirurgie digestive
SAMIMI Mahtab.....	Dermatologie-vénérologie
SANTIAGO-RIBEIRO Maria.....	Biophysique et médecine nucléaire
THOMAS-CASTELNAU Pierre.....	Pédiatrie
TOUTAIN Annick.....	Génétique
VAILLANT Loïc.....	Dermato-vénérologie
VELUT Stéphane.....	Anatomie
VOURC'H Patrick.....	Biochimie et biologie moléculaire
WATIER Hervé.....	Immunologie
ZEMMOURA Ilyess.....	Neurochirurgie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

DIBAO-DINA Clarisse
LEBEAU Jean-Pierre

PROFESSEURS ASSOCIES

MALLET Donatien.....Soins palliatifs
POTIER Alain.....Médecine Générale
ROBERT Jean.....Médecine Générale

PROFESSEUR CERTIFIE DU 2ND DEGRE

MC CARTHY Catherine.....Anglais

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

AUDEMARD-VERGER Alexandra.....Médecine interne
BARBIER Louise.....Chirurgie digestive
BINET Aurélien.....Chirurgie infantile
BISSON Arnaud.....Cardiologie (CHRO)
BRUNAUT Paul.....Psychiatrie d'adultes, addictologie
CAILLE Agnès.....Biostat., informatique médical et technologies de communication
CARVAJAL-ALLEGRIA Guillermo.....Rhumatologie (au 01/10/2021)
CLEMENTY Nicolas.....Cardiologie
DENIS Frédéric.....Odontologie
DOMELIER Anne-Sophie.....Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
DUFOUR Diane.....Biophysique et médecine nucléaire
ELKRIEF Laure.....Hépatologie – gastroentérologie
FAVRAIS Géraldine.....Pédiatrie
FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie.....Anatomie et cytologie pathologiques
GOUILLEUX Valérie.....Immunologie
GUILLON-GRAMMATICO Leslie.....Epidémiologie, économie de la santé et prévention

HOARAU Cyrille.....	Immunologie
LE GUELLEC Chantal.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
LEFORT Bruno.....	Pédiatrie
LEGRAS Antoine.....	Chirurgie thoracique
LEMAIGNEN Adrien.....	Maladies infectieuses
MACHET Marie-Christine.....	Anatomie et cytologie pathologiques
MOREL Baptiste.....	Radiologie pédiatrique
PARE Arnaud.....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
PIVER Éric.....	Biochimie et biologie moléculaire
REROLLE Camille.....	Médecine légale
ROUMY Jérôme.....	Biophysique et médecine nucléaire
SAUTENET Bénédicte.....	Thérapeutique
STANDLEY-MIQUELESTORENA Elodie.....	Anatomie et cytologie pathologiques
STEFIC Karl.....	Bactériologie
TERNANT David.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
VUILLAUME-WINTER Marie-Laure.....	Génétique

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

AGUILLON-HERNANDEZ Nadia.....	Neurosciences
NICOGLU Antonine.....	Philosophie – histoire des sciences et des techniques
PATIENT Romuald.....	Biologie cellulaire
RENOUX-JACQUET Cécile.....	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES

BARBEAU Ludivine.....	Médecine Générale
ETTORI-AJASSE Isabelle.....	Médecine Générale
PAUTRAT Maxime.....	Médecine Générale
RUIZ Christophe.....	Médecine Générale
SAMKO Boris.....	Médecine Générale

CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRAE

BECKER Jérôme.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
BOUAKAZ Ayache.....	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
BRIARD Benoit.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
CHALON Sylvie.....	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
DE ROCQUIGNY Hugues.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259
ESCOFFRE Jean-Michel.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
GILOT Philippe.....	Chargé de Recherche Inrae – UMR Inrae 1282
GOUILLEUX Fabrice.....	Directeur de Recherche CNRS – EA 7501 - ERL CNRS 7001
GOMOT Marie.....	Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
HEUZE-VOURCH Nathalie.....	Directrice de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
KORKMAZ Brice.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
LATINUS Marianne.....	Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
LAUMONNIER Frédéric.....	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
LE MERREUR Julie.....	Directrice de Recherche CNRS – UMR Inserm 1253
MAMMANO Fabrizio.....	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259
MEUNIER Jean-Christophe.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259
PAGET Christophe.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
RAOUL William.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR CNRS 1069
SI TAHAR Mustapha.....	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
SUREAU Camille.....	Directrice de Recherche émérite CNRS – UMR Inserm 1259
WARDAK Claire.....	Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253

CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Pour l'Ecole d'Orthophonie

DELORE Claire.....	Orthophoniste
GOUIN Jean-Marie.....	Praticien Hospitalier

Pour l'Ecole d'Orthoptie

BOULNOIS Sandrine.....	Orthoptiste
SALAME Najwa.....	Orthoptiste

Pour l'Ethique Médicale

BIRMELE Béatrice.....	Praticien Hospitalier
-----------------------	-----------------------

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté,
de mes chers condisciples
et selon la tradition d'Hippocrate,
je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur
et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent,
et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux
ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira
les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas
à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres,
je rendrai à leurs enfants
l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime
si je suis fidèle à mes promesses.
Que je sois couvert d'opprobre
et méprisé de mes confrères
si j'y manque.

Remerciements

A Monsieur le Professeur Bertrand FOUGERE, pour l'honneur que vous me faites de présider mon Jury de Thèse.

A Monsieur le Docteur Frédéric DENIS, pour avoir dirigé cette thèse. Pour votre disponibilité et votre écoute tout au long de ce projet. Vos encouragements ont su dépasser ce travail de thèse et je vous remercie pour avoir glissé dans votre article une toute petite phrase de ma plume, pour m'avoir fait donner un cours en santé orale même si on ne m'avait pas prévenu qu'on serait filmé, pour la participation aux FMC et j'en passe. Un grand merci pour m'avoir inclus dans votre équipe tout simplement.

A Madame le Docteur Irène LEGER, pour ton implication dans ce projet malgré les aléas liés au Covid. Pour ton dévouement auprès des résidents de l'EHPAD de l'Ermitage. Merci d'être présente aujourd'hui. Je finirais en m'inspirant de la décoration de ton bureau, bureau que tu as partagé avec moi le temps du recueil de ma thèse, par une illustration de Sempé pour te souhaiter de bonnes grandes (grandes) vacances.



A Madame le Docteur Lizé, pour avoir accepté de partager avec moi, ce moment si cher à mes yeux. Merci pour toutes ces discussions, debriefings ou encore « journal de bord » (*quoique...*) durant ces six mois de SASPAS. Merci pour les kilos de BDs partagés, qui ont su rendre les confinements plus agréables.

A Monsieur le Docteur Yoann MAITRE, pour l'aide précieuse que vous m'avez apporté pour l'analyse statistique des données de ma thèse. Un grand merci.

A Rachid et Alexis. Rachid, pour avoir fait les télé-expertises de tous les résidents sans broncher. Pour les patients compliqués que je t'adresse Alexis et que tu acceptes sans délai. Je suis très heureuse de vous avoir rencontré.

A l'ensemble de l'équipe soignante de l'EHPAD de l'Ermitage, pour m'avoir accordé tout ce temps pour répondre aux questionnaires. Merci pour vos soins quotidiens que vous apportez aux résidents de l'EHPAD.

Aux médecins qui m'ont formé,

A **Laurence, Violaine, Adrien, Gaëlle et Catherine**, pour tout le temps passé à m'écouter, à échanger, pour la réflexion que vous m'avez apporté, pour les médecins que vous êtes et que vous m'avez fait devenir. Un immense merci.

Au cabinet d'Amboise : A **Marjorie, David, Adélaïde, Elodie, Magalie, Carine, Christophe et Jean-Michel**, qui supportent mes bougonnements plusieurs fois par jour et plusieurs jours par semaine, depuis presque deux ans.

A mes amis rencontrés depuis mes études de médecine,

A **Emma, Marie et Pierre-Emmanuel, Juliette, Laure, Guillaume, Antoine, Clément, Jean-Baptiste et Anaïs, et Corentin**. Pour tous les repas pris au « RU 12H30 plat d'étain » où seule l'une d'entre nous pouvait tenir trois conversations en même temps. Pour celle avec qui, il y a toujours un potin à partager. Pour les journées entières à travailler à la BU : l'un avec son thermos rempli de café, l'autre caressant machinalement le coin supérieur de la page gauche ou droite des KB ou celui qui avait toujours une nouvelle musique à nous faire découvrir. Pour celle qui a toujours le sourire et qui sait te rendre ta journée plus gaie. Pour les innombrables bières partagées au Campus même si certains préféreraient se retrouver pour courir. Pour tous ces bons souvenirs et les prochains à venir, merci.

A **Maxime, Pauline, Marie, Thibaud, Marine, Omblin, Victor, Agathe, Julie, Alexia, Baptiste, Maud, Luc et Augustin**. Pour toutes ces autres innombrables bières prises au Campus. Pour toutes ces soirées à se déguiser et à être toujours plus créatifs. Pour toutes nos vacances passées ensemble : une véritable colonie que ce soit à Oléron, en Corse ou au ski et ces kilos de pâtes, viande et sauce tomate achetés pour préparer comme il se doit les fameuses Lasagnes, peu importe la saison. Pour tous ces bons moments passés à vos côtés et les prochains à venir, merci. J'oubliais.....c'est quoi l'Edhec ?

A nos futurs bébés,

A nos deux étoiles, **Gabriel et Florian**.

A **Adriana, Maxime, Franck, Kévin, Timothée, Clara et Faustine** pour ces sorties vélos, les mercredis escalades, les soirées barbecues, et merci pour avoir accepté, fut un temps de jouer au Catan avec moi.

A mes amis d'enfance

A **Quentin**, mon ami de toujours. Que dire de 26 ans d'amitié ? Merci pour toutes ces années passées à arpenter les moindres recoins de Bracieux. Merci pour toutes les journées passées ensemble à la piscine ou au bord de la mer à Vaux ou à Domino. Merci d'avoir grandi avec moi. Même si tu as troqué ta région du Loir-et-Cher pour la Nouvelle Calédonie, nous sommes toujours réunis pour les moments importants de nos vies respectives alors tout simplement, merci d'être là. Je garde une pensée émue pour Patrick et Jules.

A **Sarah**, pour toutes ces heures passées au téléphone. Pour nos éternels débats autour des couleurs et de la matière (« plutôt blanc cassé, non blanc craie, ou poudré, tu vois ce que je veux dire ? »). Pour ta créativité et tes doigts de fées. Félicitations pour ce petit bout qu'il me tarde de rencontrer.

A ma famille

A **Papa**, pour m'avoir raccompagné tous les dimanches soirs à Tours pendant ma P1 refusant de prendre le train, et pour être prêt à parcourir la terre entière pour venir me chercher (même si Secco aurait bien tendance à me piquer la vedette). A **Maman** pour avoir répondu à mes appels quotidiens pendant la P1, et pour toutes les petites attentions qui m'attendent généralement dans ma chambre lorsque tu as vu quelque chose qui pourrait me plaire. A **mon frère**, pour ton humour, ton sens de la répartie et tes projets par milliers jusqu'à déplacer des arbres si il le faut.

A **mon oncle**, pour tous les Noël où l'on trépigne d'impatience pour ton foie gras, **ma tante**, pour tes expressions originales, pour tes appels qui ne durent jamais 2 minutes, et pour nos week-ends à Paris, **Thomas**, pour ta passion du travail bien fait et parce que tu étais le seul à accepter de dormir avec moi sous la tente et **Simon**, pour tes prouesses en pâtisserie, pour ton goût des belles choses, mais surtout merci pour ton bois....

A **Joël, Odile, Sylvie, Lucie, Godo et Rafael**, pour ces week-ends passés tous ensemble à se promener aux quatre coins de la France, manger sans plus jamais poivrer (merci, merci) et à jouer sans relâche aux Six qui prend ou autres parties de Quirckle malgré les défaites constantes de certains.

A mes grands-parents,

A **Quentin**, pour être toujours là après 8 ans de vie commune et crois-moi, plus d'un vante ton mérite même si je ne comprends pas vraiment pourquoi. Pour tous les éclats de rire que j'ai en te regardant rentrer en scène pour gonfler ce p**** de b**** de m**** de pneu de vélo. Pour ta sensibilité maîtrisée à chaque musique de Hans Zimmer. Et si je te disais, un jour je courrai vite, ça vaut mieux qu'un *Je t'aime*, non ?

A **Seccotine**, ma grosse.

I.	LISTE DES ABREVIATIONS	12
II.	RESUME	13
III.	ABSTRACT	14
IV.	INTRODUCTION	15
V.	MATERIELS ET METHODES	19
1.	Schéma de l'étude	19
2.	Objectifs et critères de jugement, principal et secondaires.....	19
3.	Population étudiée	19
4.	Ethique.....	20
5.	Données socio-démographiques recueillies	20
6.	Grilles d'évaluation	20
a.	L'Oral Assessment Guide	20
b.	La Geratric Oral Heath Assessment Index	22
c.	Autres grilles :.....	24
i.	Le Mini Mental Score(MMS).....	24
ii.	L'Inventaire NeuroPsychiatrique (NPI)	24
iii.	Le groupe iso-ressource (GIR)	24
7.	Déroulement de l'étude.....	25
8.	Analyses statistiques	27
VI.	RESULTATS	28
1.	Descriptif de la population	28
2.	Potentiel de discrimination de la grille OAG pour une demande d'avis spécialisé	30
3.	Corrélation entre la grille GOHAI et OAG	30
4.	Etude des freins à la non réalisation de la télé-expertise bucco-dentaire	30
5.	Prédictivité du GIR du besoin de soins bucco-dentaires.....	30
VII.	DISCUSSION	31
1.	Limites de cette étude	32
2.	Perspectives	32

VIII.	CONCLUSION	33
IX.	BIBLIOGRAPHIE	34
X.	ANNEXE.....	37
1.	Annexe 1	37
2.	Annexe 2	38

I. Liste des abréviations

- INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- EHPAD : Établissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
- ORS : Observatoire Régional de la Santé
- URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé
- CHRU : Centre hospitalier régional et universitaire
- CNIL : Commission Nationale Informatique et Libertés
- DPP : Dossier Patient Partagé
- GIR : groupe iso-ressource
- NPI : l'inventaire neuro psychologique
- MMS : Mini mental state
- OAG : Oral assessment Guide
- GOHAI : Geriatric Oral Health Assessment Index

II. Résumé

Contexte : En accord avec la nouvelle politique de santé qui promeut une prise en charge globale et cohérente des personnes aux plus près de leurs lieux de vie, la télé-expertise bucco-dentaire ouvre de nouvelles perspectives aux EHPAD pour l'amélioration de la santé bucco-dentaire des résidents tant elle est préoccupante. Pour autant, le personnel médical est peu formé à cette problématique. La difficulté réside alors dans l'orientation des patients pour un examen spécialisé via la télé-expertise, surtout lorsqu'ils n'expriment pas de plainte. Une grille d'évaluation objective de l'état bucco-dentaire a été développée, l'Oral Assessment Guide (OAG). Cet outil permet une hétéro-évaluation chiffrée par les soignants du niveau de dégradation de la cavité buccale. La télé-expertise pourrait optimiser l'efficacité du parcours de soins chez les patients avec un score OAG pathologique, en diminuant par exemple les transports des patients ne nécessitant que de recommandations pratiques sans acte technique, après avis d'un dentiste à distance.

Objectif : L'objectif de cette étude pilote est d'évaluer la capacité de la grille OAG à orienter des demandes de télé-expertise bucco-dentaire en l'absence de plainte exprimée par le patient.

Méthodes : Les données ont été recueillies par un soignant, auprès de tous les patients de l'EHPAD de l'Ermitage du CHRU Tours sur le principe de non-opposition, de novembre 2020 à décembre 2021. Tous les patients ayant répondu à la grille OAG, ont bénéficié d'une télé-expertise bucco-dentaire. Le chirurgien-dentiste expert rendait son avis en spécifiant si il était nécessaire ou non d'apporter des soins. Le potentiel discriminant de la grille OAG a été évalué par le Test de Fisher avec un risque alpha pré établi de 5%.

Résultats : Sur les 56 grilles OAG recueillies, 13 résidents ont refusé la télé-expertise bucco-dentaire. Sur les 43 avis d'expertises dentaires, il existe une différence significative du pourcentage de patients dont la télé-expertise indique un besoin de soins entre le groupe ayant une OAG = 8 et le groupe ayant une OAG > 8 (26,9% vs 70%) (p-value < 0,15x10⁻⁴).

Discussion : Cette étude menée à l'EHPAD de l'Ermitage (37) aura permis de souligner l'intérêt de la grille OAG pour structurer et optimiser les demandes de télé-expertise bucco-dentaire. Elle aura également permis de créer une plateforme d'échanges entre professionnels de santé afin d'améliorer les soins par cumul des connaissances dans la perspective du « bien vieillir ».

Mots clés : OAG – télé-expertise bucco-dentaire – personnes âgées – EHPAD – santé bucco-dentaire

III. Abstract

Context : In accordance with the new health politics which promotes a global and coherent care of the persons as close as possible to their living places, the oral tele-expertise opens new perspectives to the EHPAD for the improvement of the oral health of the residents so much it is worrying. However, the medical staff is poorly trained in this issue. The difficulty then lies in referring patients for a specialized examination via tele-expertise, especially when they do not express any complaint. An objective evaluation grid of the oral condition has been developed, the Oral Assessment Guide (OAG). This tool allows a quantified hetero-assessment by the caregivers of the level of deterioration of the oral cavity. Tele-expertise could optimize the efficiency of the care pathway for patients with a pathological OAG score, by reducing, for example, the transport of patients requiring only practical recommendations without any technical act, after advice from a dentist.

Objective : The objective of this pilot study was to evaluate the capacity of the OAG grid to guide requests for oral tele-expertise in the absence of a complaint expressed by the patient.

Methods : Data were collected by a caregiver from all patients of the EHPAD de l'Ermitage of the CHRU Tours on a no-objection basis, from November 2020 to December 2021. All patients who completed the OAG grid received a remote oral assessment. The dentist gave an opinion on whether or not care was necessary. The discriminating potential of the OAG grid was evaluated by Fisher's Test with a preestablished alpha risk of 5%.

Results : Of the 56 OAG charts collected, 13 residents refused the oral tele-expertise. Of the 43 dental expert opinions, there was a significant difference in the percentage of patients whose tele-expertise indicated a need for care between the group with an OAG = 8 and the group with an OAG > 8 (26.9% vs 70%) (p-value < 0.15x10⁻⁴).

Discussion : This study conducted at the EHPAD Ermitage (37) highlighted the value of the OAG grid for structuring and optimizing requests for oral tele-expertise. It also allowed the creation of a platform for exchanges between health professionals in order to improve care by accumulating knowledge in the perspective of "aging well".

Keywords : OAG - oral tele-expertise - elderly - EHPAD - oral health

IV. Introduction

La population française vieillit et ne cesse de vieillir. Selon les dernières estimations de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE), la France compterait 76,4 millions d'habitants au 1^{er} janvier 2070 alors que nous étions à un peu plus de 67 millions au 1^{er} janvier 2020 (1). Cette hausse prévue pour 2070 concernerait principalement la population de plus de 65 ans. Plus simplement, un habitant sur cinq avait 65 ans ou plus en 2020 pour un habitant sur quatre prévu en 2040 et un habitant sur trois en 2070. L'allongement de l'espérance de vie s'accompagne d'une augmentation de la prévalence des maladies chroniques et du niveau de dépendance. Face à ce constat, le nombre de places en Établissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) s'est accru ; les personnes âgées qui les intègrent actuellement présentent davantage d'incapacités que celles accueillies auparavant dans un contexte polyopathologique et de polymédication (2).

Le vieillissement de la population est certes un témoin de l'amélioration de la santé, cependant il n'est pas synonyme d'une meilleure qualité de vie. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la qualité de vie liée à la santé est « un état de complet bien être physique, mental et social, et ne consistant pas seulement en l'absence de maladie ou d'infirmité » (3). Gift et Atchison ont étendu ce modèle de qualité de vie liée à la santé à celui de la santé orale. Elle intègre l'absence de cancer de la cavité buccale, la présence de dents, l'absence de déficience fonctionnelle, de maladie ou de symptôme, un bon fonctionnement physique permettant de parler, mâcher, avaler confortablement et l'absence de douleur (4). Ce modèle prend en considération l'impact de problèmes fonctionnels et psychosociaux sur la qualité de vie. Avec cette définition, il est admis que les symptômes sont reconnus et vécus différemment par les individus et peuvent évoluer au fil du temps pour un même sujet (5).

Pour autant, plusieurs études ont montré que l'état bucco-dentaire des personnes âgées institutionnalisées est préoccupant (6,7). Ainsi, près de la moitié des résidents de ces structures nécessiterait des soins de lésions carieuses ou d'extraction dentaires, et la moitié d'entre eux aurait besoin de prothèses dentaires (ou de réadaptation de celles-ci) pour mastiquer efficacement. Plusieurs facteurs peuvent expliquer la dégradation de la santé orale. La cavité buccale subit de profondes modifications avec le vieillissement qui altèrent son fonctionnement avec notamment : la diminution de la salivation au cours du temps qui réduit les premières étapes de la digestion et entrave l'élocution, la diminution de la sensibilité dentaire qui retarde la demande de soins ou encore l'augmentation de la fragilité de l'organe dentaire (la dent se déminéralise et devient plus cassante), et le retard du processus de cicatrisation des muqueuses en cas de lésions traumatiques pouvant conduire à des lésions précancéreuses (8).

À cette sénescence programmée, viennent s'ajouter d'autres facteurs comme la médication et les pathologies qui accélèrent ce vieillissement, et des facteurs qui diminuent potentiellement les soins d'hygiène comme la perte de la dextérité ou les troubles cognitifs. Dans ce contexte une personne âgée peut être en situation de dépendance pour son hygiène bucco-dentaire. Les répercussions d'une mauvaise santé orale ne se limitent pas simplement à des atteintes locales ou psycho-sociales mais impactent aussi la santé générale. Des foyers infectieux bucco-dentaires peuvent entraîner à distance des atteintes sur les différents appareils de l'organisme. Ainsi, des études relatent une association positive entre une mauvaise santé buccale et la prévalence d'événements cardiovasculaires, d'autres suggèrent que des infections pulmonaires se développeraient à cause de germes d'origine dentaire provenant d'une

mauvaise hygiène orale notamment chez les sujets vulnérables, et certaines études relèvent une association bidirectionnelle et défavorable entre un diabète déséquilibré et la maladie parodontale (9).

On pourrait également évoquer le peu et l'inégale répartition des chirurgiens-dentistes sur le territoire français, mais cela ne suffit pas à expliquer le manque voire l'absence de recours aux soins dentaires (10). D'après certaines études, les raisons sont multiples et complexes mais l'impact du bas niveau socio-professionnel et éducatif est davantage illustré dans la faible consommation de soins primaires quelque soit l'âge ou le sexe (11,12). Le personnel médical au sein des EHPAD est peu formé à ces problématiques en santé orale (13). Une étude menée par F. Marie-Anne en 2016 fait état de plusieurs limites révélées par les équipes soignantes aux soins d'hygiène bucco-dentaires auprès des résidents (14). L'étude relate une limite de temps considérant que les soins de la cavité buccale sont chronophages (d'autant plus, lorsqu'il existe déjà un manque de personnel soignant), une limite liée aux sentiments de dégoût par les équipes en charge des soins (lié à la mauvaise haleine de certains résidents, aux résidus alimentaires, ou tout simplement à la salive, aux aphtes, ...), une limite liée à la considération du soins (acte non urgent, voire secondaire), une limite liée à l'acte en lui-même (les soins dentaires étant perçus comme intrusifs, agressifs comparant la cavité buccale à une zone intime), enfin une limite relative aux résidents qui peuvent refuser le soin par manque de compréhension et se montrer non coopératifs (bouche maintenue fermée, ou patient devenant agressif). Le manque de sensibilisation à la santé orale ne se limite pas qu'aux équipes para-médicales.

En effet, les médecins, bien qu'ils soient les plus sollicités dans le suivi et la prise en charge de la personne âgée, ont une formation en pathologies bucco-dentaires bien maigre, que ce soit dans leurs cursus initial ou en formation médicale continue. Par manque de compétence, le médecin répond plus à un principe de précaution (traiter ou adresser lors d'un problème aigu) qu'à une démarche de prévention, de suivi ou de prise en charge globale (15). Les médecins font face à une autre difficulté : celle du transport. Il y a les personnes âgées fragiles pour qui le déplacement sera source de confusion. Il y a les personnes âgées handicapées moteurs pour qui le transfert jusqu'au cabinet dentaire pourrait s'avérer être un vrai parcours du combattant et il y a le coût financier sachant que le transport depuis un EHPAD jusqu'à un cabinet libéral est à la charge du résident. Dans ce contexte, tous les déplacements doivent être parfaitement justifiés. Pour finir, la problématique bucco-dentaire est rarement présente au sein des institutions pour personnes âgées : les projets d'établissement et les protocoles de prise en charge des résidents prennent rarement en compte le versant bucco-dentaire, ou alors par l'intermédiaire de la dénutrition, mais non pas comme une entité à part entière ayant de notables répercussions sur la santé.

Dans un projet de prévention et de diagnostic des problèmes de santé bucco-dentaire chez des personnes âgées à mobilité réduite, les progrès technologiques et l'utilisation de l'informatique sont porteurs d'espoir. La télémédecine est une forme de pratique médicale à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication. Elle fait évoluer la médecine en améliorant l'accès aux soins, en particulier dans les zones fragiles (16). Elle englobe un ensemble de télé-services : la télé-expertise est l'un d'entre eux. Elle permet un échange médical sécurisé entre deux professionnels de santé au sujet d'un seul et même patient. La télé-consultation, la télé-surveillance ou encore la télé-assistance médicale sont d'autres plateformes de télémédecine qui ne feront pas l'objet de cette étude. La télé-expertise a déjà pu faire ses preuves dans des domaines médicaux divers, comme en dermatologie ou encore en cardiologie, en apportant une aide d'orientation diagnostique aux demandes de médecins généralistes ou une amélioration des délais de prise en charge par les spécialistes (17,18).

En région Centre-Val de Loire, la population atteindra 2,7 millions d'habitants en 2050 si l'on suit les projections actuelles de mortalité, natalité ou encore de migration (**Figure 1**) (19). La proportion des personnes âgées serait majoritaire dans cette hausse de la population, notamment avec l'arrivée dans le troisième âge de la génération des baby-boomers. Cela signifierait que les personnes âgées de plus de 65 ans représenteraient près d'un tiers de la population d'ici 30 ans contre un habitant sur cinq en 2013 (20).

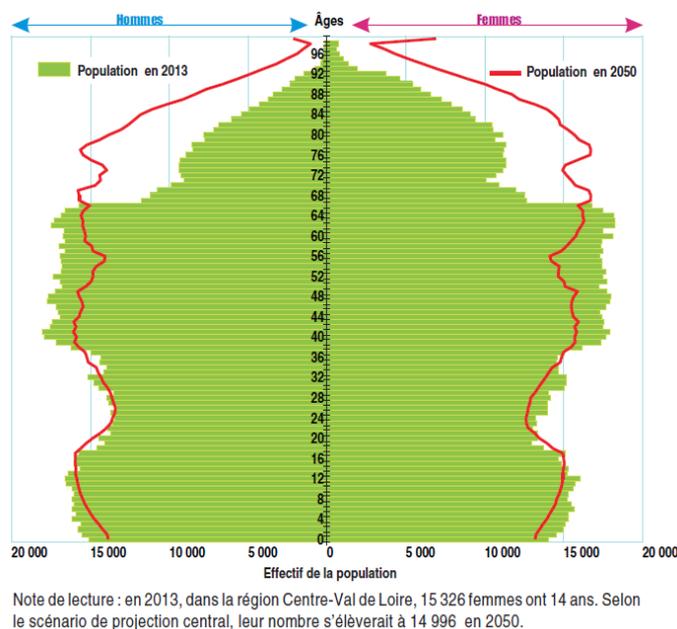


Figure 1 : Pyramide des âges en région Centre Val de Loire en 2013 et en 2050

Comme au plan national, l'Observatoire Régional de la Santé (ORS) de la région Centre Val de Loire pointait en 2015, un déficit important de l'ensemble des professionnels de santé, libéraux et salariés. De plus, l'implantation des professionnels de santé est inégalement répartie, accentuant ainsi l'inadéquation entre les besoins des populations et l'offre disponible sur les lieux de vie. La profession de chirurgien-dentiste n'échappe pas à ce constat et connaît une faible densité dans cette région (45/100 000 vs 63/100 000 en moyenne sur le territoire national) et des disparités entre certaines zones rurales (20/100 000 dans les zones les moins pourvues vs 80/100 000 pour la métropole de Tours) (10). Une étude de la démographie des chirurgiens-dentistes réalisée en 2018 par l'Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) chirurgiens-dentistes (21) montre que l'érosion se poursuit et les rares installations sont loin de compenser les départs à la retraite. Au-delà des inégalités territoriales fortes de l'offre de soins, pérenniser un cabinet dentaire lors du départ à la retraite d'un praticien est devenu un véritable enjeu de santé publique. Les instances ordinales régionales estiment qu'il faudrait 500 chirurgiens-dentistes de plus pour rendre l'accès aux soins satisfaisant.

L'essor de la télémédecine pourrait contribuer à fluidifier le parcours de soins bucco-dentaires. Seulement, la difficulté réside, pour un médecin coordinateur d'EHPAD, dans l'orientation des patients à la télé-expertise de façon pertinente et argumentée et non de façon systématique. Repérer un problème bucco-dentaire chez la personne âgée peut s'avérer complexe : évaluer la douleur alors que son expression peut être altérée par les déficiences cognitives, les patients pouvant préférer certaines textures alimentaires pour s'adapter à un déficit fonctionnel sans exprimer de plainte particulière. Ainsi, n'orienter que les patients exprimant un symptôme vers un chirurgien-dentiste expose à une prise en charge insuffisante en regard de ce seul critère pour une partie de la population gériatrique. Les seuls signes fonctionnels étant donc insuffisants pour l'orientation vers un chirurgien-dentiste, des critères

cliniques objectifs sont nécessaires. Cependant, les connaissances des médecins, trop floues dans le domaine de la santé orale, pourraient représenter un éventuel frein à la mise en œuvre de ce dépistage. Un outil d'évaluation objectif, standardisé et simple d'emploi semble donc utile au repérage des pathologies bucco-dentaires. En 1988, une grille d'évaluation de l'état bucco-dentaire nommée Oral Assessment Guide (OAG) a été développée par Eilers J, et al (22). Cet outil simple permet une description rapide et objective de l'état buccal en se demandant s'il est sain ou s'il nécessite d'apporter des soins.

Nous formulons l'hypothèse que l'utilisation de la grille OAG associée à la télé-expertise pourrait optimiser l'efficacité du parcours de soins chez les patients avec un score OAG pathologique, en diminuant par exemple les transports des patients ne nécessitant que des recommandations pratiques sans acte technique, après avis d'un dentiste à distance.

Dans ce contexte, le but de ce travail de thèse était de savoir si la grille OAG est un bon outil d'orientation pour une demande de télé-expertise bucco-dentaire en l'absence de plainte exprimée par le patient.

V. Matériels et Méthodes

1. Schéma de l'étude

Il s'agit d'une étude monocentrique menée au CHRU de Tours au sein de l'EHPAD de l'Ermitage. C'est une étude dont le design est mixte. Elle comprend un volet prospectif quantitatif et un volet qualitatif, qui visent à évaluer l'efficacité d'un outil d'aide décisionnel à la demande de télé-expertise, la grille OAG. Les premières inclusions ont débuté en novembre 2020 et se sont terminées en décembre 2021.

2. Objectifs et critères de jugement, principal et secondaires

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer la capacité de la grille OAG à orienter vers une demande de télé-expertise bucco-dentaire en l'absence de plainte exprimée par le patient.

Les objectifs secondaires sont les suivants :

- Observer si il existe une concordance entre le ressenti subjectif qu'à le patient de sa santé orale et l'évaluation objective d'un soignant,
- Identifier les freins à la réalisation de la télé-expertise bucco-dentaire
- Evaluer si le niveau de dépendance des patients est proportionnel au besoin de soins identifié par la télé-expertise.

Le critère de jugement principal est l'étude du lien entre un score OAG > 8 et le besoin de soins bucco-dentaires évalué par le chirurgien-dentiste au cours d'une télé-expertise.

Les critères de jugement secondaires sont les suivants :

- Etude des corrélations entre les scores de la grille GOHAI et de la grille OAG
- Etude du lien entre les scores MMS (≤ 15) et la non réalisation de la télé-expertise bucco-dentaire.
- Etude du lien entre la présence de l'item « agressivité/agitation » au questionnaire NPI et la non réalisation de la télé-expertise bucco-dentaire.
- Etude du lien entre le besoin de soins identifié par la télé-expertise et le niveau de dépendance des patients

3. Population étudiée

Tous les résidents de l'EHPAD de l'Ermitage ont été inclus dans cette étude, selon le principe de non-opposition. Ont été exclus tous les patients témoignant leur opposition verbale ou comportementale mais aussi toutes les personnes en soins palliatifs pour lesquelles notre intervention aurait apporté plus d'inconfort que de bienveillance.

4.Ethique

Le protocole a été accepté par le comité d'éthique du CHRU de Tours et la Commission Nationale Informatique et Libertés (CNIL) le 28 Août 2020 sous le n° 2020_089. Cette étude est en accord avec les principes éthiques de la déclaration d'Helsinki et n'entre pas dans le cadre réglementaire de la Loi Jardé concernant les recherches impliquant la personne humaine.

5.Données socio-démographiques recueillies

Pour chaque patient, les données démographiques et médicales ont été recueillies. Les données informatiques étaient celles accessibles sur le logiciel Dossier Patient Partagé (DPP), dans les dossiers médicaux disponibles à l'EHPAD de l'Ermitage, ou auprès des médecins traitants. Ces données démographiques concernaient l'âge et le sexe.

Les données médicales concernaient elles, le groupe iso-ressource (GIR), l'inventaire neuro psychologique (le NPI), le Mini mental state (MMS), l'Oral Assessment Guide (OAG), la Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) (cf « *variables étudiées* »).

6.Grilles d'évaluation

Pour chaque patient, deux grilles ont été analysées :

- Une grille d'évaluation de « l'état de la bouche » par le personnel soignant (grille OAG, principal sujet de l'étude),
- Un auto-questionnaire d'évaluation de la qualité de vie liée à la santé orale (grille GOHAI).

a.L'Oral Assessment Guide

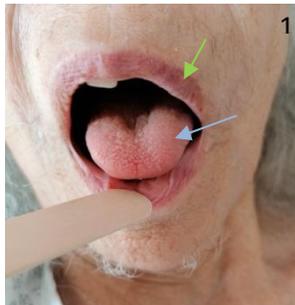
L'OAG [**annexe 1**] est une grille d'évaluation objective, valide, standardisée, simple d'emploi et reproductible pour décrire la cavité buccale (23). Elle se compose de 8 paramètres que l'on note de 1 (aucune altération) à 3 (altération importante), autrement dit un score égal à 8 correspond à une cavité buccale saine tandis qu'un score supérieur à 8 indique au moins une affection bucco-dentaire autrement dit une bouche dégradée pouvant nécessiter un plan de soins personnalisé.

Pour répondre aux items de cette grille, il est nécessaire de se munir au préalable d'une paire de gants à usage unique, une petite lampe (lampe torche, lampe frontale ...) et d'un abaisse langue.

Les 8 items étudiés sont la voix, la salive, la déglutition, les lèvres, la langue, les muqueuses, les gencives et les dents. Cette grille n'évalue ni l'haleine, ni l'état de l'appareil dentaire mais ce sont de bons témoins de l'hygiène bucco-dentaire. Ils peuvent être notifiés.

En détails :

- Pour la voix : attribuer *1 point* si le parler est fluide sans mimique de douleur. Attribuer *3 points* si le patient parle difficilement par le fait de douleur ou d'une gêne. Attribuer *2 points* si la voix est rauque et sèche.
- Pour la déglutition : attribuer *1 point* si le patient déglutit sans gêne. S'il ne peut plus s'alimenter par manque de salive ou à cause d'une douleur à chaque déglutition, attribuer *3 points*. Attribuer *2 points* au patient qui peine à déglutir, qui demande à boire entre chaque bouchée ou à chaque fin de phrase.
- Pour les lèvres : les lèvres sont roses et humides, attribuer *1 point*. Attribuer *2 points* devant la présence de quelques fissures ou lèvres sèches (**photo 1 et 2**). Pour les lèvres ulcérées et saignantes, attribuer *3 points*.
- Pour la langue : si la langue est rose et humide, attribuer *1 point*. Dès qu'elle devient pâteuse, lustrée ou moins colorée (**photo 1 et 2**) attribuer *2 points*, et *3 points* si elle est boursouflée et/ou fissurée.



Photos 1 et 2 : deux exemples de langue (flèches bleues) et lèvres (flèches vertes) sèches et lustrées pour lesquels on attribue 2 points pour chacun des deux items

- Pour la salive : le patient parle aisément, la bouche est humide et la salive transparente attribuer *1 point*. La salive est visqueuse, épaisse attribuer *2 points*. L'absence de salive, le patient demandant à boire constamment ou l'abaisse langue collant à la face interne des joues, attribuer *3 points*.
- Pour les muqueuses : Attribuer *1 point* devant une muqueuse rose et humide, *2 points* à l'apparition de plaques blanches sur les gencives (**photo 3**), l'intérieur des joues ou tout autre muqueuse intra-buccale, *3 points* devant des saignements ou des ulcérations.

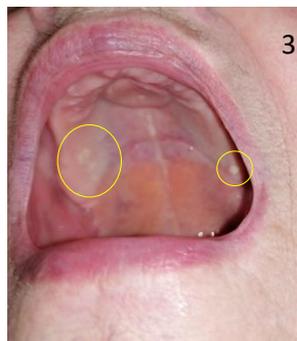


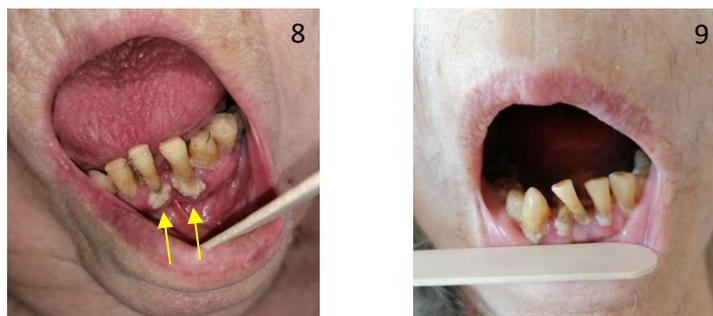
Photo 3 : exemple de plaques blanches (entourées en jaune sur l'image) au niveau du palais pour lequel on attribue 2 points

- Pour les gencives : retirer l'appareil dentaire au préalable. Attribuer *1 point* devant des gencives roses et humides, *2 points* si elles apparaissent oedématisées, inflammatoires (**photo 5**), *3 points* si elles saignent spontanément ou au contact de l'abaisse-langue (**photo 6**) ou au passage du doigt (**photo 7**).



Photos 5 – 6 et 7 : les gencives apparaissent très oedématisées(photo 5) pour lesquelles on attribue 2 points, les photos6 et 7 sont des exemples de gencives oedématisées, inflammatoires et saignantes au passage de l'abaisse-langue ou du doigt.

- Pour les dents : Attribuer *1 point* pour des dents propres et sans débris, *2 points* si apparaissent des débris entre les dents préalablement lavées ou des dépôts de tartres (**photo 8**). En cas de dépôts de tartres sur toutes les dents (**photo 9**) attribuer *3 points*.



Photos 8 et 9 : sur la photo 8, on attribue 2 points devant des dépôts de tartre et débris visibles sur les deux incisives médianes (flèches jaunes), des dépôts et du tartre sur toutes les dents visibles sur la photo 9, raison pour laquelle on attribue 3 points.

b.La Geriatric Oral Health Assessment Index

La GOHAI est un auto-questionnaire d'évaluation subjective (**Figure 1**) mesurant l'impact de la santé bucco-dentaire sur la qualité de vie (24). Elle se décline en douze questions pour lesquelles le patient répond en terme de fréquence : sur les trois derniers mois, est-ce que cela lui arrive « toujours », « souvent », « parfois », « rarement », « jamais ». Ces items évaluent la sphère psycho-sociale, l'aspect physique, la dimension du confort mais aussi la prise de conscience de sa santé orale.

Le patient peut y répondre seul ou avec l'aide d'un soignant, en prenant le temps de lire les questions avec lui mais sans l'influencer dans ses réponses. Un score maximum de 60 signifie qu'il n'existe aucun impact de sa santé bucco-dentaire sur son quotidien, alors qu'un score tendant vers le minimum de 12 signifie qu'il estime avoir une santé bucco-dentaire déplorable ayant un véritable effet sur sa qualité de vie. Pour les besoins de l'étude, on peut établir qu'une GOHAI supérieure ou égale à 57 est un score élevé, un score est dit modéré si sa valeur est comprise entre 51 et 56 et est dit bas si sa valeur est inférieure ou égale à 50.

Figure 2 :Auto-questionnaire GOHAI

Au cours de ces (3) derniers mois...

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

jamais=5	rarement=4	parfois=3	souvent=2	toujours=1	<input type="checkbox"/>
----------	------------	-----------	-----------	------------	--------------------------

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

jamais=5	rarement=4	parfois=3	souvent=2	toujours=1	<input type="checkbox"/>
----------	------------	-----------	-----------	------------	--------------------------

3 – Avez-vous pu avaler confortablement ?

jamais=1	rarement=2	parfois=3	souvent=4	toujours=5	<input type="checkbox"/>
----------	------------	-----------	-----------	------------	--------------------------

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

jamais=5	rarement=4	parfois=3	souvent=2	toujours=1	<input type="checkbox"/>
----------	------------	-----------	-----------	------------	--------------------------

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

jamais=1	rarement=2	parfois=3	souvent=4	toujours=5	<input type="checkbox"/>
----------	------------	-----------	-----------	------------	--------------------------

6 – Avez-vous limité vos contacts avec les gens à cause de l'état de vos dents, (de vos gencives ou de vos appareils dentaires) ?

jamais=5	rarement=4	parfois=3	souvent=2	toujours=1	<input type="checkbox"/>
----------	------------	-----------	-----------	------------	--------------------------

7 – Avez-vous été satisfait(e) ou content(e) de l'aspect de vos dents ?

jamais=1	rarement=2	parfois=3	souvent=4	toujours=5	<input type="checkbox"/>
----------	------------	-----------	-----------	------------	--------------------------

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

jamais=5	rarement=4	parfois=3	souvent=2	toujours=1	<input type="checkbox"/>
----------	------------	-----------	-----------	------------	--------------------------

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

jamais=5	rarement=4	parfois=3	souvent=2	toujours=1	<input type="checkbox"/>
----------	------------	-----------	-----------	------------	--------------------------

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

jamais=5	rarement=4	parfois=3	souvent=2	toujours=1	<input type="checkbox"/>
----------	------------	-----------	-----------	------------	--------------------------

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

jamais=5	rarement=4	parfois=3	souvent=2	toujours=1	<input type="checkbox"/>
----------	------------	-----------	-----------	------------	--------------------------

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

jamais=5	rarement=4	parfois=3	souvent=2	toujours=1	<input type="checkbox"/>
----------	------------	-----------	-----------	------------	--------------------------

Calcul du score « G.O.H.A.I. » (somme des cotations des 12 questions)

(valeur à reporter sur la grille de saisie)

=

- A chaque question correspond un item, coté de 1 à 5.

- Le score total, ou « GOHAI », est la somme des scores obtenus à chaque question, et il varie de 12 (mauvais état dentaire) à 60 (excellent état dentaire).

c. Autres grilles :

i. Le Mini Mental Score (MMS)

Le MMS [annexe2] est un score de dépistage des troubles cognitifs. Il s'évalue sur 30 points, le score le plus élevé signifie qu'il n'y a pas de trouble cognitif, par contre le sujet présente une atteinte de la mémoire dès que le score passe sous le seuil de 27 points. Il est communément décrit qu'un score inférieur ou égal à 15 est le témoin d'une atteinte sévère des fonctions cognitives sans présager l'origine du trouble. Chaque résultat du MMS a été récupéré dans le DPP de chaque résident et devait dater de moins de 2 ans.

ii. L'Inventaire NeuroPsychiatrique (NPI)

Le NPI est une évaluation des troubles du comportement (25). Elle évalue 12 items : idée délirante, hallucination, agitation/agressivité, dépression/dysphorie, anxiété, exaltation de l'humeur/euphorie, apathie/indifférence, désinhibition, irritabilité/instabilité de l'humeur, comportement moteur aberrant, sommeil et appétit. Le NPI se base sur les réponses d'un ou de plusieurs membres de l'équipe soignante impliqué(s) dans la prise en charge du patient. Pour chaque item, il faut connaître si le changement du comportement est présent ou non : si il ne l'est pas, on aborde le domaine suivant, s'il est présent, le comportement doit être coté en terme de gravité (score de 1 (léger) à 3 (important) et de fréquence (score de 1 (quelque fois) à 4 (très fréquemment)). Le score du domaine en question sera le résultat d'une multiplication (gravité x fréquence). Le score global du NPI (somme de tous les domaines) ne présente pas un réel intérêt car on ne peut rien en conclure mais présage, pour chaque domaine, de son impact sur le quotidien du personnel soignant. Le principal domaine d'intérêt dans cette étude, est celui de l'agressivité/agitation. Dès lors qu'il est présent pour une valeur de 1 (la minimale) ou de 12 (la maximale), le patient est considéré comme pouvant présenter des comportements agressifs.

Ces deux variables MMS et NPI ont été étudiées comme potentiels freins au recueil des données de l'OAG et *a fortiori* au geste endo-buccal pour la télé expertise bucco-dentaire. Nous avons fait l'hypothèse qu'un patient potentiellement agressif ou présentant des troubles cognitifs sévères serait plus à même de refuser ce geste intrusif qu'il risquerait de ne pas comprendre. Si tel est le cas, il pourrait être intéressant d'identifier des leviers pour favoriser la coopération de ces patients afin de garantir une prise en charge équitable envers tous les résidents.

iii. Le groupe iso-ressource (GIR)

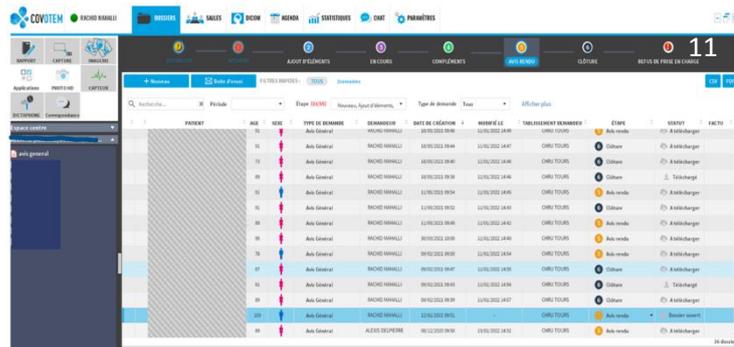
Le GIR évalue les activités effectuées ou non par la personne seule, âgée de plus de 60 ans. Il étudie les activités domestiques, sociales, corporelles et mentales. Il permet donc d'évaluer l'autonomie de la personne ou de déterminer son niveau de dépendance noté de GIR 1 (totalement dépendant) à 6 (autonomie complète pour les actes de la vie courante). Cette évaluation est utile pour apprécier la charge de travail pour une équipe soignante au sein d'un EHPAD. Les résidents d'un EHPAD ont généralement un $GIR \leq 4$.

7. Déroulement de l'étude

Tous les patients inclus dans cette étude ont été évalués pour les grilles OAG et GOHAI et ont bénéficié d'une télé-expertise bucco-dentaire.

La grille OAG a été remplie pour chaque patient par le médecin en charge de l'étude. La télé-expertise bucco-dentaire était proposée pour chaque résident inclus, peu importe le résultat de la grille OAG : l'objectif étant de déterminer si l'emploi de cette grille dans la « vraie vie » est suffisamment discriminant pour n'adresser à la télé-expertise **que** les patients qui ont un score OAG > 8.

L'étudiant en Odontologie et une assistante dentaire se présentaient chaque semaine pour faire le relevé d'image de la télé-expertise bucco-dentaire. Ce dispositif se compose d'une caméra qui prend la forme d'une brosse à dent (**photo 12**) permettant de balayer l'intérieur de la cavité buccale tout en prenant des photos. Par ailleurs, l'étudiant et l'assistante en Odontologie remplissaient une fiche de renseignements patient sur le logiciel Covotem : l'ensemble (fiche + image) était télé-transmis via un réseau informatique sécurisé, pour expertise.



Photos 10 à 13 : le chariot de télé-expertise (flèche rouge sur la photo 13) comprend l'ensemble du matériel pour effectuer le relevé d'image : caméra endo buccal (flèches jaunes et schématisée sur la photo 12), l'ordinateur connecté au logiciel Covotem permet le partage des images et renseigne les données du patient.

Un chirurgien-dentiste présent au sein du service d'Odontologie du CHRU de Trousseau recevait par mail une demande d'avis pour la télé expertise. Les compte-rendus d'expertise étaient décrits selon 2 groupes : ceux ayant besoin de soins et ceux n'en ayant pas besoin. Ceux nécessitant des soins représentaient les demandes de consultation en présentiel pour des actes techniques de dentisterie ou étaient des préconisations/soins détaillés par le chirurgien-dentiste sans qu'il soit nécessaire de déplacer le patient. Le deuxième groupe ne nécessitait pas de soins particuliers : le chirurgien-dentiste proposait principalement un suivi régulier chez le dentiste sans précision temporelle. Dans la majorité des cas, l'expertise était rendue dans les premières 48 heures. Le médecin coordinateur de l'EHPAD recevait à son tour une notification par mail et pouvait consulter le compte rendu sur le DPP (préalablement intégré par la secrétaire du service).

Parallèlement au recueil du score OAG, la grille GOHAI a été évaluée pour chaque patient afin de connaître la perception qu'ils avaient de leur santé orale. De même, les données du MMS et NPI ont été récupérées depuis le DPP de chaque patient inclus ou ont été réalisées par le médecin en charge de l'étude lorsqu'elles manquaient. Le GIR de chaque résident nous a été communiqué par la cadre infirmière de l'établissement. L'ensemble de la procédure est décrite selon la **figure 3**.

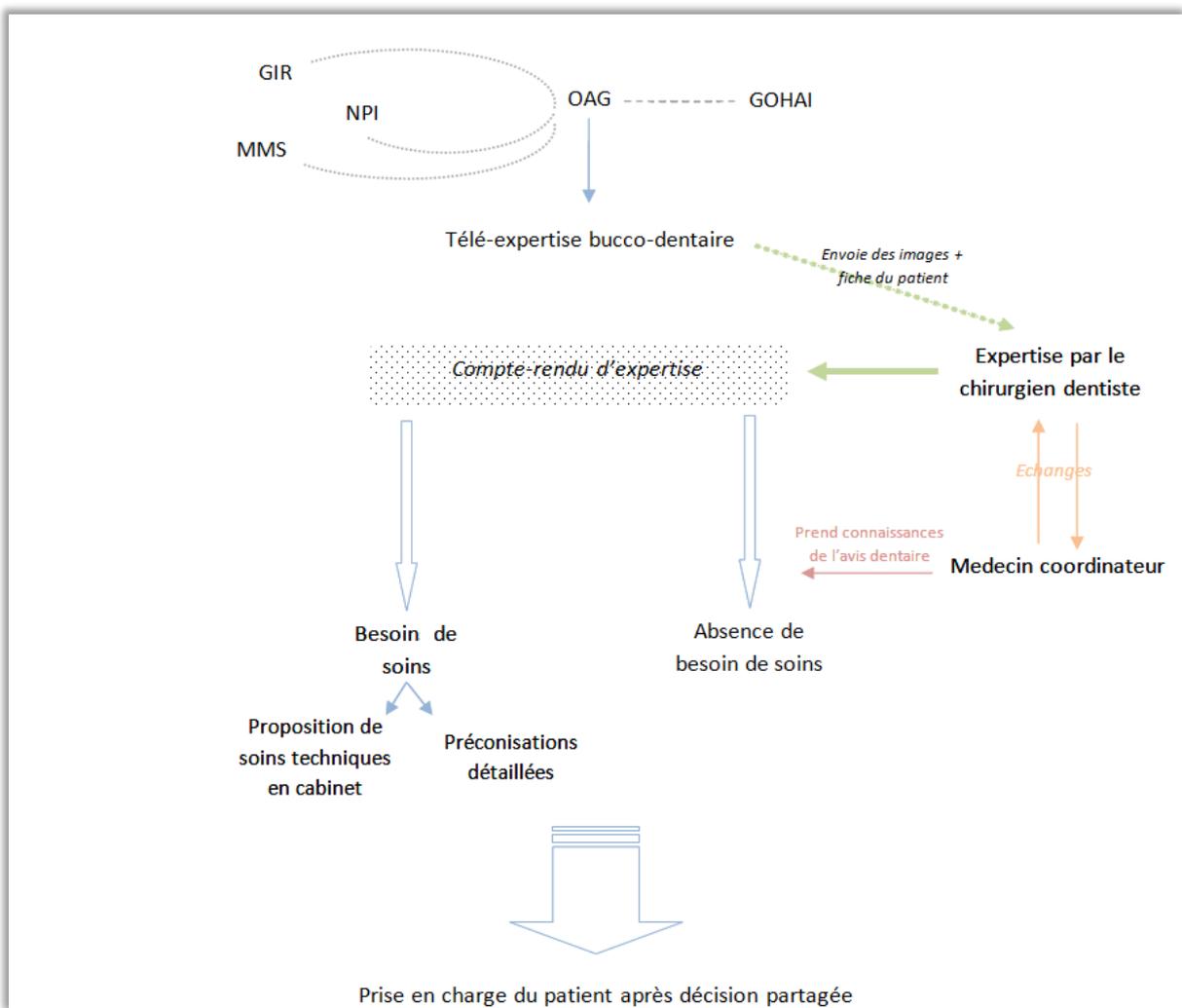


Figure 3 : Procédure de télé-expertise bucco-dentaire

8. Analyses statistiques

Le test de Fisher est le test statistique utilisé dans cette étude avec un risque alpha pré-établi de 5%. Il s'utilise pour l'analyse de variables qualitatives et évalue la différence des fréquences observées sur 2 échantillons. Le Test de Fisher n'exige pas d'effectif minimum.

Considérant la télé-expertise bucco-dentaire comme le Gold standard définissant le besoin de soins, nous avons évalué la performance diagnostique de l'OAG pour définir le besoin de recourir à des soins dentaires. La prévalence du besoin de soins dans notre échantillon est sensiblement la même que dans la population générale soit près de la moitié des résidents d'un EHPAD.

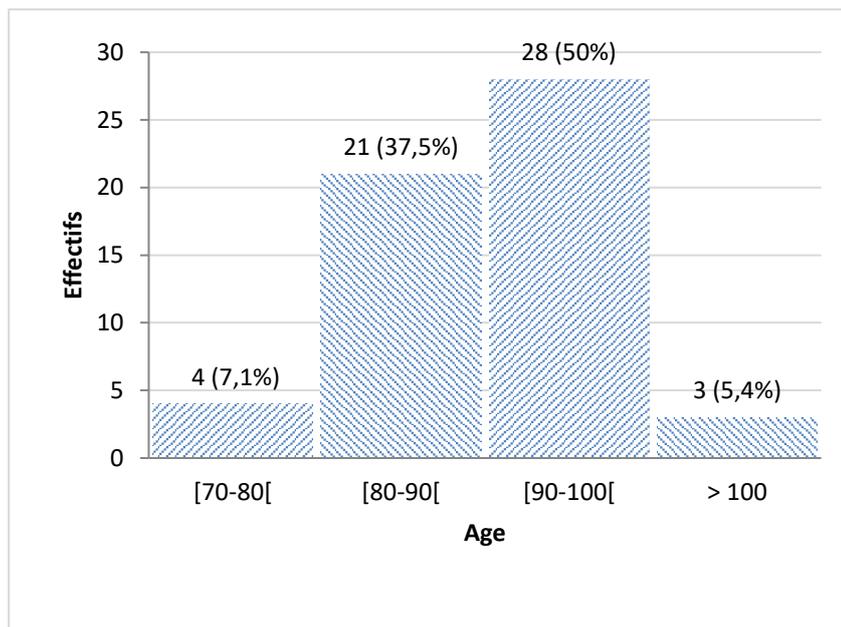
VI. Résultats

1.Descriptif de la population

Sur les 76 résidents de l'EHPAD de l'Ermitage, 56 ont été inclus : 6 résidents en soins palliatifs ont été exclus et 14 ont témoigné leur refus verbal ou comportemental pour participer à l'étude.

Sur les 56 patients inclus, 46 étaient des femmes (82,1%) et 10 étaient des hommes (17,9%). L'âge médian était de 91 ans, le plus jeune ayant 72 ans et le plus âgé ayant 103 ans, dont la répartition est décrite selon le **tableau 1**. Concernant le niveau de dépendance, 36 patients avaient un GIR 1-2 (très dépendants) soit 64,3% et 20 patients avaient un GIR 3-4 (dépendants) soit 35,7 %, aucun n'avait un GIR supérieur à 4. Parmi les 56 patients, 35 présentaient un trouble cognitif sévère ($MMS \leq 15$) soit un pourcentage de 62,5 % et 20 ont été décrits comme présentant des périodes d'agressivité/agitation mesurées par le NPI ce qui représentait 35,7% de ces patients.

Tableau 1 : répartition par classes d'âge



Le score OAG a pu être évalué pour l'ensemble des patients inclus dans l'étude, parmi eux, 30 patients avaient un score > 8 (53,6%) et 26 avaient une bouche dite saine avec un score égal à 8 (46,4%) (**tableau 2**). Concernant la grille GOHAI, 8 patients n'avaient pas pu répondre du fait de troubles cognitifs sévères et 1 patient avait refusé d'y répondre. Au final nous avons répertorié 47 résultats de GOHAI (soit 9 questionnaires non évalués). La médiane des résultats à la GOHAI sans tenir compte des patients non évaluables pour ce test, était de 56 avec une minimale à 37 et une maximale à 60. Le **tableau 3** illustre la répartition des patients selon le score obtenu à la GOHAI.

Tableau 2 : Effectifs selon le score OAG

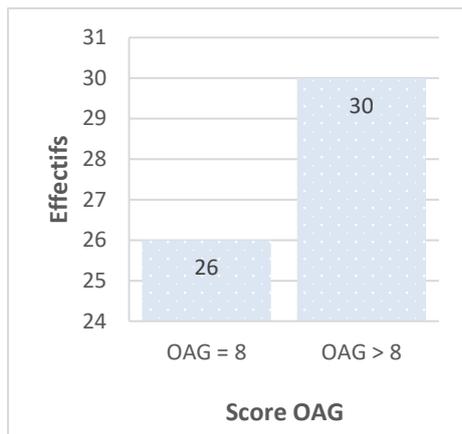
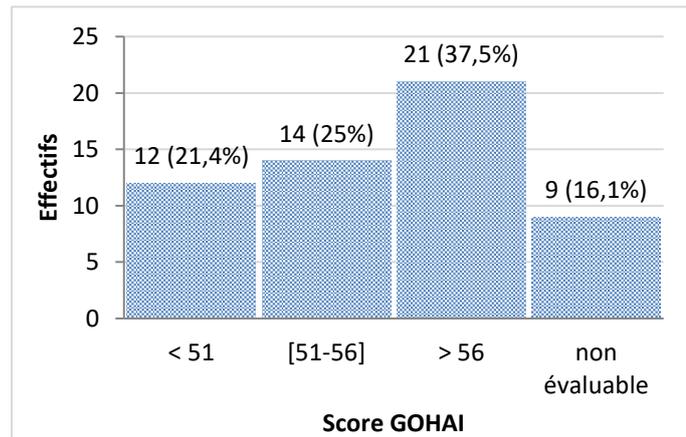
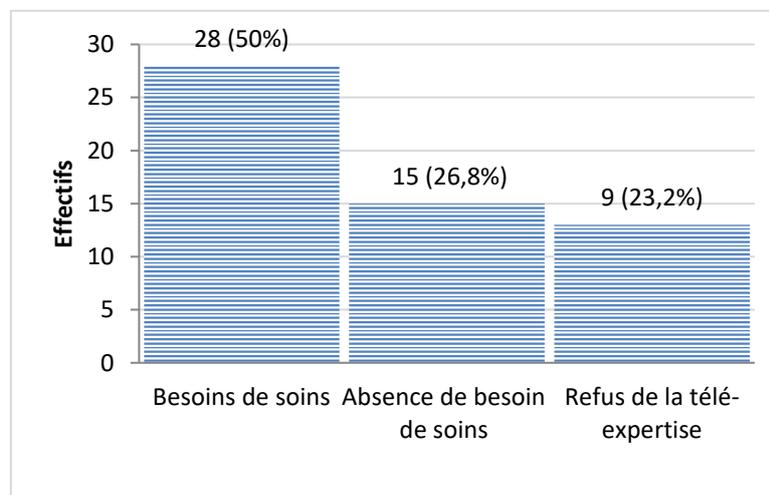


Tableau 3 : effectifs selon les résultats au questionnaire GOHAI



Enfin, parmi les 56 résidents ; il y a eu 13 refus au geste de télé expertise bucco-dentaire pour 43 acceptations (23,2% versus 76,8%) : 28 ont été évalués comme ayant besoin de soins après expertise du chirurgien-dentiste (50%) contre 15 n'en ayant pas besoin (26,8%) (**tableau 4**). Parmi les 13 refus : 10 d'entre eux présentaient des troubles cognitifs sévères et 7 d'entre eux pouvaient être agressifs/agités.

Tableau 4 : Effectifs selon les résultats de la télé-expertise bucco-dentaire



2.Potentiel de discrimination de la grille OAG pour une demande d'avis spécialisé

Concernant l'intérêt de la grille OAG comme outil suffisamment discriminant pour les demandes de télé-expertise, il existait une différence significative du pourcentage de patients dont la télé-expertise indiquait un besoin de soins entre le groupe ayant une OAG = 8 et le groupe ayant une OAG > 8 (26,9% vs 70%) ($p\text{-value} < 0,15 \times 10^{-4}$).

Par ailleurs, nous nous sommes intéressés à la prévalence du besoin de soins dans notre échantillon qui est de 50%. Pour calculer la sensibilité, la spécificité et les valeurs prédictives positives et négatives, nous avons fait le choix de considérer les refus comme données manquantes ne sachant pas si les refus auraient eu réellement besoins de soins ou non. Précisons que le pourcentage de refus est identique dans les deux groupes OAG = 8 et OAG > 8 (23%). La sensibilité de la grille OAG à détecter tous les patients ayant besoin de soins, était de 0,75, et la spécificité de la grille à ne détecter que les malades était de 0,87. Dans ce contexte, on a pu mesurer la Valeur Prédictive Positive (VPP) et la Valeur Prédictive Négative (VPN). On a pu s'apercevoir que le score OAG > 8 est fiable pour déterminer un besoin de soins dentaires avec une VPP à 91%. Par contre, seulement 65% des patients ayant une bouche décrite comme saine (OAG = 8) n'avaient effectivement pas besoin de soins (VPN à 65%). Il restait donc 35% des patients avec une OAG = 8 qui auraient dû nécessiter des soins.

3.Corrélation entre la grille GOHAI et OAG

Concernant la qualité de vie liée à la santé orale, la distribution entre les patients avec une OAG = 8 et une OAG > 8 était la même selon qu'ils aient à la GOHAI un ressenti mauvais, modéré ou bon de leur propre santé orale ($p\text{-value} = 0,40$). Dans cette étude, une cavité orale visiblement dégradée n'était pas proportionnelle au ressenti qu'à le patient de sa santé orale.

4.Etude des freins à la non réalisation de la télé-expertise bucco-dentaire

Au sujet de l'évaluation des freins potentiels au geste endo buccal de la télé-expertise : il n'y avait pas de différence significative de refus de la télé-expertise selon la présence d'un comportement agressif ou non selon la grille NPI (35% vs 16%) avec un $p\text{-value} = 0,19$, ni même, selon la présence ou non de troubles cognitifs sévères définis par le score MMS (28% vs 14%) avec un $p\text{-value} = 0,33$.

5.Prédictivité du GIR du besoins de soins bucco-dentaires

Le pourcentage de patients dont la télé-expertise bucco-dentaire indiquait un besoin de soins de 53% chez les patients très dépendants (GIR 1-2) versus 45 % chez les patients dépendants (GIR 3-4) ($p\text{-value} = 0,71$).

VII. Discussion

Cette étude portant sur 56 patients de l'EHPAD de l'Ermitage de Tours nous a permis d'évaluer un outil d'évaluation pour guider au mieux les demandes de télé-expertise bucco-dentaire. Malgré le faible effectif de notre échantillon dont l'âge médian était de 91 ans, la grille OAG s'est révélée être un bon outil pour optimiser les demandes à distances de soins dentaires. D'autre part, il n'est pas apparu dans cette étude que l'état objectif de la cavité orale soit représentatif du ressenti qu'a le patient de sa propre santé orale, ni même que le niveau de dépendance présage d'un besoin de soins dentaires plus important. Les déficiences cognitives ou même les possibles agressivités/agitations du patient ne sont pas apparues non plus comme potentiels freins au geste endo-buccal de la télé-expertise.

La télé-expertise bucco-dentaire a déjà fait ses preuves sur différents continents. Aux Etats-Unis, elle est un moyen sûr et efficace dans les écoles, les *Nursing homes* et, les Soins de Suite et de Réadaptation (26). En Europe, une étude multicentrique réalisée dans 8 EHPADs de France et d'Allemagne a permis d'évaluer la validité des télé-expertises bucco-dentaires : sur 128 résidents présentant une pathologie dentaire définie par une consultation chez le dentiste (Gold Standard), la sensibilité et la spécificité de la télé dentisterie avoisinaient les 92 % (27). Les innovations numériques s'avèrent utiles face aux inégalités territoriales d'installation médicale et aux difficultés de déplacement des populations vieillissantes. La télé-expertise ouvre alors la porte à certaines spécialités où la part visuelle de l'examen clinique est prépondérante.

Dans l'objectif de pérenniser le développement de la télé-expertise et pour que chaque acteur de santé y trouve son compte, les demandes doivent être structurées et orientées pour optimiser les délais de prise en charge. Comme première approche, la grille OAG permettrait un premier tri pour savoir qui adresser à la télé-expertise bucco-dentaire, en l'absence de plainte exprimée par le patient. Les critères cliniques simples qui la composent permettent à tout médecin, même en l'absence de connaissances en pathologies bucco-dentaires, de l'utiliser. La télé-expertise apporterait à son tour, un moyen d'échange entre le médecin et le chirurgien-dentiste. Le médecin renseigne des données médicales et le chirurgien-dentiste explique les techniques de soins pour un problème dentaire donné. En travaillant de concert, l'évaluation du patient est plus globale et le choix de traitement est adapté à la personne.

D'une manière générale, la priorité aujourd'hui n'est plus d'allonger la durée de la vie mais d'améliorer la qualité de vie des personnes vieillissantes. Peut-être du fait d'une majorité de patients présentant des troubles cognitifs sévères dans cet échantillon (62,5%), il n'a pas été montré que les patients se plaignaient davantage de leur santé orale lorsque l'état de leur cavité buccale était visiblement dégradé. Il aurait sans doute fallu définir un seuil au MMS en dessous duquel la GOHAI n'est plus exploitable ne pouvant s'assurer du degré de compréhension de ces résidents, ou bien il faudrait envisager la construction de questionnaires adaptés à une population souffrant de troubles cognitifs. A ce jour, il n'existe pas de questionnaire d'évaluation de la qualité de vie liée à la santé orale spécialement adapté aux personnes souffrant de troubles cognitifs alors que les études ne manquent pas pour décrire la mauvaise santé bucco-dentaire des résidents âgés atteints de maladies neurodégénératives (28,29). Notamment l'une d'entre elle menée dans le Lot en 2004 par Martinasso *et al.* constatait une distorsion entre le besoin observé de soins dentaires repérés pour près de quatre résidents sur cinq alors que seulement un tiers d'entre eux se plaignaient de leur état bucco-dentaire (30).

Mieux comprendre les besoins perçus de santé est tout l'enjeu de la mesure de la qualité de vie liée à la santé orale. Cependant, celle-ci se heurte d'une part à la difficulté d'interprétation de recueils subjectifs des besoins de personnes atteints de troubles cognitifs, et d'autre part à l'idée que les

personnes âgées acceptent leurs problèmes de santé bucco-dentaire comme un processus inévitable du vieillissement et ne cherchent pas à obtenir des soins dentaires.

1. Limites de cette étude

Les faiblesses de cette étude restent le petit effectif de cet échantillon portant de surcroît sur un seul et unique centre. Ce faible effectif peut entraîner un manque de puissance de l'étude. Nous n'avons pas prouvé dans cette étude que le niveau de dépendance était associé à un besoin de soins dentaires augmenté, or de multiples études ont fait la preuve que la santé orale des personnes âgées dépendantes est nettement moins bonne que celles des personnes autonomes. Ainsi, l'étude menée à Copenhague par Ellefesen *et al.* conclut à un risque augmenté de développer des caries chez des personnes dépendantes dans l'année qui suit le diagnostic de maladie d'Alzheimer, du fait d'une hygiène bucco-dentaire souvent oubliée ou réalisée avec difficulté (31). L'analyse de Baumgartner sur la population Suisse retrouve des résultats similaires, les personnes âgées dépendantes ont une santé orale dégradée (32).

On peut également penser que le manque de puissance peut expliquer l'absence de différences significatives concernant les refus de la télé-expertise des patients avec des troubles cognitifs ou comportementaux. Cependant, il n'existe pas dans la littérature d'étude rapportant une réticence aux gestes endobuccaux liés à la télé-expertise chez les patients souffrant de tels troubles.

Pour finir, la grille OAG n'est pas complètement satisfaisante. En effet, elle écarte certains patients de la télé-expertise qui nécessiteraient pourtant des soins : pour rappel, la valeur prédictive négative de la grille OAG est de 65% soit, 35% des patients ne sont pas orientés à la télé-expertise à tort. Il faudrait donc étudier ce que la grille OAG ne rend pas compte ou ce que le dentiste considère comme nécessitant des soins et qui ne serait pas décrit par la grille OAG.

2. Perspectives

La grille OAG, facile d'emploi, pourrait être utilisée par les équipes soignantes. Cette évaluation pourrait se faire dès l'entrée en EHPAD pour faire « l'état des lieux » de la cavité buccale des nouveaux résidents et être réévaluée pour apprécier l'évolution de la santé orale des résidents. Par l'intermédiaire de la télé-expertise, le transport des patients fragiles ne se ferait qu'en cas de demande du chirurgien-dentiste qui aviserait, au cas par cas, des possibilités de traitements en concertation avec le médecin coordinateur de l'institution qui l'informerait des possibilités du patient à se faire soigner. Dans la perspective du « bien vieillir », l'accès aux soins dentaires serait optimisé.

Les trois points forts du projet sont :

- améliorer l'efficacité du parcours de soins,
- éviter les risques de confusion des résidents aux troubles cognitifs en les maintenant dans leur lieu de vie, habitués à l'équipe soignante,
- diminuer les dépenses inutiles en terme de transports.

Cette grille apporterait un bénéfice secondaire au patient en mettant l'accent sur l'importance et l'impact de la santé orale sur la santé globale. En mobilisant le personnel soignant aux actes de télé-dentisterie, on pourrait imaginer une meilleure sensibilisation à ce domaine. Laver les dents ou s'assurer de l'hygiène bucco-dentaire, devrait faire partie des soins quotidiens comme c'est le cas pour l'hygiène intime.

VIII. Conclusion

Cette étude menée à l'EHPAD de l'Ermitage de Tours aura permis de souligner l'intérêt de la grille OAG pour structurer et optimiser les demandes de télé-expertise bucco-dentaire pour gagner en efficacité dans le parcours de soins, améliorer le partage de connaissances bio-médicales entre différents praticiens et favoriser le « bien vieillir ». Il pourrait être intéressant de connaître l'impact de ce projet sur la sensibilisation du personnel soignant vis-à-vis de la santé orale des personnes âgées dépendantes et les répercussions positives ou non sur leur pratique aux soins d'hygiène bucco-dentaire.

IX. Bibliographie

1. Anonyme. Tableau de l'économie française: Territoire - Population. INSEE Référence. 2020 [cited 2022 Apr 5]. p. 24–5. Available from : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4277619?sommaire=4318291>
2. Belingard-Rebiere D, Colleu G, Huet S, Isnard A, Lanfranchi P. Accès aux soins bucco-dentaires pour les résidents en EHPAD : un enjeu de santé publique ? 2009;
3. Représentants de 61 Etats. Préambule adopté par la Conférence internationale sur la Santé. Constitution de l'organisation mondiale de la Santé. 1946 Jun;
4. Gift HC, Atchison KA. Oral health, health, and health-related quality of life. *Med Care*. 1995 Nov;33(11 Suppl):NS57-77.
5. Denis F, De Ridder C, Mahalli R, et al. La qualité de vie liée à la santé orale en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes. *Revue de Gériatrie*. 2021 Jun;46(n°6):354–8.
6. Faroz AM, et al. Santé bucco-dentaire des personnes âgées hébergées en institution à Paris. *Revue de Gériatrie*. 2008;33:285–92.
7. Tamisier et al. Etat de santé bucco-dentaire des résidents en établissements pour personnes âgées en Bretagne. *Revue de Geriatrie*. 2007;743–51.
8. Séguier S, Bodineau A, Giacobbi A, Tavernier JC, Folliguet M. Pathologies bucco-dentaires du sujet âgé : répercussions sur la nutrition et la qualité de vie. 2009.
9. Beltran-Aguilar ED, Beltran-Neira RJ. Oral diseases and conditions throughout the life span. II. Systemic diseases. *Gen Dent*. 52(2):107–14.
10. Denis F, de Fontagalland C, Meymandi-Nejad B, Amador G, Brochen Z, Tubert-Jeannin S, et al. Pratiques et organisation des soins. Preventive dental care consumption habits in Centre-Val de Loire region : a retrospective study. 2020 Jan.
11. Lombrail P, Pascal J. Inégalités sociales de santé et accès aux soins. *Les Tribunes de la santé*. 2005;8(3):31.
12. Dalichampt M, Jolivet A, Tallec A. Recours au cabinet dentaire des adultes âgées de 55 ans et plus. *Observatoire régional de la santé des Pays de la Loire*. 2019 Nov;55.
13. Chami K, Gavazzi G, Lejeune B, de Wazières B, Piette F, Rothan-Tondeur M. Réticences des soignants à réaliser les soins bucco-dentaires en gériatrie, France. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. 2012 Sep;60:S57–8.
14. F. Maris-Anne. Les difficultés de prise en charge des soins bucco-dentaires des résidents accueillis en EHPAD. *Ecole des hautes études en santé publique*; 2016.
15. Tenenbaum A. La relation médecin chirurgien-dentiste dans la prise en charge du patient : les évolutions nécessaires. *Analyse dans le cadre d'un réseau de santé*. 2004.

16. Batsis JA, DiMilia PR, Seo LM, Fortuna KL, Kennedy MA, Blunt HB, et al. Effectiveness of Ambulatory Telemedicine Care in Older Adults : A Systematic Review. *J Am Geriatr Soc.* 2019;67(8):1737–49.
17. Herault T, Donio V, Courouve L, Caillard JB. Expérimentation de la télé-expertise en cardiologie en Pays de la Loire. 2019;
18. Warshaw E, Greer N, Hillman Y, Hagel E, MacDonald R, Rutks I, et al. Télédermatologie pour le diagnostic et la prise en charge des affections cutanées : une revue systématique. *Journal of the American Academy of Dermatology*,.2010;64(Numéro 4).
19. Chalot C, Lapeyre H. Dynamique de croissance de la population dans les bassins démographiques du Centre-Val de Loire Taux de croissance annuel moyen entre 2013 et 2050 Contribution du solde migratoire entre 2013 et 2050 Contribution du solde naturel entre 2013 et 2050 [Internet]. Insee Centre Val de Loire. INSEE Centre Val de Loire; 2018 [cited 2022 Mar 14]. Available from: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3633013?sommaire=3633015>
20. Chalot C, Lapeyre H. En 2050, un tiers de la population du Centre Val de Loire aurait plus de 65 ans [Internet]. INSEE Centre Val de Loire. 2018 [cited 2022 Apr 5]. p. 4–13. Available from: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3632951?sommaire=3633015>
21. Denis F, de Fontagalland C, Meymandi-Nejad B, Amador G, Brochen Z, Tubert-Jeannin S, et al. Consommation de soins dentaires préventifs en région Centre-Val de Loire : une étude rétrospective. *Sante publique (Vandoeuvre-les-Nancy, France)*. 2020 Jun 18;Vol. 32(1):87–95.
22. Eilers J, Berger AM, Petersen MC. Development, testing, and application of the oral assessment guide. *Oncol Nurs Forum*. 15(3):325–30.
23. Andersson P, Persson L, Hallberg IR, Renvert S. Testing an oral assessment guide during chemotherapy treatment in a Swedish care setting: a pilot study. *J Clin Nurs*. 1999 Mar;
24. Tubert-Jeannin S, Riordan PJ, Morel-Papernot A, et Al. Validation of an oral health quality of life index (GOHAI) in France. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003;275–84.
25. Robert P.H. Inventaire neuropsychiatrique NPI. Centre Mémoire de Ressources et de Recherche. 1996;1–13.
26. University of the Pacific. Virtual dental Homes' prove safe, effective, shows six year California Study : Teledentistry can bring dental care to people who lack it. *Science Daily*. 2016 Aug;
27. Queyroux A, Saricassapian B, Herzog D, Müller K, Herafa I, Ducoux D, et al. Accuracy of Teledentistry for Diagnosing Dental Pathology Using Direct Examination as a Gold Standard: Results of the Tel-e-dent Study of Older Adults Living in Nursing Homes. *J Am Med Dir Assoc*. 2017 Jun 1;18(6):528–32.
28. Chalmers J, Pearson A. Oral hygiene care for residents with dementia : a literature review. *J Adv Nurs*. 2005 Nov;52(4):410–9.
29. Gao SS, Chu CH, Young FYF. Oral Health and Care for Elderly People with Alzheimer's Disease. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(16).

30. Martinasso A. Evaluation de l'état de santé bucco-dentaire et de l'accès aux soins des personnes âgées hébergées en établissement dans le Lot. 2004 Jun.
31. Ellefsen B, Holm-Pedersen P, Morse DE, Schroll M, Andersen BB, Waldemar G. Assessing caries increments in elderly patients with and without dementia : a one-year follow-up study. *J Am Dent Assoc.* 2009 Nov;140(11):1392–400.
32. Baumgartner W, Schimmel M, Müller F. Oral health and dental care of elderly adults dependent on care. *Swiss Dent J.* 2015;125(4):417–26.

X. ANNEXE

1. Annexe 1

Grille OAG (Oral Assessment Guide*)

Indicateur	Outil de mesure	Méthode de mesure	Pondération			Score
			1	2	3	
La voix	L'audition	Parler avec le patient	Normale	Sèche et rauque	Difficulté à parler	
La déglutition	L'observation	Demander au malade d'avaler	Normale	Douleur lors de la déglutition	Absence de déglutition	
Les lèvres	Le regard et la palpation	Observer	Lisses, rosées et humides	Sèches et fissurées	Ulcération ou saignements	
La langue	Le regard et la palpation	Observer et toucher les tissus	Rose et humide, présence des papilles	Pâteuse, moins de papilles avec apparence lustrée, moins colorée	Fissurée, boursoufflée	
La salive et la langue	L'observation et la langue	Replier l'extrémité de la langue vers le bas ce qui déclenche une production de salive	Transparente	Visqueuse, épaisse, de mauvaise qualité	Absente	
Les muqueuses	Le regard	Observer l'apparence des tissus	Roses et humides	Inflammatoires, avec l'inclusion de plaques blanches pas d'ulcération	Ulcération et/ou saignements	
Les gencives	Le regard et la langue	Appuyer sur les gencives avec l'extrémité de la langue	Roses, fermes et bien dessinées	Inflammatoires, oedémateuses	Saignements spontanés ou lors de pressions	
Les dents	Le regard	Observer l'apparence des dents et l'ensemble de la dentition	Propres et sans débris	Plaques et débris bien localisés (entre les dents)	Plaques et débris généralisés sur toutes les gencives et les dents abîmées	
TOTAL						.../24

*Grille d'évaluation de l'état de la bouche développée par le centre médical de l'Université du Nebraska à Buffalo et testée par J. Eilers.

2. Annexe 2

Mini Mental State Examination (MMSE) (Version consensuelle du GRECO)

Orientation

/ 10

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire.

Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.

Quelle est la date complète d'aujourd'hui ?

Si la réponse est incorrecte ou incomplète, posez les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :

1. En quelle année sommes-nous ?
2. En quelle saison ?
3. En quel mois ?
4. Quel jour du mois ?
5. Quel jour de la semaine ?

Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous trouvons.

6. Quel est le nom de l'hôpital où nous sommes ?*
7. Dans quelle ville se trouve-t-il ?
8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ?**
9. Dans quelle province ou région est située ce département ?
10. A quel étage sommes-nous ?

Apprentissage

/ 3

Je vais vous dire trois mots ; je vous voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les redemanderai tout à l'heure.

- | | | | |
|------------|---------------|-----------------|--------------------------|
| 11. Cigare | <i>Citron</i> | <i>Fauteuil</i> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Fleur | <i>Clé</i> | <i>Tulipe</i> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Porte | <i>Ballon</i> | <i>Canard</i> | <input type="checkbox"/> |

Répéter les 3 mots.

Attention et calcul

/ 5

Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?*

14. 93
15. 86
16. 79
17. 72
18. 65

Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander :

Voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers ?**

Rappel

/ 3

Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandés de répéter et de retenir tout à l'heure ?

- | | | | |
|------------|---------------|-----------------|--------------------------|
| 11. Cigare | <i>Citron</i> | <i>Fauteuil</i> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Fleur | <i>Clé</i> | <i>Tulipe</i> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Porte | <i>Ballon</i> | <i>Canard</i> | <input type="checkbox"/> |

Langage

/ 8

Montrer un crayon.

22. Quel est le nom de cet objet ?*

Montrer votre montre.

23. Quel est le nom de cet objet ?**

24. Ecoutez bien et répétez après moi : « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET »***

Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « Ecoutez bien et faites ce que je vais vous dire :

25. Prenez cette feuille de papier avec votre main droite,

26. Pliez-la en deux,

27. Et jetez-la par terre. »****

Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractère : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet :

28. « Faites ce qui est écrit ».

Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo, en disant :

29. « Voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. »

Praxies constructives

/ 1

Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander :

30. « Voulez-vous recopier ce dessin ? »

Vu, le Directeur de Thèse

A handwritten signature in black ink, consisting of a horizontal line with a loop above it.

Vu, le Doyen De la Faculté de Médecine de Tours

Tours, le

Chloé DE RIDDER

41 pages – 4 tableaux – 3 figures – 13 photos

Contexte : En accord avec la nouvelle politique de santé qui promeut une prise en charge globale et cohérente des personnes aux plus près de leurs lieux de vie, la télé-expertise bucco-dentaire ouvre de nouvelles perspectives aux EHPAD pour l'amélioration de la santé bucco-dentaire des résidents tant elle est préoccupante. Pour autant, le personnel médical est peu formé à cette problématique. La difficulté réside alors dans l'orientation des patients pour un examen spécialisé via la télé-expertise, surtout lorsqu'ils n'expriment pas de plainte. Une grille d'évaluation objective de l'état bucco-dentaire a été développée l'Oral Assessment Guide (OAG). Cet outil permet une hétéro-évaluation chiffrée par les soignants du niveau de dégradation de la cavité buccale. La télé-expertise pourrait optimiser l'efficacité du parcours de soins chez les patients avec un score OAG pathologique, en diminuant par exemple les transports des patients ne nécessitant que de recommandations pratiques sans acte technique, après avis d'un dentiste à distance.

Objectif : L'objectif de cette étude pilote est d'évaluer la capacité de la grille OAG à orienter des demandes de télé-expertise bucco-dentaire en l'absence de plainte exprimée par le patient.

Méthodes : Les données ont été recueillies par un soignant, auprès de tous les patients de l'EHPAD de l'Ermitage du CHRU Tours sur le principe de non-opposition, de novembre 2020 à décembre 2021. Tous les patients ayant répondu à la grille OAG, ont bénéficié d'une télé-expertise bucco-dentaire. Le chirurgien-dentiste expert rendait son avis en spécifiant si il était nécessaire ou non d'apporter des soins. Le potentiel discriminant de la grille OAG a été évalué par le Test de Fisher avec un risque alpha pré établi de 5%.

Résultats : Sur les 56 grilles OAG recueillies, 13 résidents ont refusé la télé-expertise bucco-dentaire. Sur les 43 avis d'expertises dentaires, il existe une différence significative du pourcentage de patients dont la télé-expertise indique un besoin de soins entre le groupe ayant une OAG = 8 et le groupe ayant une OAG > 8 (26,9% vs 70%) ($p\text{-value} < 0,15 \times 10^{-4}$).

Discussion : Cette étude menée à l'EHPAD de l'Ermitage (37) aura permis de souligner l'intérêt de la grille OAG pour structurer et optimiser les demandes de télé-expertise bucco-dentaire. Elle aura également permis de créer une plateforme d'échanges entre professionnels de santé afin d'améliorer les soins par cumul des connaissances dans la perspective du « bien vieillir ».

Mots clés : OAG – télé-expertise bucco-dentaire – personnes âgées – EHPAD – santé bucco-dentaire

Jury :

Président du Jury : Professeur Bertrand FOUGERE

Directeur de thèse : Docteur Frédéric DENIS

Membres du Jury : Docteur Irène LEGER

Docteur Sophie LIZE

Date de soutenance : 21 Juin 2022