HAL
open science

Les modifications des courbes d'occlusion suite à l'usure des prothèses amovibles complètes bi maxillaires

Élodie Leroy

To cite this version:

Élodie Leroy. Les modifications des courbes d'occlusion suite à l'usure des prothèses amovibles complètes bi maxillaires. Médecine humaine et pathologie. 2014. dumas-01018375

HAL Id: dumas-01018375

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01018375

Submitted on 4 Jul 2014

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

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

UNIVERSITÉ NICE-SOPHIA ANTIPOLIS
FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE
24 Avenue des Diables Bleus, 06357 Nice Cedex 04

LES MODIFICATIONS DES COURBES D'OCCLUSION SUITE A L'USURE DES PROTHESES AMOVIBLES COMPLETES BI MAXILLAIRES

Année 2013-2014 Thèse n°**42.57.14.07**

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant
la Faculté de Chirurgie Dentaire de Nice
Le Mardi 17 Juin 2014
Par

Mademoiselle Elodie LEROY

Née le 21 Septembre 1986 à Nice

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE (Diplôme d'État)

Examinateurs :

Madame le Professeur	LASSAUZAY Claire	Président du jury
Madame le Docteur	POUYSSEGUR-ROUGIER Valérie	Directeur de thèse
Monsieur le Professeur	ROCCA Jean-Paul	Assesseur
Monsieur le Docteur	SABOT Jean-Guy	Assesseur

Université Nice Sophia Antipolis
Faculté de Chirurgie Dentaire

Année universitaire 2013/2014

CORPS ENSEIGNANT

56ème section : DEVELOPPEMENT, CROISSANCE ET PREVENTION

Sous-section 01 : ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE
Professeur des Universités : Mme MULLER-BOLLA Michèle
Maître de Conférences des Universités : Mme JOSEPH Clara*
Assistant Hospitalier Universitaire : Mme CALLEJAS Gabrièle
Sous-section 02 : ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE
Professeur des Universités : Mme MANIERE-EZVAN Armelle*
Maître de Conférences des Universités : M. FAVOT Pierre
Assistant Hospitalier Universitaire : Mlle TABET Caroline
Assistant Hospitalier Universitaire : Mme AUBRON Ngoc-Maï
Sous-section 03 : PREVENTION, EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE, ODONTOLOGIE LEGALE
Professeur des Universités : Mme LUPI-PEGURIER Laurence*
Assistant Hospitalier Universitaire : Mlle CUCCHI Céline

57ème section : SCIENCES BIOLOGIQUES, MEDECINE ET CHIRURGIE BUCCALE

Sous-section 01 : PARODONTOLOGIE
Maître de Conférences des Universités : M. CHARBIT Yves*
Maître de Conférences des Universités : Mme VINCENT-BUGNAS Séverine
Assistant Hospitalier Universitaire : M. SURMENIAN Jérôme
Assistant Hospitalier Universitaire : Mme LAMURE Julie
Sous-section 02 : CHIRURGIE BUCCALE, PATHOLOGIE ET THERAPEUTIQUE, ANESTHESIE ET REANIMATION
Maître de Conférences des Universités : M. COCHAIS Patrice*
Maître de Conférences des Universités : M. HARNET Jean-Claude
Assistant Hospitalier Universitaire : M. BENHAMOU Yordan
Assistant Hospitalier Universitaire : M. SAVOLDELLI Charles
Sous-section 03 : SCIENCES BIOLOGIQUES
Professeur des Universités : Mme PRECHEUR Isabelle
Maître de Conférences des Universités : Mme RAYBAUD Hélène*
Maître de Conférences des Universités : Mlle VOHA Christine

58ème section : SCIENCES PHYSIQUES ET PHYSIOLOGIQUES ENDODONTIQUES ET PROTHETIQUES

Sous-section 01 : ODONTOLOGIE CONSERVATRICE, ENDODONTIE
Professeur des Universités : Mme BERTRAND Marie-France*
Professeur des Universités : M. ROCCA Jean-Paul
Maître de Conférences des Universités : M. MEDIONI Etienne
Maître de Conférences des Universités : Mme BRULAT-BOUCHARD Nathalie
Assistant Hospitalier Universitaire : Mme DESCHODT-TOQUE Delphine
Assistant Hospitalier Universitaire : M. SIONNEAU Rémi
Assistant Hospitalier Universitaire : M. CEINOS Romain
Sous-section 02 : PROTHESES
Professeur des Universités : Mme LASSAUZAY Claire*
Maître de Conférences des Universités : M. ALLARD Yves
Maître de Conférences des Universités : Mme POUYSSEGUR-ROUGIER Valérie
Maître de Conférences des Universités : M. LAPLANCHE Olivier
Assistant Hospitalier Universitaire : M. CHOWANSKI Michael
Assistant Hospitalier Universitaire : M. CASAGRANDE Nicolas
Assistant Hospitalier Universitaire : M. OUDIN Antoine
Assistant Hospitalier Universitaire : M. SABOT Jean-Guy
Sous-section 03 : SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES
Professeur des Universités : M. BOLLA Marc*
Professeur des Universités : M. MAHLER Patrick
Maître de Conférences des Universités : M. LEFORESTIER Eric
Maître de Conférences des Universités : Mlle EHRMANN Elodie
Assistant Hospitalier Universitaire : Mlle CANCEL Bénédicte

** Responsable de sous-section*

Je dédie cette thèse :

A ma mère,

A mes grands-parents Odette et Ernest,

Auxquels je pense tous les jours.

A mon père,

Ma réussite est aujourd'hui le témoin de ton soutien sans faille. Je suis heureuse de te rendre fier. Je t'aime.

A Manu,

Mon deuxième papa que je remercie pour son soutien et à qui j'exprime tout mon amour.

A ma tante Noëlle, André et ma cousine Céline,

A mon oncle Guy, ma tante Martine, et mes cousins Vincent et Emmanuelle,

A mes grands-parents Jacques et Marinette,

A mon parrain Hubert et Gloria,

A Rina et Hervé,

A qui j'exprime tout mon amour.

A Arnaud,

Que je remercie pour son soutien et pour son amour. Ma vie à tes côtés est remplie de belles surprises. Je t'aime.

A Chantal et Gérard,

Que je remercie pour leur affection et leur soutien.

Remerciements

A Madame le Professeur Claire LASSAUZAY :

Docteur en Chirurgie Dentaire
Docteur de l'Université Auvergne Clermont 1
Professeur des Universités – Praticien Hospitalier
Responsable de la sous-section Prothèses

Je vous remercie de l'honneur que vous me faites en acceptant la présidence de ce jury. Votre joie de vivre tout au long de ce cycle d'étude a été pour moi le signe d'un encouragement et d'un soutien. J'admire votre investissement dans votre métier et vos immenses compétences cliniques et théoriques.

Veuillez trouver dans ce travail, le témoignage de mon profond respect et l'expression de mes plus vifs remerciements.

A Madame le Docteur Valérie POUYSSEGUR-ROUGIER :

Docteur en Chirurgie Dentaire
Docteur de l'Université Nice Sophia-Antipolis
Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier

Je vous remercie d'avoir accepté sans hésitation la direction de cette thèse. Je vous suis reconnaissante de m'avoir accordé votre confiance. J'admire votre capacité à être à la fois juste, rigoureuse et toujours disponible pour les étudiants. Vos qualités d'écoute, de pédagogie et vos grandes qualités humaines font de vous une enseignante d'exception.

Veuillez trouver dans ce travail, le témoignage de ma profonde gratitude et l'expression de mes plus sincères remerciements.

Remerciements

A Monsieur le Professeur Jean-Paul ROCCA :

Docteur en Chirurgie Dentaire
Professeur des Universités – Praticien Hospitalier
Président de la World Federation of Lasers in Dentistry (WFLD)

Je suis très honorée de votre présence au sein de ce jury. Les vacations hospitalières à vos côtés furent très agréables avec toujours beaucoup d'humour. Vos conseils en matière de soins conservateurs et endodontiques ont toujours été avisés et expérimentés. Je vous suis très reconnaissante pour toute l'aide que vous m'avez apporté tout au long de mes études. Je vous remercie pour vos mots, votre patience qui m'ont permis d'acquérir une grande confiance en moi.

Veuillez trouver dans ce travail, le témoignage de mon plus grand respect et l'expression de mes sentiments reconnaissants.

A Monsieur le Docteur Jean-Guy SABOT :

Docteur en Chirurgie Dentaire
Assistant Hospitalier Universitaire
Ancien interne des Hôpitaux de Nice

Je vous remercie d'avoir accepté de siéger dans ce jury, j'en suis honorée. Votre présence à cet évènement me tenait à cœur et était pour moi une évidence. J'ai eu beaucoup de plaisir à travailler auprès de vous et j'ai énormément appris grâce à votre gentillesse et votre patience. Les vacations au bloc opératoire du mardi matin furent source d'un riche apprentissage.

Veuillez trouver dans ce travail, l'expression de mes remerciements et de mon respectueux attachement.

A mes amis :

Florence, Camille, Ambre, Julie, Mikaela, Johan, Benjamin, Baptiste, Marc, Célia

Damien, Léa, Willam, Benoît, Théo, Thomas, David

Guillaume, Mathieu, Angéla, Audrey, Sylvain, Kamilla, Raphael

Julie, Coralie, Steven, Mélanie, Thomas, Julien, Nassima

Marie-Julie et Nicolas, Anne et Nicolas

A mes camarades d'études :

Nicolas, Richard, John, Léa M., Ronny, Emilie S, Emilie D., Johanna, Léa F., Célie, Mariane, Hong Line, Marine

A toutes les autres personnes qui me sont chères :

le cabinet de Cannes : Patrick, Richard, André, Nathalie, Françoise, Maxime, Amel

le service de Stomatologie-Odontologie de Cannes : Dr GARD, Dr CHOURAQUI, Dr LAPEROUZAS, Corinne, Nadège, Nelly, Dominique

le cabinet de Draguignan : Julien, Jean-François, Fabienne, Jean-Guy, Rosy, Valérie, Anne-Laure, Julie, Sarah

Marie, Bruno, Françoise, Patrick

Mes adorables aides-soignantes : Gisèle, Jamila, Nora, Maryse, Steph, Nathalie, Françoise, Valérie

Aux enseignants qui m'ont accompagnée au cours de mon parcours universitaire et hospitalier et particulièrement :

Dr Ceinos, Dr Chowanski, Dr Deschodt-Toque, Dr Lucien, Dr Raybaud, Dr Joseph, Pr Lupi-Pegurier, Pr Bertrand, Dr Ponchet, Dr Vincent-Bugnas, Dr Salsou, Dr Terestri, Pr Muller-Bolla, Dr Biton, Dr Casagrande.

A tous ceux que j'ai oubliés

SOMMAIRE

Introduction : 3

Matériels et méthodes : 6

Sujets de l'étude 6

Critères d'inclusion : 6

Critères d'exclusion : 6

Matériel : 6

Le questionnaire sociodémographique : (Annexe 1) 7

Le questionnaire General Oral Health Assessment Index (GOHAI). (Annexe 2) 7

Qualice 22 (annexe 3) 8

Les photographies de face et de profil 8

Les moulages : 10

Les gabarits : 10

Méthode : 10

Analyse des données : 12

Résultats : 13

Angulation du plan d'occlusion dans le plan sagittal par rapport au plan de Camper. 13

Comparaison entre l'ancienneté des PAC et les angles entre le plan d'occlusion et le plan de Camper. 14

Comparaison entre la durée de port quotidienne des PAC et les angles entre le plan d'occlusion et le plan de Camper. 14

Comparaison entre l'âge du participant et les angles entre le plan d'occlusion et le plan de camper. 14

Angulation du plan d'occlusion dans le plan frontal par rapport a la ligne bipupillaire. 15

Comparaison entre l'ancienneté des PAC et les angles entre le plan d'occlusion et la ligne bipupillaire. ... 15

Comparaison entre la durée de port quotidienne des PAC et les angles entre le plan d'occlusion et la ligne bipupillaire. 16

Comparaison entre l'âge du participant et les angles entre le plan d'occlusion et la ligne bipupillaire. 16

Courbe de compensation sagittale. 16

Courbe de compensation frontale. 18

Comparaison entre l'ancienneté des PAC et la courbe de compensation frontale. 18

Comparaison entre la duree de port quotidienne des PAC et la courbe de compensation frontale..... 19

Comparaison entre l'âge du participant et la courbe de compensation frontale. 20

Questionnaire GOHAI. 20

Comparaison entre l'indice de qualité de vie orale et l'ancienneté des pac. 22

Comparaison entre l'indice de qualité de vie orale et la duree de port quotidienne des pac. 22

Comparaison entre l'indice de qualité de vie orale et l'age du participant. 23

Comparaison entre l'indice de qualité de vie orale et la modification de la courbe de compensation sagittale. 23

Comparaison entre l'indice de qualité de vie orale et la modification de la courbe de compensation frontale. 23

Questionnaire QUALICES 22. 24

Comparaison entre les preferences alimentaires et l'ancienneté des pac. 25

Comparaison entre les preferences alimentaires, la duree de port quotidienne des pac et l'age des participants. 25

Comparaison entre les préférences alimentaires et la modification de la courbe de compensation sagittale. 26

Comparaison entre les préférences alimentaires et la modification de la courbe de compensation frontale. 26

Comparaison entre les préférences alimentaires et l'indice de qualite de vie orale. 27

Discussion : 27

conclusion 32

Références Bibliographiques : 33

annexes 36

INTRODUCTION :

L'usure dentaire est l'une des lésions les plus communes. Il s'agit d'un phénomène physiologique, évolutif et adaptatif de l'appareil manducateur, existant depuis la préhistoire et dans toutes les civilisations (1). Etymologiquement, « usure » provient du latin « *usura* » : « *usage, faculté d'user, jouissance de quelque chose* » (2,3). Aujourd'hui, l'usure est définie comme « *une détérioration par un usage prolongé* » (4). En odontologie, l'usure est un terme générique pour décrire les phénomènes d'abrasion, d'attrition, d'érosion et d'abfraction. L'abrasion est une perte de matière due à la friction d'un troisième corps dur ou abrasif sur les dents (dentifrice, brosse à dent, cure dent..). L'attrition est une usure progressive par contact de deux corps (frottements dento-dentaires occlusaux et proximaux). L'érosion est une attaque acide engendrant un phénomène de dissolution des surfaces dentaires. L'abfraction est une usure résultant d'une combinaison de facteurs chimiques et mécaniques (4).

Le plan d'occlusion dentaire est une surface virtuelle, théoriquement déterminée par le bord des incisives et les pointes cuspidiennes. Le terme de « plan » d'occlusion n'est pas tout à fait approprié car ce n'est pas une surface plate mais une courbe moyenne des surfaces occlusales. Il est curviligne dans les trois plans de l'espace et intègre les courbes de compensation sagittale (ou courbe de Spee chez le patient denté) et frontale (ou courbe de Wilson chez le patient denté) (5).

La courbe de Spee est une courbe antéro-postérieure à concavité supérieure issue du sommet de la cuspide de la canine mandibulaire et qui suit la ligne des pointes cuspidiennes vestibulaires des prémolaires et molaires mandibulaires. De même, elle fait partie d'une sphère de centre la région de l'apophyse crista galli et de rayon de 10,4 cm(4 pouces) (5).

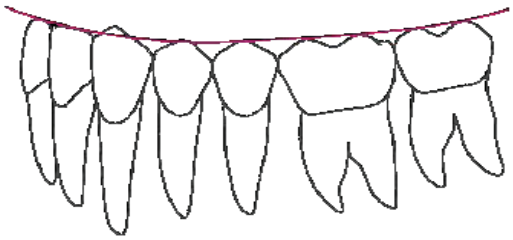


Figure 1 : la courbe sagittale

La courbe de Wilson est une courbe frontale à concavité supérieure réunissant les sommets des cuspides vestibulaires et linguales de deux dents homologues (5).

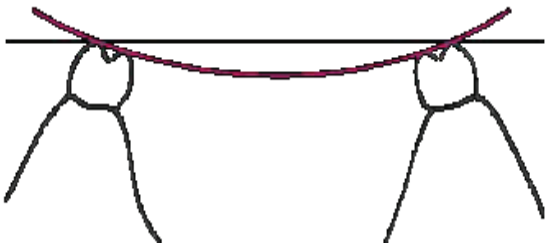


Figure 2 : la courbe de Wilson

La résultante de ces deux courbes forme une hélicoïde : la surface hélicoidale d'Ackermann (6).

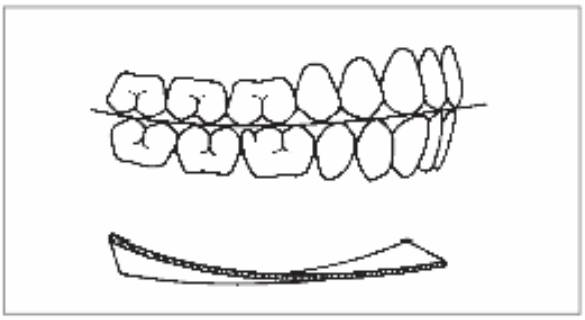


Figure 3 : la courbe d'occlusion sous la forme d'une hélicoïde, d'après Ackermann

En prothèse amovible complète (PAC), le plan d'occlusion prothétique est le plan idéal selon lequel les deux arcades artificielles doivent se rencontrer afin que simultanément soient assurés : le respect de l'intégrité des surfaces d'appui, le rétablissement de l'esthétique, la restauration de la phonation et de toutes les autres fonctions (7). Le plan d'occlusion est composé d'une série de courbes appelées « courbes de compensations » : une courbe antérieure frontale ; Et deux courbes postérieures, frontale et sagittale correspondant respectivement aux courbes de Wilson et de Spee chez la personne dentée. Ces courbes participent de manière majeure à l'équilibre dynamique des relations inter-arcades (8).

Les mécanismes d'usure, observés chez le denté, se sont également retrouvés au niveau des dents prothétiques des PAC, entraînant des instabilités d'occlusion : lorsqu'il s'agit de dents

en résine, une disparition de la morphologie cuspidienne peut être constatée ; s'il s'agit de dents en porcelaine, des fractures sont parfois observables (8).

Figure 4 : usure majeure de dents prothétiques en résine

Selon Utz et al.,1997, l'usure des dents prothétiques des PAC apparaitrait au bout de trois semaines de port (9).

Pour essayer d'éviter au mieux ces modifications, la technique de prise d'occlusion de Paterson peut être une solution. Cette méthode ne permet pas réellement de définir le plan d'occlusion, mais de le personnaliser. Elle permet d'obtenir « une courbe d'occlusion individuelle ». Le principe repose sur l'abrasion en bouche de maquettes d'occlusion préréglées par des mouvements de diduction droits et gauches. Les surfaces obtenues présentent alors des courbures qui sont en harmonie avec la cinétique mandibulaire propre au patient (10). Cette technique permet donc un enregistrement de la dynamique mandibulaire proche de la parafonction prothétique de l'édenté complet. Elle donne des indications précieuses sur l'orientation frontale du plan d'occlusion, peu sur son orientation sagittale. Mais cette méthode possède un inconvénient majeur : elle n'est pas reproductible. Des courbes d'occlusion différentes peuvent être observées chez un même patient (11). De même, cette méthode ne prend en compte que l'usure physiologique des dents du patient à un moment donné.

Plusieurs facteurs rentrent en jeu dans l'usure des PAC d'usage. Selon Stober et al.,2012, le port quotidien de 24h, les habitudes alimentaires entraineraient une usure des dents prothétiques des prothèses avec une perte de dimension verticale importante (12). Selon Schmid-Schwap et al.,2009, l'âge du patient influencerait également l'ampleur de l'usure: plus l'âge augmente, moins l'usure est importante (13).

L'objectif de ce travail était d'évaluer la modification des courbes fonctionnelles de compensation des dents prothétiques en prothèse amovible complète bi-maxillaire en fonction de plusieurs facteurs (l'ancienneté des prothèses, la durée de port quotidienne des prothèses, l'âge du patient, le genre, les habitudes alimentaires et la qualité de vie orale).

MATERIELS ET METHODES :

SUJETS DE L'ETUDE

Les participants ont été sélectionnés selon les critères suivants :

CRITERES D'INCLUSION :

Cette étude a été menée sur des patients se présentant dans le Pôle d'Odontologie du CHU de Nice porteurs de PAC bi maxillaires. Ont également été retenus les patients ayant des prothèses complètes mandibulaires implanto-retenues (2 implants symphysaires ou 4 mini implants à la mandibule) ou des prothèses complètes sur attachement (1 à 3 racines résiduelles par arcades).

Le participant a été informé des modalités de l'étude et a signé un consentement éclairé.

CRITERES D'EXCLUSION :

Ont été exclus les patients avec des prothèses complètes maxillaires implanto-retenues, les participants ne comprenant pas et ne parlant pas le français (GOHAI et QUALICES 22).

MATERIEL :

Dans l'objectif de réunir les variables nécessaires au déroulement de l'étude, les documents suivants ont été collectés : photographies de face et de profil, moulages des prothèses d'usage, recueil de questionnaires et de variables sociodémographiques.

L'investigateur a fait remplir un questionnaire au patient et a réalisé des photographies, des empreintes des extrados des prothèses d'usage. Il a étudié les courbes fonctionnelles des moulages à l'aide de gabarits selon la technique décrite par Mafart et al, 2001 (14).

LE QUESTIONNAIRE SOCIODEMOGRAPHIQUE : (ANNEXE 1)

Il renseigne sur l'âge et le genre du patient, le motif de renouvellement des prothèses, l'ancienneté de l'édentement, la classification des crêtes alvéolaires (Classification de Cawood&Howell) (15), les éventuelles modifications et réparations des prothèses, la durée de port quotidienne des prothèses, le port nocturne éventuel des prothèses, le nombre de prothèses d'usage déjà réalisées.

LE QUESTIONNAIRE GENERAL ORAL HEALTH ASSESSMENT INDEX (GOHAI). (ANNEXE 2)

Le GOHAI est un questionnaire de qualité de vie orale. Il a été validé en langue française. (16). Il comporte 12 questions relatives à la douleur, l'inconfort, la limitation fonctionnelle (mastication, langage, déglutition) et aux conséquences psychosociales et comportementales aux cours des trois derniers mois. La dernière question n'a pas été prise en compte car elle concernait la sensibilité au froid, au chaud ou aux aliments sucrés des dents et des gencives. Donc elle est sans objet pour les personnes ayant des prothèses amovibles complètes bi-maxillaires.

A chaque question correspond 1 réponse cotée de 1 à 5 (5 : jamais, 4 : rarement, 3 : parfois, 2 : souvent, 1 : toujours). La 12ème question a été cotée systématiquement à 5. Une méthode additive (GOHAI ADD) a été utilisée comme méthode de calcul. Le total varie de 12 à 60. Une cotation inversée a été attribuée aux questions 3, 5 et 7 du fait de leur formulation inversée.

Plus le score total est élevé, meilleur est l'indice de qualité de vie. Les scores sont classés selon trois catégories:

- score ≤ 50 : indice bas traduisant une mauvaise qualité de vie orale
- 51 < score < 56 : indice modéré
- 57 < score < 60 : indice élevé traduisant une bonne qualité de vie orale

QUALICE 22 (ANNEXE 3)

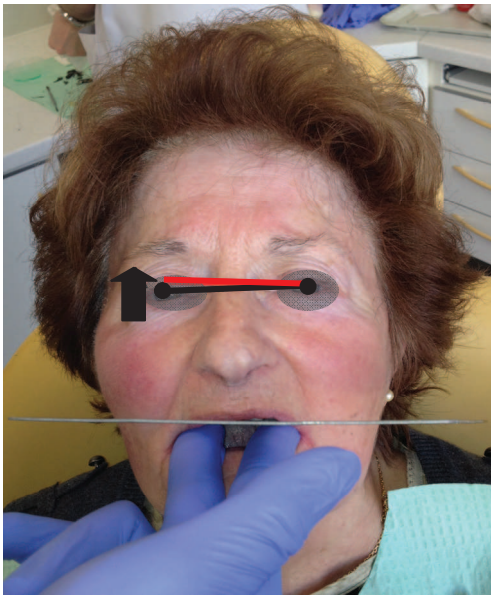
Le QUALICES 22 est un questionnaire sur les préférences alimentaires. Il a été élaboré au Centre d'Examen de Santé de Saint Brieuc en collaboration avec l'assurance maladie. Il permet de détecter les erreurs diététiques. Il comporte 30 questions sur le régime alimentaire. A chaque question correspond 1 réponse cotée de 0 à 7. Les données sont rentrées dans le logiciel du QUALICES 22.

LES PHOTOGRAPHIES DE FACE ET DE PROFIL

Pour évaluer l'inclinaison du plan d'occlusion prothétique dans le plan frontal, la ligne bipupillaire a été prise comme référence. De même, pour évaluer la position du plan d'occlusion prothétique dans le plan sagittal, le plan de Camper (plan passant par le milieu du tragus et l'aile du nez) a été pris comme référence. En effet, le plan d'occlusion prothétique est classiquement parallélisé en prothèse amovible complète au plan de Camper en postérieur et à la ligne bipupillaire en antérieur. Malgré de nombreuses variations, le plan de Camper demeure une approche clinique valable (8). Un système (plan de Fox) permet de matérialiser en dehors de la bouche, à l'aide d'une fourchette, le plan d'occlusion prothétique du participant. La réglette étant placée au contact des surfaces occlusales maxillaires est maintenue en place par les doigts de l'investigateur.

Figure 5: réglette matérialisant le plan de Fox

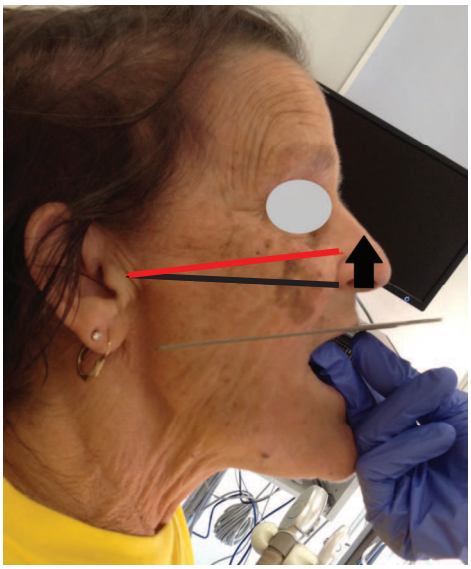
Une photographie de face a été prise pour chaque participant et a été cadrée avec en haut le sommet de la chevelure, en bas avec la base du cou et le nez au centre de la photographie. L'angle formé par la ligne bipupillaire et le plan d'occlusion a été mesuré à l'aide du logiciel ImageJ.

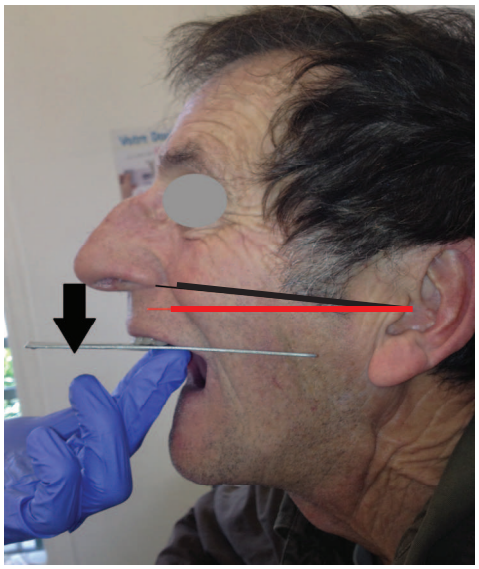


Angle positif *Angle négatif*

Figure 6 : angle formé par la ligne bipupillaire et le plan d'occlusion prothétique.

Une photographie de profil a été réalisée pour chaque participant cadrant en haut le sommet de la chevelure, en bas la base du cou, l'arrière du lobe de l'oreille et la pointe du nez en avant. L'angle formé par le plan de Camper et le plan d'occlusion a été mesuré à l'aide du logiciel ImageJ.





Angle positif *Angle négatif*

Figure 7 : l'angle formé par le plan de Camper et le plan d'occlusion prothétique.

LES MOULAGES :

Les empreintes des prothèses d'usage maxillaires et mandibulaires ont été effectuées avec un porte empreinte du commerce adapté et un matériau d'empreinte de type hydrocolloïde irréversible : alginate type A. On a choisi ce type d'alginate car il a une définition suffisante (20 à 25µm) pour obtenir avec précision les surfaces occlusales des dents prothétiques. La coulée des empreintes a été réalisée avec un plâtre de type 2.

LES GABARITS :

Des gabarits en polystyrène non expansé ont été réalisés selon la méthode de mesure des courbes d'usure décrite dans l'étude de Mafart et al., 2001 (14). Les gabarits d'épaisseur de 5 mm, en forme de segment de cercle de rayons étalonnés ont été découpés dans le polystyrène avec un cutter. L'étalonnage des rayons, avec un compas de précision dont la pointe faisait 0,5mm, a été réalisé tous les 5 mm pour les rayons de 50 à 100 mm et tous les 2 mm pour les rayons de 100 à 120 mm. Au total, 21 gabarits ont été réalisés mais certains ont dû être découpés dans leur concavité car plusieurs prothèses présentaient une courbe de Wilson « ad vestibulum ».

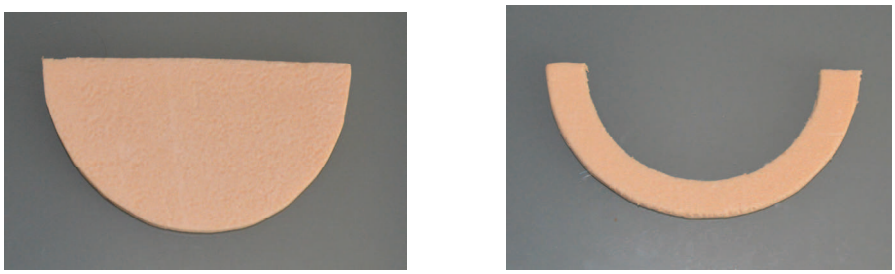


Figure 8 : les gabarits en polystyrène non expansé.

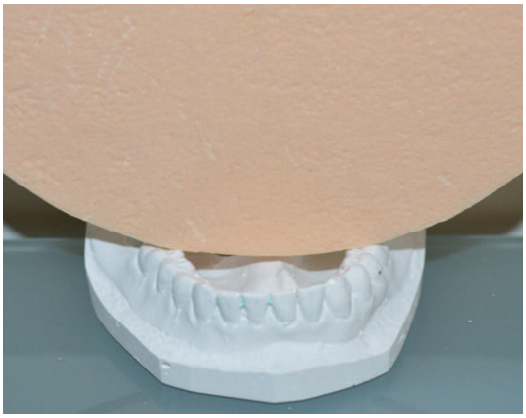
Les rayons des gabarits convexes ont été notés négatifs lors des mesures.

METHODE :

Lors de la première consultation, le participant a été invité à remplir les questionnaires, puis il a été placé en position orthostatique de manière à réaliser les photographies. Les empreintes des prothèses d'usage ont ensuite pu être réalisées, traitées et coulées.

Les photographies ont été enregistrées sous format JPG et ensuite analysées à l'aide du logiciel ImageJ-®. Le logiciel ImageJ-® a permis de mesurer l'angle formé entre le plan de Camper et la partie horizontale postérieure de la réglette de Fox pour les photographies de profil, ainsi que l'angle formé entre la ligne bi pupillaire et la partie horizontale antérieure de la réglette de Fox pour les photographies de face.

Afin d'évaluer la modification des courbes fonctionnelles des arcades prothétiques, l'investigateur a appliqué différents gabarits sur les moulages mandibulaires en plâtre (14) afin que dans le plan frontal, les quatre pointes cuspidiennes de 36 et 46 soient en contact avec le gabarit choisi (courbe de compensation frontale).Dans le plan sagittal, la mesure s'est faite en faisant coïncider le gabarit choisi avec le sommet de la cuspide de la canine mandibulaire et la cuspide disto vestibulaire de la 2ème molaire mandibulaire (courbe de compensation sagittale).



Courbe de compensation frontale « ad linguam »

Courbe de compensation frontale « ad planum »

Courbe de compensation frontale « ad vestibulum »

Figure 9 : gabarits faisant coïncider les quatre pointes cuspidiennes de 36 et 46.

Figure 10 : gabarits faisant coïncider le sommet de la cuspide de la canine mandibulaire et la cuspide disto vestibulaire de la 2ème molaire mandibulaire.

Les données des questionnaires, les mesures des angles avec le logiciel ImageJ-® et les mesures de la courbe de compensation frontale et sagittale ont été entrées sur un tableur Excel 2010®. Les questionnaires alimentaires ont été analysés sous forme de comptes rendus. (annexe 4)

ANALYSE DES DONNEES :

L'analyse descriptive des données a été réalisée avec le logiciel Excel 2010. Les données des courbes d'occlusion ont été associées avec l'ancienneté des prothèses, l'âge du participant et la durée de port quotidienne des prothèses.

RESULTATS :

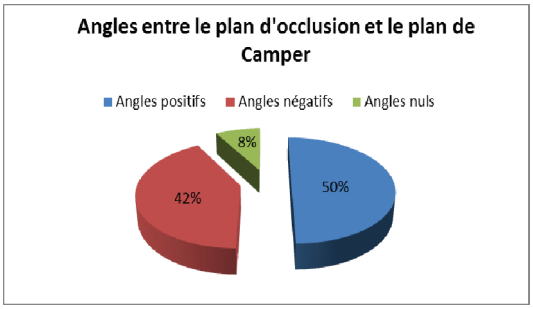
Au total 12 sujets ont participé à l'étude. L'âge moyen de l'échantillon était de 70 ans avec un âge minimal de 51 ans et maximal de 84 ans. Un tiers (4 participants) de l'échantillon était représenté par des hommes pour 8 femmes.

Pour la durée de port quotidienne des prothèses, une moyenne de 18 heures de port a été mise en évidence. Toutefois deux types de comportements ont été décrits : 7 participants portaient leurs prothèses 14 heures par jour et 5 participants portaient leurs prothèses en continu.

La moyenne d'ancienneté des prothèses était de 2,5 ans (min 4 mois, max 10 ans).

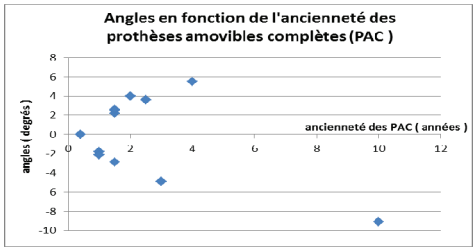
Parmi les prothèses, les trois quarts ont bénéficié de réparations, d'ajouts de dents ou de rebasages. Seulement un quart n'ont pas été modifiées.

ANGULATION DU PLAN D'OCCLUSION DANS LE PLAN SAGITTAL PAR RAPPORT AU PLAN DE CAMPER.



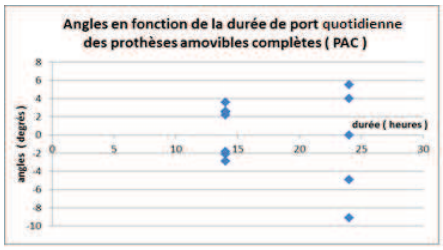
En ce qui concerne le parallélisme du plan d'occlusion par rapport au plan de Camper, les résultats ont montré qu'un participant présentait un plan d'occlusion parallèle à celui de Camper. En ce qui concerne les autres participants, 6 présentaient un angle positif moyen de 3,4° (min 2,2°, max 4°) et 5 participants présentaient un angle négatif moyen de 4,16 (min 2,1°, max 9,1°).

COMPARAISON ENTRE L'ANCIENNETE DES PAC ET LES ANGLES ENTRE LE PLAN D'OCCLUSION ET LE PLAN DE CAMPER.



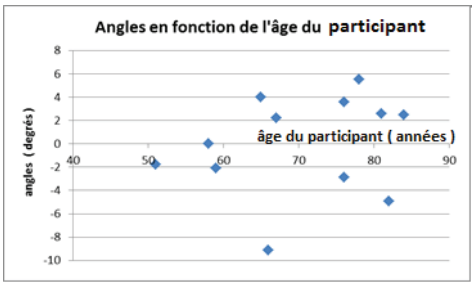
Plus les prothèses étaient anciennes, plus l'angle augmentait, plus le plan d'occlusion s'écartait du plan de Camper. De plus, pour une prothèse de 4 mois, aucune modification n'a été constatée : le plan de Camper était parallèle au plan d'occlusion. Les modifications ont été observées qu'à partir d'une année de port.

COMPARAISON ENTRE LA DUREE DE PORT QUOTIDIENNE DES PAC ET LES ANGLES ENTRE LE PLAN D'OCCLUSION ET LE PLAN DE CAMPER.



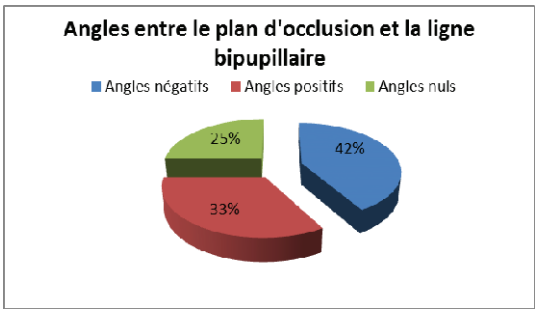
Plus les prothèses étaient portées, plus l'angle augmentait, plus le plan d'occlusion s'écartait du plan de Camper. De plus pour un port de 24 heures, incluant donc le port nocturne, des modifications importantes ont été observées.

COMPARAISON ENTRE L'AGE DU PARTICIPANT ET LES ANGLES ENTRE LE PLAN D'OCCLUSION ET LE PLAN DE CAMPER.



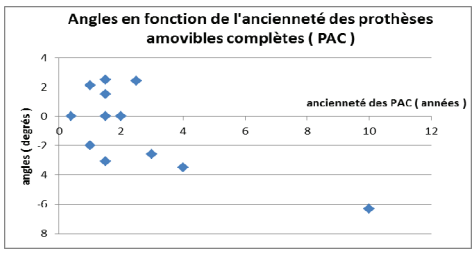
Aucune relation entre l'âge du participant et la modification du plan d'occlusion par rapport au plan de Camper n'a été observée.

ANGULATION DU PLAN D'OCCLUSION DANS LE PLAN FRONTAL PAR RAPPORT A LA LIGNE BIPUPILLAIRE.



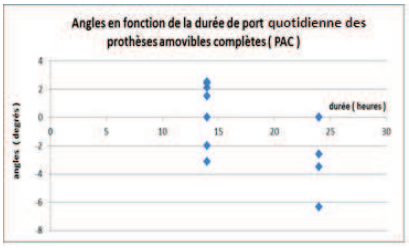
En ce qui concerne le parallélisme du plan d'occlusion par rapport à la ligne bipupillaire, les résultats ont montré que 3 participants présentaient un plan d'occlusion parallèle à la ligne bipupillaire. En effet, 4 participants présentaient un angle positif moyen de 2,1° (min 1,5°, max 2,5°), et 5 participants présentaient un angle négatif moyen de 3,5° (min 2°, max 6,31°).

COMPARAISON ENTRE L'ANCIENNETE DES PAC ET LES ANGLES ENTRE LE PLAN D'OCCLUSION ET LA LIGNE BIPUPILLAIRE.



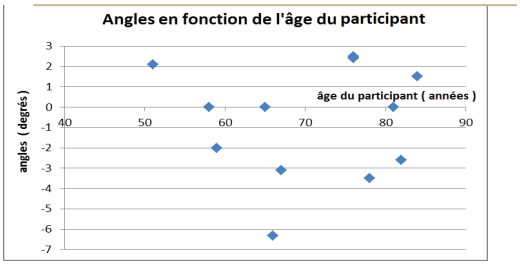
Plus les prothèses étaient anciennes, plus l'angle augmentait, plus le plan d'occlusion s'inclinait par rapport à la ligne bipupillaire. La majorité des participants présentait un angle négatif, c'est-à-dire un plan d'occlusion incliné de leur coté droit. De plus, pour une prothèse de 4 mois, aucune modification n'a été constatée.

COMPARAISON ENTRE LA DUREE DE PORT QUOTIDIENNE DES PAC ET LES ANGLES ENTRE LE PLAN D'OCCLUSION ET LA LIGNE BIPUPILLAIRE.



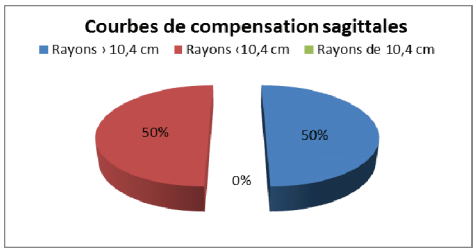
Plus les prothèses étaient portées, plus l'angle augmentait, plus le plan d'occlusion s'inclinait par rapport à la ligne bipupillaire. De plus, pour les participants portant leurs prothèses en continu, les modifications les plus importantes ont été observées et du coté droit.

COMPARAISON ENTRE L'AGE DU PARTICIPANT ET LES ANGLES ENTRE LE PLAN D'OCCLUSION ET LA LIGNE BIPUPILLAIRE.



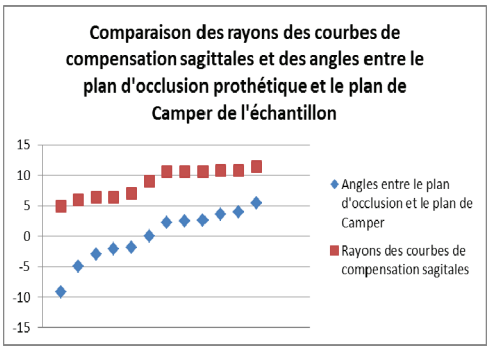
Aucune relation entre l'âge du participant et la modification du plan d'occlusion par rapport à la ligne bipupillaire n'a été observée.

COURBE DE COMPENSATION SAGITTALE.



Aucune courbe de compensation sagittale observée ne possèdait un rayon de 10,4 cm, classiquement décrit par Monson comme le rayon de référence. La moitié des participants présentait une courbe de rayon inférieur à 10,4 cm, avec une moyenne de 6,7 cm (min 5 cm,

max 9 cm). L'autre moitié des participants présentait une courbe de rayon supérieur à 10,4 cm avec une moyenne 10,8 de cm (min 10,6 cm, max 11,4 cm).

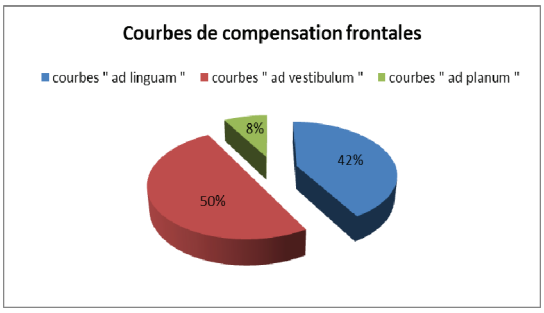


La courbe de compensation sagittale et l'angulation du PO par rapport à Camper sont liées. Pour des angles négatifs, les rayons décroissaient, pour des angles positifs, les rayons étaient supérieurs à 10,4cm, le point d'équilibre étant retrouvé pour un rayon d'environ 9 cm.

Les comparaisons faites sur les données issues de l'utilisation des gabarits pour évaluer la courbe de compensation sagittale donnaient les mêmes résultats que celles issues de l'utilisation des phototgraphies lorsqu'on s'intéressait à l'ancienneté des prothèses, leur durée de port quotidienne et l'âge des participants :

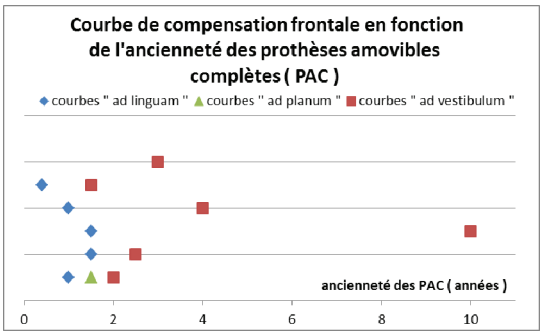
- Plus les prothèses étaient anciennes, plus la courbe de compensation sagittale se modifiait.
- Plus les prothèses étaient portées, plus la courbe de compensation sagittale se modifiait.
- Il n'existait aucune relation entre l'âge du participant et la courbe de compensation sagittale.

COURBE DE COMPENSATION FRONTALE.



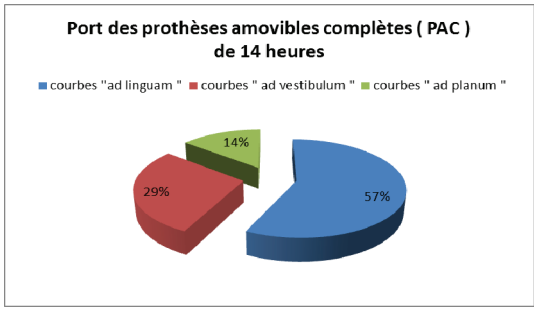
En ce qui concerne les courbes de compensation frontales, les résultats ont montré que 5 participants présentaient une courbe à inclinaison « ad lingam ». Alors que le reste des participants avaient une modification de leur courbe de compensation frontale. En effet, un participant présentait une courbe « ad planum » et 6 participants présentaient une courbe avec une inversion totale de la concavité à inclinaison « ad vestibulum ».

COMPARAISON ENTRE L'ANCIENNETE DES PAC ET LA COURBE DE COMPENSATION FRONTALE.

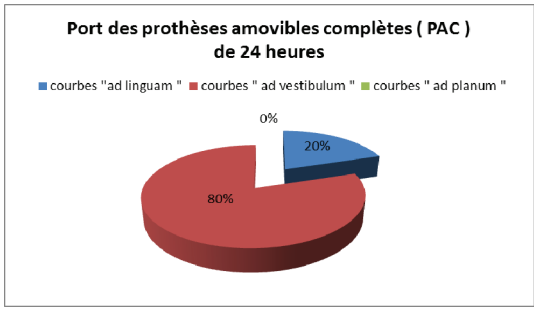


Plus les prothèses étaient anciennes, plus la courbe de compensation frontale s'inversait : le rayon augmentait de manière à ce que la concavité supérieur devenait une convexité supérieure.

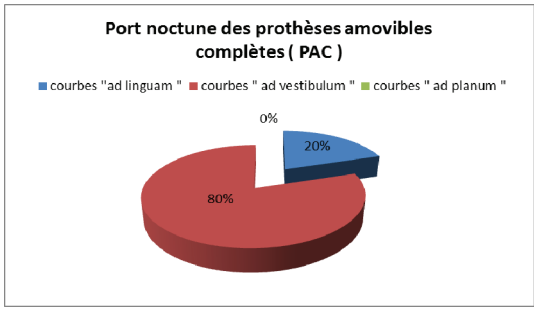
COMPARAISON ENTRE LA DUREE DE PORT QUOTIDIENNE DES PAC ET LA COURBE DE COMPENSATION FRONTALE.



Pour un port quotidien de 14 heures, 4 participants présentaient une courbe de Wilson « ad linguam ». Alors que 3 des participants présentaient une modification de leur courbe de compensation frontale dont un seul avec une courbe « ad planum » et 2 participants avec une courbe « ad vestibulum ».



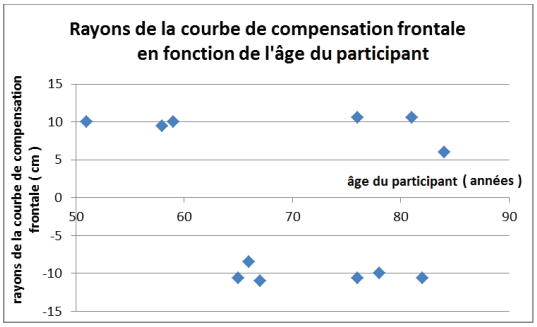
Pour un port quotidien de 24 heures, un seul des participants présentait une courbe de compensation frontale « ad linguam ». Alors que 4 participants présentaient une courbe « ad vestibulum ». Aucun des participants ne possèdait une courbe « ad planum ».



Pour un port nocturne des prothèses, les mêmes résultats que pour un port quotidien de 24 heures ont été observés.

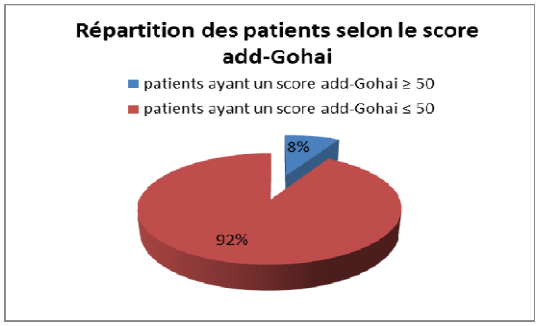
Donc plus les prothèses étaient portées, plus la courbe de compensation frontale se modifiait : la concavité supérieure devenait une convexité supérieure. De même, pour un port nocturne des prothèses, la courbe de compensation frontale aura plus de chance d'être inversée.

COMPARAISON ENTRE L'AGE DU PARTICIPANT ET LA COURBE DE COMPENSATION FRONTALE.



Aucune relation entre la modification de la courbe de compensation frontale et l'âge du participant n'a été observée.

QUESTIONNAIRE GOHAI.



Le score add-GOHAI moyen était égal à 39,5, avec un score minimal de 33 et maximal de 53.

Un seul des participants présentait un score add-GOHAI supérieur à 50. Son indice de qualité de vie orale était alors modéré. Tandis que le reste de l'échantillon possèdait un score add-Gohai inférieur à 50. L'indice de qualité de vie orale pour ces participants était alors mauvais.

Rang	Questions	Item	Prévalence
1	1, 2	Limitation fonctionnelle : mastication	75%
2	6, 7, 9, 10, 11	Champ psycho-social	39,90%
3	5	Inconfort	25%
4	4	Limitation fonctionnelle : phonation	16,67%
5	3	Limitation fonctionnelle : déglutition	8,33%
6	8	Douleur	0%

Tableau 1 : classification des questions du GOHAI relatif aux problèmes évoqués par les participants et leur prévalence.

La limitation fonctionnelle et le champ psycho-social étaient les problèmes les plus fréquemment évoqués.

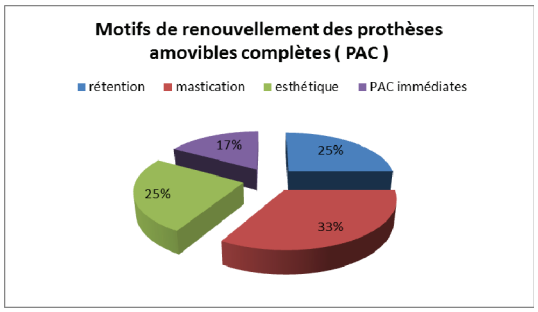
Sur le plan fonctionnel, 75% des participants ont déclaré avoir « toujours » ou « souvent » des problèmes pour mastiquer. (question 1 et 2)

Sur le plan psycho-social, 39,90% des participants déclaraient avoir « toujours » ou « souvent » ressenti de l'embarras et limité ses contacts à cause de son état buccal. (question 6,7,9,10,11)

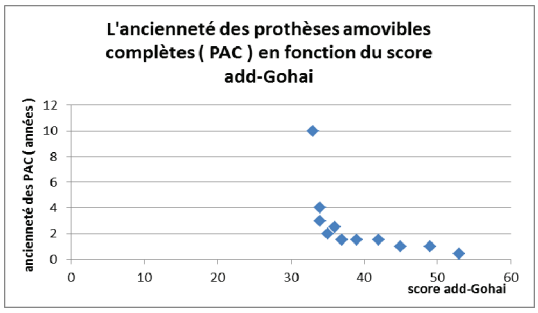
De même, ce résultat est retrouvé dans le recueil des motifs de renouvellement des prothèses. En effet, 75% des participants ont refait leurs prothèses pour des raisons fonctionnelles :

- 33% pour des problèmes de mastication
- 25% pour des problèmes de rétention
- 17% car leurs prothèses étaient des PAC immédiates et donc elles n'étaient plus adaptées au niveau fonctionnel

25% des participants ont refait leurs prothèses car l'esthétique ne leur convenait plus.

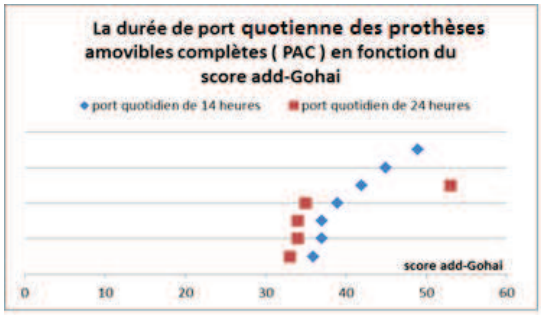


COMPARAISON ENTRE L'INDICE DE QUALITE DE VIE ORALE ET L'ANCIENNETE DES PAC.



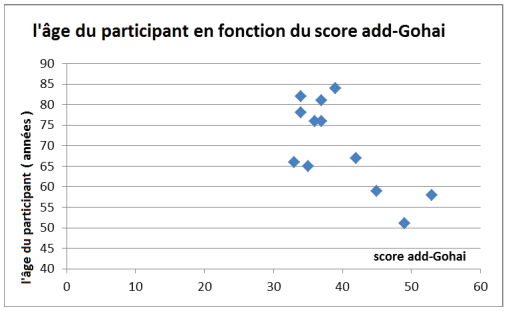
Plus les prothèses étaient récentes, plus le score add-Gohai était élevé. Donc les participants ayant des prothèses récentes avaient un meilleur indice de qualité de vie orale que ceux ayant des prothèses plus anciennes.

COMPARAISON ENTRE L'INDICE DE QUALITE DE VIE ORALE ET LA DUREE DE PORT QUOTIDIENNE DES PAC.



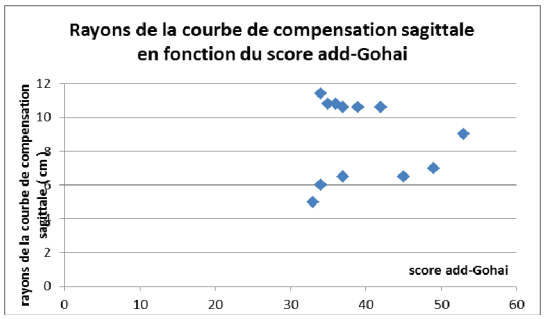
Pour un port quotidien des prothèses de 14 heures, le score add-Gohai avec une moyenne de 41, était plus élevé que pour un port quotidien de 24 h, avec une moyenne de 38. Donc les participants portant leurs prothèses 14 heures par jour, ont un meilleur indice de qualité de vie orale que les participants portant leurs prothèses en continu.

COMPARAISON ENTRE L'INDICE DE QUALITE DE VIE ORALE ET L'AGE DU PARTICIPANT.



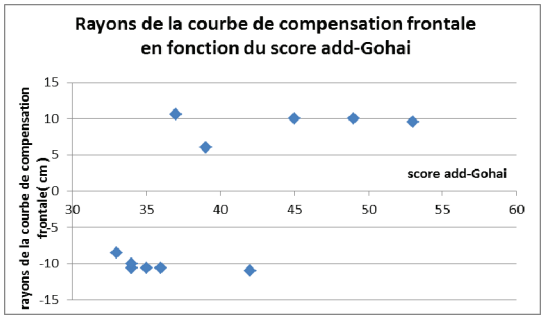
Plus le participant était jeune, plus le score add-Gohai était élevé. Donc les participants jeunes porteurs de PAC avaient un meilleur indice de qualité de vie orale que les participants âgés porteurs de PAC.

COMPARAISON ENTRE L'INDICE DE QUALITE DE VIE ORALE ET LA MODIFICATION DE LA COURBE DE COMPENSATION SAGITTALE.



Plus le rayon de la courbe se rapprochait de la valeur de référence, plus le score add-Gohai augmentait. Les participants ayant une mauvaise qualité de vie orale avaient une modification de leur courbe de compensation sagittale.

COMPARAISON ENTRE L'INDICE DE QUALITE DE VIE ORALE ET LA MODIFICATION DE LA COURBE DE COMPENSATION FRONTALE.



Pour les courbes de compensation frontale à concavité supérieure, les scores add-Gohai étaient les plus élevés avec une moyenne de 44 (min 37, max 53).

Pour les courbes de compensation frontale à convexité supérieure, les scores add-Gohai étaient plus petits avec une moyenne de 35 (min 33, max 42).

Donc les participants ayant un bon score add-Gohai, c'est-à-dire une bonne qualité de vie orale, avaient une courbe de compensation frontale « ad linguam ». Si la courbe se modifiait et devenait « ad vestibulum », une diminution du score add-Gohai pouvait être constatée et donc une mauvaise qualité de vie orale.

QUESTIONNAIRE QUALICES 22.

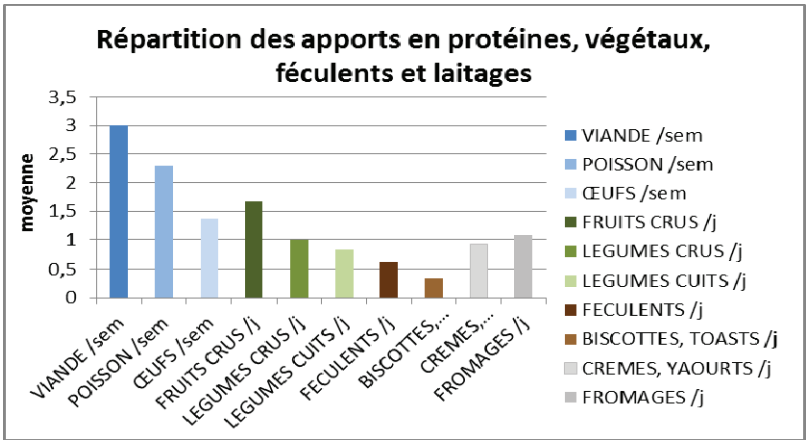
DESEQUILIBRES :

Les résultats ont montré que 5 participants prenaient un petit déjeuner déséquilibré et 6 ne prenaient pas de petit déjeuner.

En ce qui concerne les déséquilibres dans les apports en vitamines et minéraux, 9 participants présentaient des carences en apport en fer, 8 des carences en apport en calcium et un pour la vitamine C.

Sur les 12 participants, 10 ne consommaient pas suffisamment de pain et de féculents. Quatre participants n'avaient pas un apport hydrique suffisant.

REPARTITION DES APPORTS EN PROTEINES, VEGETAUX, FECULENTS ET LAITAGES :

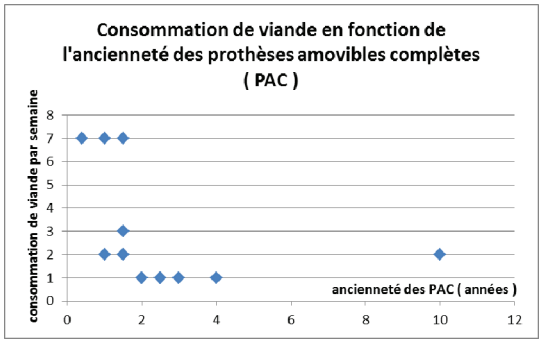


Les résultats ont montré que les participants consommaient en moyenne presque 3 fois par semaine de la viande, plus de 2 fois du poisson et un peu plus d'une fois des œufs.

En ce qui concerne les apports en féculents, ils représentaient en moyenne moins d'une portion par jour. Les laitages sont consommés à la hauteur de presque 2 portions quotidiennes.

En moyenne par jour, ils ont déclaré consommer une portion et demie de fruits crus, une portion de légumes crus et presque une portion de légumes cuits.

COMPARAISON ENTRE LES PREFERENCES ALIMENTAIRES ET L'ANCIENNETE DES PAC.

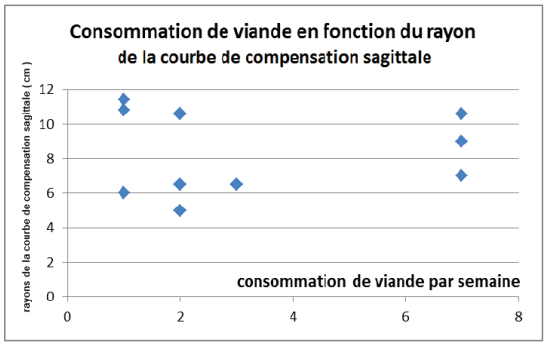


Les données montraient que les participants ayant les prothèses les plus récentes consommaient plus souvent de la viande.

COMPARAISON ENTRE LES PREFERENCES ALIMENTAIRES, LA DUREE DE PORT QUOTIDIENNE DES PAC ET L'AGE DES PARTICIPANTS.

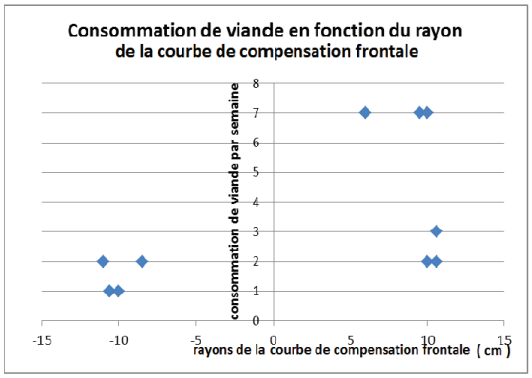
Lorsque l'on a comparé l'âge des participants, la durée de port quotidienne des prothèses amovibles complètes, aux préférences alimentaires, aucune tendance n'a été mise en évidence.

COMPARAISON ENTRE LES PREFERENCES ALIMENTAIRES ET LA MODIFICATION DE LA COURBE DE COMPENSATION SAGITTALE.



Plus le rayon de la courbe se rapprochait de la valeur de référence, plus la consommation de viande augmantait. Les participants mangeant de la viande peu souvent par semaine avaient une modification de leur courbe de compensation sagittale.

COMPARAISON ENTRE LES PREFERENCES ALIMENTAIRES ET LA MODIFICATION DE LA COURBE DE COMPENSATION FRONTALE.

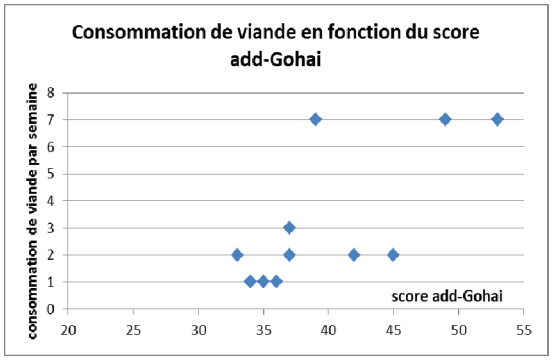


Pour les courbes de compensation frontale à concavité supérieure, la consommation de viande par semaine était la plus élevée avec une moyenne de 4,7 (min 2, max 7).

Pour les courbes de compensation frontale à convexité supérieure, la consommation de viande par semaine était plus petite avec une moyenne de 1,3 (min 1, max 2).

Donc les participants mangeant souvent de la viande par semaine, avaient une courbe de compensation frontale « ad linguam ». Si la courbe se modifiait et devenait « ad vestibulum », une diminution de la consommation pouvait être constatée.

COMPARAISON ENTRE LES PREFERENCES ALIMENTAIRES ET L'INDICE DE QUALITE DE VIE ORALE.



Plus le score add-Gohai était élevé, plus la consommation de viande par semaine était importante. Les participants ayant une bonne qualité de vie orale mangeaient plus de viande que les participants ayant une mauvaise qualité de vie orale.

DISCUSSION :

Ce travail consistait en une étude pilote, de faisabilité sur la modification des courbes du plan d'occlusion. Compte tenu de la petite taille de l'échantillon de participants, les résultats ont été rendus de façon descriptive, aucune étude statistique ne pouvant être menée.

Des relations ont été toutefois mises en évidence entre les modifications des courbes fonctionnelles de compensation des prothèses amovibles complètes bi-maxillaires (PAC) et les facteurs suivants.

En effet, la durée de port quotidienne et l'ancienneté des prothèses influenceraient les courbes fonctionnelles contrairement au facteur âge ou genre du participant.

Selon Schmid-Schwap et al., 2009, les modifications occlusales ont tendance à être moins importantes pour un port continu de 24 heures. Cette observation n'a pas été confirmée par nos données. Ce travail a montré que plus la durée de port quotidienne augmentait, plus le plan d'occlusion divergeait de la ligne bipupillaire et du plan de Camper. De même, le rayon de la courbe de compensation sagittale s'écartait de la valeur de référence et le rayon de la courbe de compensation frontale augmentait jusqu'à l'inversion de la courbure. Pour un

port continu de 24 heures, les modifications étaient maximales. Ces données sont concordantes avec les résultats décrits par Stober et al., 2012, qui ont montré une modification importante des surfaces occlusales des dents des prothèses amovibles complètes des participants portant leurs prothèses 24 heures, c'est-à-dire la nuit également.

De plus, ce travail a mis en évidence que plus l'ancienneté de la prothèse était grande, plus la modification des courbes fonctionnelles était importante. Les modifications étaient observées à partir de 4 mois de port. Un des biais de ce travail était l'absence de participants ayant portés leurs prothèses entre 5 mois à 1 an. En effet, entre 4 mois et un an de port la cinétique des modifications reste à mettre en évidence. Toutefois, après 1 an les modifications des courbes étaient appréciables. D'après Schmid-Schwap et al., 2009, il existait une perte verticale des dents postérieures après 1 an de port des prothèses.

Dans l'étude de Stober et al., 2012, aucun effet significatif du genre sur la modification des surfaces occlusales des dents artificielles des prothèses n'a été mis en évidence. Ce résultat est corroboré par celui de l'étude clinique de Schmid-Schwap et al., 2009, qui n'ont trouvé aucune différence pour les porteurs masculins et féminins de PAC. N'ayant pas un nombre équivalent de participants masculins et féminins dans ce travail, les données n'ont pas été exploitées.

Selon nos données, aucune relation entre l'âge et les modifications des courbes fonctionnelles de compensation des prothèses n'a été mise en évidence. En revanche d'après Schmid-Schwap et al., 2009, l'âge du participant jouerait un rôle sur l'ampleur des modifications des dents artificielles des prothèses. Pour ces auteurs, les modifications seraient moins importantes avec l'augmentation de l'âge. Ceci pouvait être expliqué par une diminution de l'activité musculaire avec l'âge entraînant une diminution des forces occlusales et masticatoires (17) (18).

Les modifications des courbes de compensations observées dans cette étude, liées à l'ancienneté ainsi qu'au port quotidien des prothèses et non à l'âge du participant, seraient dues à une usure des surfaces occlusales. Certaines études ont montré qu'une abrasion extrême de 50-90 µm (19) voir 100µm (20) pouvait être constatée. Une étude plus récente révélait une usure plus importante : 121-221 µm après un an de port des prothèses (13).

Toutefois, l'usure dépendrait des matériaux en résine utilisés. Les dents en résine composite possédaient un comportement identique à l'abrasion, à savoir supérieur à celui des résines acryliques conventionnelles mais toujours inférieur à celui des dents en porcelaine (21, 22, 23). En prothèses amovibles complètes bi-maxillaires, les dents en porcelaine ne s'useraient pas plus vite que les dents en résine composite ou même en acrylique mais présenteraient des fractures (24). Les dents artificielles en résine acrylique présentaient souvent une usure occlusale rapide, ce qui pouvait conduire à une diminution de l'efficacité, une instabilité des prothèses et des troubles de l'articulation temporo-articulaire (12). Pour les dents en résine composite, la taille des charges influencerait la résistance à l'abrasion : les composites microchargés semblaient mieux résister que les nanochargés (25). Les résines acryliques avec des liaisons croisées (Cross Linking) possèderaient un comportement intermédiaire entre les dents acryliques conventionnelles et les dents en résine composite (26, 27). Les dents en résine acrylique conventionnelle présentaient le moins bon comportement et l'usure la plus importante (28). De nos jours, la fabrication d'un nouveau type de dents, les dents Premium®, seraient parmi les plus proches en comportement des dents naturelles (29). Le matériau utilisé était le MPM (Multiplex Polymer Matrix). Il s'agissait d'une résine PMMA (Polyméthyl Méthacrylate) hautement réticulé comprenant de nombreuses liaisons croisées (Cross-Linking) et des billes contenant des charges inorganiques.

Dans cette étude, la courbe de compensation frontale avait tendance à s'inverser avec l'ancienneté et la durée de port quotidienne des prothèses. Une usure des cuspides d'appui des molaires mandibulaires a été constatée, entraînant alors une augmentation de la concavité supérieure de la courbe de compensation frontale jusqu'à son inversion pour des usures importantes. Les usures de ces cuspides seraient fonction du cycle masticatoire. Le Gall et al., 2002, ont montré que la cuspide d'appui de la molaire mandibulaire correspondait à l'entrée de cycle masticatoire lors de trituration du bol alimentaire (30). L'usure des cuspides d'appui de chaque côté suggérerait une mastication bilatérale des participants. De plus, ces usures seraient fonction de la qualité de l'occlusion totalement équilibrée (OTE) des prothèses. Si cette occlusion était mauvaise, cela favoriserait des prématurités ou des interférences entraînant par la suite des usures plus importantes et nombreuses.

Un des biais majeur de cette étude était le manque d'informations sur les prothèses lors de leur insertion initiale. En effet, la méconnaissance de la qualité d'OTE, l'orientation du plan d'occlusion par rapport aux plans de référence (plan de Camper, la ligne bipupillaire), la forme de la courbe de compensation sagittale et frontale lors de la réalisation des prothèses ne permet pas de quantifier réellement les modifications survenues. Les prothèses pouvaient avoir dès le début des courbes fonctionnelles de compensation non conformes. Concernant la qualité de l'OTE, lors de l'insertion initiale des PAC bi-maxillaires, il faudrait prendre des photographies des surfaces occlusales où les points de contacts seraient marqués. De plus, la nature des matériaux des dents artificielles n'a pas été précisée. En effet en fonction de la résine utilisée, la résistance à l'usure peut être différente. Un autre biais est à souligner: le faible nombre de participants. Peu de patients ont donné leur autorisation pour participer à l'étude. De même, la collecte des informations par les étudiants n'a pas été toujours respectée.

Dans ce travail, la limitation fonctionnelle due à un problème de mastication était le problème majeur des participants. Le champ fonctionnel impacterait sur leur qualité de vie orale. En effet, une mauvaise mastication aurait des conséquences sur une mauvaise qualité de vie orale. De même, cette étude a mis en évidence que plus les courbes de compensation frontale et sagittale se modifiaient, plus la qualité de vie orale devenait mauvaise.

Au niveau des préférences alimentaires, les participants de cette étude mangeaient de façon relativement équilibrée : des protéines, des légumes et fruits, des laitages. Dans l'échantillon, les légumes crus, les fruits crus et la viande, considérés comme aliments durs, étaient consommés contrairement aux biscottes et toasts. Un biais de ce travail était que le questionnaire a été réalisé en Eté et les participants habitaient dans une région avec un régime alimentaire méridionale. Ce qui pourrait expliquer la consommation de fruits et légumes crus chez les participants ayant des difficultés à mastiquer. D'après cette étude, pour les participants porteurs de PAC les plus récentes, avec des courbes de compensation moins modifiées, la consommation de viande était plus importante que pour les autres participants. Les participants ayant des modifications importantes des courbes de compensation mangeraient peu d'aliments durs. Ogle et al., 1998, ont montré une corrélation entre la préférence alimentaire (aliments durs, crus, légumes) et l'usure des

dents artificielles en résine en PAC (31). Pour ces auteurs, plus les prothèses étaient usées, plus les aliments durs ou crus étaient écartés pour une préférence pour les aliments mous comme les légumes cuits.

Plusieurs études ont montré que les forces occlusales chez les porteurs de PAC sont moins importantes que chez les sujets en dentition naturelle. Une usure moins importante a été observée chez les édentés porteurs des PAC (32) (33). Une hypothèse avancée par les auteurs était l'absence de récepteurs parodontaux et une diminution de la force occlusale. Les sujets édentés écartaient donc les aliments durs et préféraient les aliments mous. De plus, pour Alajbeg et al., 2005, les muscles masticateurs des participants édentés montraient une activité plus élevée que celle des dentés (34). Chez les sujets édentés porteurs de PAC bi-maxillaires, pour réaliser un bol alimentaire déglutissable nécessitait beaucoup de cycles masticatoires et donc une plus grande activité musculaire (35). Ce nombre accru de cycle pouvait être à l'origine d'une usure importante. Chez la personne âgée, l'usure restait inférieure à celle du denté car elle se fatiguait rapidement et donc arrêtait le cycle masticatoire.

Un constat intéressant à exploiter de cette étude était les résultats identiques obtenus par deux méthodes différentes concernant la courbe de compensation sagittale: la méthode des Gabarits et la méthode des photographies de profil. En effet, l'angle mesuré par la méthode des photographies correspondait à la flèche de la courbe de compensation sagittale et les gabarits posés sur les modèles en plâtre correspondaient à l'arc de la courbe de compensation sagittale. Sachant que la méthode des gabarits était plus fastidieuse à réaliser, la méthode des photographies de profil suffirait à déterminer les modifications de la courbe de compensation sagittale pour les prochaines études.

CONCLUSION

Pour cette étude, nous sommes restés dans les soins courants. Nous avons fait tout ce qui était inclus dans une thérapeutique usuelle. Cette étude de faisabilité a permis de mettre en évidence plusieurs facteurs tels que l'ancienneté et la durée de port quotidienne des prothèses intervenant dans les modifications des courbes fonctionnelles de compensation des PAC bi-maxillaires. Certains biais, comme le manque d'informations des prothèses lors de leur insertion initiale, étaient quand même présents du fait que cette étude a été faite chez des patients venant pour le renouvellement de leurs prothèses d'usage. Pour réaliser une étude significative, il faudra prendre un échantillon plus important, un état témoin à t0 et une évaluation annuelle jusqu'à la doléance du patient qui motive la réadaptation des PAC bi-maxillaires.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1. Kaifu Y, Kasai K, Townsend GC, Richards LC. Tooth wear and the "design" of the human dentition: a perspective from evolutionary medicine. Am J Phys Anthropol. 2003;Suppl 37:47-61. Review.

2. Dictionnaire culturel en langue française. Paris: Le Robert, 2005.

3. Dictionnaire latin-français: Le Grand Gaffiot. Paris: Hachette, 2000.

4. D'Incau E, Couture C, Maureille B. Human tooth wear in the past and the present: tribological mechanisms, scoring systems, dental and skeletal compensations. Arch Oral Biol. 2012 Mar;57(3):214-29. doi: 10.1016/j.archoralbio.2011.08.021. Epub 2011 Sep 13. Review.

5. Dawson PE. Les problèmes de l'occlusion Clinique: évaluation, diagnostic, traitement. Paris: Edition CDP, 1992.

6. Ackermann F. Le mécanisme des mâchoires (naturelles et artificielles). Paris: Masson, 1954.

7. Lejoyeux J. Prothèse complète: diagnostic, traitement. 3ème édition. Tome 2. Paris: Maloine, 1976.

8. Hüe O, Berteretche MV. Prothèse complète: réalité clinique, solution thérapeutique. Paris: Quintessence International, 2003.

9. Utz KH. Studies of changes in occlusion after the insertion of complete dentures (part II). J Oral Rehabil. 1997 May;24(5):376-84.

10. Paterson AH. Contribution of artificial dentures. The Dental Cosmos. 1923; 65(27):679-89

11. Pompignoli M. contribution à l'étude de la technique de Paterson. Thèse de 3ème cycle en sciences odontologiques, Bordeaux n°'43.55.84, 1984.

12. Stober T, Geiger A, Rues S, Dreyhaupt J, Rammelsberg P, Ohlmann B. Factors affecting wear of composite resin denture teeth--24-month results from a clinical study. Clin Oral Investig. 2012 Apr;16(2):413-20. doi: 10.1007/s00784-011-0534-y. Epub 2011 Mar 8.

13. Schmid-Schwap M, Rousson V, Vornwagner K, Heintze SD. Wear of two artificial tooth materials in vivo: a 12-month pilot study. J Prosthet Dent. 2009 Aug;102(2):104-14. doi: 10.1016/S0022-3913(09)60118-9.

14. Mafart B, Bezzina S, Orthlieb JD. Les courbes de Wilson: organization et usure dentaire. Paléoanthropologie et Paléopathologie osseuse, Art'Com Edit, Paris. 2001;4:45-59.

15. Cawood JI, Howell RA. A classification of the edentulous jaws. Int J Oral Maxillofac Surg. 1988 Aug;17(4):232-6.

16. Tubert-Jeannin S, Riordan PJ, Morel-Papernot A, Porcheray S, Saby-Collet S. Validation of an oral health quality of life index (GOHAI) in France. Community Dent Oral Epidemiol. 2003 Aug;31(4):275-84.

17. Shinogaya T, Matsumoto M. Evaluation of prosthodontic treatment by occlusal force distribution: a methodological study. Eur J Prosthodont Restor Dent. 1998 Sep;6(3):121-5.

18. Yeh CK, Johnson DA, Dodds MW, Sakai S, Rugh JD, Hatch JP. Association of salivary flow rates with maximal bite force. J Dent Res. 2000 Aug;79(8):1560-5.

19. Ogle RE, David LJ, Ortman HR. Clinical wear study of a new tooth material: Part II. J Prosthet Dent. 1985 Jul;54(1):67-75.

20. Harrison A. Clinical results of the measurement of occlusal wear of complete dentures. J Prosthet Dent. 1976 May; 35(5):504-11.

21. Hirano S, May KB, Wagner WC, Hacker CH.In vitro wear of resin denture teeth J Prosthet Dent. 1998 Feb; 79(2):152-5.

22. Kawano F, Ohguri T, Ichikawa T, MizunoI, Hasegawa A. Shock absorbability and hardness of commercially available denture teeth.Int J Prosthodont. 2002 May-Jun;15(3): 243-7.

23. Ghazal M, Yang B, Ludwig K, Kern M.Two-body wear of resin and ceramic denture teeth in comparison to human enamel.Dent Mater. 2008 Apr;24(4): 502-7.

24. Ghazal M, Steiner M, Kern M. Wear resistance of artificial denture teeth Int J Prosthodont. 2008 Mar-Apr;21(2) : 166-8.

25. Yesil ZD, Alapati S, Johnston W, Seghi RR.Evaluation of the wear resistance of new nanocomposite resin restorative materials.J Prosthet Dent. 2008 Jun; 99(6): 435-43.

26. Hahnel S, Behr M, Handel G, Rosentritt M.Two-body wear of artificial acrylic and composite resin teeth in relation to antagonist material.J Prosthet Dent. 2009 Apr; 101(4):269-78.

27. Stober T, Henninger M, Schmitter M, Pritsch M, Rammelsberg P.Three-body wear of resin denture teeth with and without nanofillers.J Prosthet Dent. 2010 Feb; 103(2):108-17.

28. Suzuki S. In vitro wear of nano-composite denture teeth. J Prosthodont. 2004 Dec; 13(4): 238-43.

29. Stober T, Lutz T, Gilde H, Rammelsberg P.Wear of resin denture teeth by two-body contact.Dent Mater. 2006 Mar; 22(3): 243-9.

30. Le Gall M, Lauret J. Occlusion et fonction: une approche clinique rationnelle. Paris : Edition CDP, 2002.

31. Ogle RE, Davis EL. Clinical wear study of three commercially available artificial tooth materials: thirty-six month results. J Prosthet Dent. 1998 Feb;79(2):145-51.

32. Moriya Y, Tuchida K, Moriya Y, Sawada T, Koga J, Sato J, Nishikawa M, Takizawa T, Uematsu H, Ozaki T, Gionhaku N. The influence of craniofacial form on bite force and EMG activity of masticatory muscles. VIII-1. Bite force of complete denture wearers. J Oral Sci. 1999 Mar;41(1):19-27.

33. Miyaura K, Morita M, Matsuka Y, Yamashita A, Watanabe T. Rehabilitation of biting abilities in patients with different types of dental prostheses. J Oral Rehabil. 2000 Dec;27(12):1073-6.

34. Alajbeg IZ, Valentic-Peruzovic M, Alajbeg I, Illes D, Celebic A. The influence of dental status on masticatory muscle activity in elderly patients. Int J Prosthodont. 2005 Jul-Aug;18(4):333-8.

35. Veyrune JL, Mioche L. Complete denture wearers: electromyography of mastication and texture perception whilst eating meat. Eur J Oral Sci. 2000 Apr;108(2):83-92.

ANNEXES

Annexe 1 : le questionnaire sociodémographique.

ETUDE CLINIQUE CONCERNANT L'USURE DES PROTHESES AMOVIBLES COMPLETES

Dossier patient :

Nom et Prénom :

Code des modèles : PAC existantes ☐

PAC neuves ☐

Sexe :

Age :

Motif de renouvellement : *(cocher LE motif le plus important)*

- ☐ PAC immédiate
- ☐ PAC transitoire
- ☐ Mastication
- ☐ Rétention
- ☐ Usure
- ☐ Esthétique

Ancienneté de l'édentement : ☐ années
(depuis combien de temps êtes vous totalement édenté ?)

Classification des crêtes : ☐
(voir annexe)

Modification de la prothèse : *(cocher une case ou plusieurs)*

- ☐ rebasage
- ☐ réparation
- ☐ rajout de dents
- ☐ rien

Période de port de la prothèse par jour : ☐ heures / j

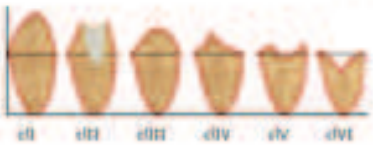
Port de la prothèse la nuit : oui
non

Nombre de paires de prothèses déjà portées : ☐

Ancienneté de la prothèse actuelle : ☐ années

ANNEXE

ANNEXE : classification des crêtes selon Cawood JI, Howell RA.



Annexe 2 : Le questionnaire General Oral Health Assessment Index (GOHAI)

Pendant les 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 ? rarement ? parfois ? souvent ? toujours

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

3- **Avez-vous pu avaler convenablement ?**
? jamais ? rarement ? parfois ? souvent ? toujours

4- **Vos dents ou vos appareils dentaires vous ont-ils empêché(e) de parler comme vous le vouliez ?**
? jamais ? rarement ? parfois ? souvent ? toujours

5- **Avez-vous pu manger de manière confortable ?**
? jamais ? rarement ? parfois ? souvent ? toujours

6- **Avez-vous limité vos contacts avec les gens à cause de vos dents, de vos gencives ou de vos appareils dentaires ?**
? jamais ? rarement ? parfois ? souvent ? toujours

7- **Avez-vous été satisfait(e) ou content(e) de l'aspect de vos dent, de vos gencives ou de vos appareils dentaires ?**
? jamais ? rarement ? parfois ? souvent ? toujours

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

9- **Vos problèmes de dents, de gencives ou d'appareils dentaires vous ont-il inquiété(e) ou préoccupé(e) ?**
? jamais ? rarement ? parfois ? souvent ? toujours

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 ? rarement ? parfois ? souvent ? toujours

11- **Avez-vous éprouvé de l'embarras pour manger devant les autres à cause de problèmes avec vos dents ou vos appareils dentaires ?**
? jamais ? rarement ? parfois ? souvent ? toujours

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

Questionnaire de qualité de vie orale (GOHAI), validé en langue française (16).

Annexe 3 : le questionnaire sur les préférences alimentaires (QUALICES 22).

IL EST IMPORTANT DE REMPLIR TOUTES LES CASES — RÉPONDRE ICI

23. Combien de morceaux de sucre (excepté " sucrettes "), de cuillerées à café de sucre en poudre, de miel, de cuillerées à soupe de confiture consommez-vous par jour ?
0 à 2 ⓪ 3 ou 4 ① 5 ou 7 ② 8 à 10 ③ 11 ou plus ④

24. Mangez-vous des aliments sucrés (bonbons, chocolats, biscuits, pâtisseries, viennoiseries, céréales, crèmes desserts, glaces...) ?
Jamais ou " pas tous les jours " ⓪ 1 fois par jour ①
2 fois par jour ② Plus de 2 fois par jour ③

Remarque pour les questions 25 à 29 :
1/4 litre = 25 cl = 250 ml = 1 bol = 2 petites tasses = 2 petits verres

25. Quelle quantité d'eau buvez-vous par jour y compris tisane, bouillon de légumes, boisson décaféinée ou déthéinée ?
Aucune ⓪ Moins d'1/4 de litre ① 1/4 à 1/2 litre ② 1/2 à 1 litre ③
1 à 1,5 litres ④ 1,5 à 2 litres ⑤ 2 à 3 litres ⑥ Plus de 3 litres ⑦

26. Quelle quantité de boissons excitantes (café, cola non décaféiné et boisson à base de thé) buvez-vous par jour ?
Aucune ⓪ Moins d'1/4 de litre ① 1/4 à 1/2 litre ② 1/2 à 1 litre ③
1 à 1,5 litres ④ 1,5 à 2 litres ⑤ Plus de 2 litres ⑥

27. Quelle quantité de boissons sucrées non light (cola, soda, tonic, nectar, boisson au thé, sirop dans l'eau) buvez-vous par jour ?
Aucune ⓪ Moins d'1/4 de litre ① 1/4 à 1/2 litre ② 1/2 à 1 litre ③
1 à 1,5 litres ④ 1,5 à 2 litres ⑤ Plus de 2 litres ⑥

28. Quelle quantité de jus de fruit " sans sucre ajouté " buvez-vous par jour ?
Aucune ⓪ Moins d'1/4 de litre ① 1/4 à 1/2 litre ② 1/2 à 1 litre ③
1 à 1,5 litres ④ 1,5 à 2 litres ⑤ Plus de 2 litres ⑥

29. Quelle quantité de lait buvez-vous par jour ?
Aucune ⓪ Moins d'1/4 de litre ① 1/4 à 1/2 litre ② 1/2 à 1 litre ③
1 à 1,5 litres ④ 1,5 à 2 litres ⑤ Plus de 2 litres ⑥

Les boissons alcoolisées sont traitées dans le questionnaire médical

30. En ce qui concerne le sel (à la cuisson et à table), mangez-vous :
Sans sel ? ⓪ Peu ou normalement salé ? ① Très salé ? ②

Réalisé par les étudiantes, l'équipe de CES de Saint-Brieuc et le service informatique de la CPAM 22 - 11/2000 - 221 01 6 - 37

---

l'Assurance Maladie

Centre d'Examens de Santé

Centre d'examens de santé
questionnaire élaboré au C.E.S. de Saint-Brieuc

QUESTIONNAIRE ALIMENTAIRE
(à rapporter complété au centre lors de votre rendez-vous)

Nom : _____ **Prénom :** _____
Ne rien écrire ici
Sexe (Féminin **F** / Masculin **M**) : ☐ **Age :** ☐ ans **Poids :** ☐ kg **Taille :** ☐ cm

IL EST IMPORTANT DE REMPLIR TOUTES LES CASES — RÉPONDRE ICI

Voici un exemple de question :
Mangez-vous des fruits secs (raisins, pruneaux, abricots...) ?
Jamais ou " pas tous les jours " ⓪ 1 fois par jour ① 2 fois par jour et plus ②
Si vous mangez des fruits secs 2 fois par semaine, répondre " 0 " dans l'encadré
Vous ne devez choisir qu'une seule réponse par question

0

1. De quoi se compose votre petit déjeuner habituel ?
_____
_____
_____
_____

2. Sautez-vous le déjeuner (repas de midi) ?
Jamais à 1 fois par semaine ⓪ 2 à 4 fois par semaine ① Plus de 4 fois par semaine ②

3. Combien de fois prenez-vous un goûter ?
Jamais ou moins d'une fois par semaine ⓪ 1 à 3 fois par semaine ①
4 à 6 fois par semaine ② tous les jours ③

4. Grignotez-vous (hors goûter) ?
Jamais ⓪ " Pas tous les jours " ① 1 fois par jour ② 2 fois par jour et plus ③

5. Quels corps gras utilisez-vous pour la cuisson de vos aliments ?
Aucun ⓪ Du beurre ① De la margarine dure (sous papier type "Astra®") ②
De la margarine molle (en barquette) ou de l'huile (olive ou autres) ③
Plusieurs corps gras (beurre + margarine ou huile) ④

IL EST IMPORTANT DE REMPLIR TOUTES LES CASES — RÉPONDRE ICI

6. Prenez-vous de la sauce ?
Non ⓪ peu ① beaucoup ②

7. Consommez-vous du beurre cru, sans oublier le beurre fondu sur les aliments (10g = 1 plaquette individuelle) ?
Jamais ou " pas tous les jours " ⓪ 1 fois par jour (10g) ①
2 fois par jour (20g) ② 3 fois par jour et plus (+ de 30g) ③

8. Prenez-vous des graisses végétales crues (huile en vinaigrette, en mayonnaise ou de la margarine molle en barquette) ou des fruits oléagineux (olives, noix, amandes, cacahuètes...) ?
Jamais ou " pas tous les jours " ⓪ 1 fois par jour ① 2 fois par jour et plus ②

9. Mangez-vous des fritures (frites, chips, beignets) ?
Jamais ou moins d'une fois par semaine ⓪ 1 à 2 fois par semaine ①
3 à 4 fois par semaine ② 5 fois par semaine et plus ③

10. Mangez-vous des viennoiseries (croissants, pains au chocolat, brioches...), des pâtisseries, des biscuits, des produits chocolatés, des quiches ou des panés ?
Jamais ou " pas tous les jours " ⓪ 1 fois par jour ①
2 fois par jour ② Plus de 2 fois par jour ③

11. A l'exception du jambon, mangez-vous de la charcuterie (pâté, rillettes, saucisson, andouille, lard, lardons, saucisse...) ?
0 à 3 fois par semaine ⓪ 4 à 6 fois par semaine ① 7 fois par semaine et plus ②

12. Combien de fois PAR SEMAINE prenez-vous de la viande (volaille, veau, agneau, boeuf, porc y compris le jambon, ...) ?
Remarque : il faut tenir compte des 7 déjeuners, des 7 dîners, des 7 petits déjeuners et des sandwichs

13. Mangez-vous du poisson ou d'autres produits de la mer (coquillages, crustacés, poissons en conserve) ?
Jamais ou moins d'une fois par semaine ⓪ 1 fois par semaine ①
2 à 3 fois par semaine ② 4 fois par semaine et plus ③

IL EST IMPORTANT DE REMPLIR TOUTES LES CASES — RÉPONDRE ICI

14. Combien d'oeufs prenez-vous en moyenne par semaine (petit déjeuner, hors d'oeuvre et plat principal) ?
0 à 1 par semaine ⓪ 2 à 3 par semaine ① 4 à 6 par semaine ② 7 et plus ③

15. Mangez-vous du fromage (sans oublier le gruyère râpé) ?
Jamais ou " pas tous les jours " ⓪ 1 fois par jour ① 2 fois par jour et plus ②

16. Mangez-vous des yaourts, du fromage blanc, des petits suisses ou des crèmes ?
Jamais ou " pas tous les jours " ⓪ 1 fois par jour ①
2 fois par jour ② 3 fois par jour et plus ③

17. Combien mangez-vous de pain par jour, en tenant compte des 3 repas et des collations ?
Remarque : 1 baguette pèse 200g à 240g, 1 tartine d'un pain de 2 livres d'1cm pèse 20g
Jamais ou rarement ⓪ Moins de 40g ① 40 à 100g ②
100g à 200g ③ 200 à 300g ④ Plus de 300g ⑤

18. Mangez-vous d'autres produits céréaliers (céréales en flocons ou en barres, biscottes, toasts, croûtons, crêpes, biscuits, viennoiseries...) ?
Jamais ou " pas tous les jours " ⓪ 1 fois par jour ① Plus d'1 fois par jour ②

19. Mangez-vous des féculents (pomme de terre, pâtes, semoule, riz, maïs, lentilles, flageolets...) ou préparations à base de farine (galette, pizza...) ?
Jamais ou " pas tous les jours " ⓪ 1 fois par jour ① Plus d'1 fois par jour ②

20. Mangez-vous des légumes cuits (haricots verts, choux, courgettes, petit pois, carottes, poireaux... sans oublier le potage) ?
Jamais ou " pas tous les jours " ⓪ 1 fois par jour ① Plus d'1 fois par jour ②

21. Mangez-vous des légumes crus (salade verte, tomate, poivron, radis...) ?
Jamais ou " pas tous les jours " ⓪ 1 fois par jour ① Plus d'1 fois par jour ②

22. Mangez-vous des fruits crus ?
Remarque : 1 fruit = 1 pomme = 3 abricots = 1 petite grappe de raisins = 15 cerises
Jamais ou " pas tous les jours " ⓪ 1 fruit par jour ① 2 fruits par jour ②
3 fruits par jour ③ 4 fruits par jour ou plus ④

Questionnaire alimentaire du centre d'Examen de Santé de Saint Brieuc.

Annexe 4 : le compte rendu du questionnaire sur les préférences alimentaires.

Dossier N° 12

08/02/2014

Les réponses de votre questionnaire alimentaire font apparaître des déséquilibres de consommation pou

Le petit déjeuner (déséquilibré)
Les graisses végétales
le fer
Le pain ou les féculents(insuffisance)

Déséquilibres

Le petit déjeuner (déséquilibré)

Votre petit déjeuner est déséquilibré ou/et n'est pas assez copieux.
Ce repas est indispensable pour garder la forme et la ligne. L'organisme à jeun depuis la veille a besoin d'énergie.Le déjeuner matinal est une question de priorité et d'organisation.
Pour avoir de l'appétit, il faut :
Eviter les dîners trop copieux et tardifs, boire un verre d'eau au réveil, éviter les coupe-faim (cigarette, café) lorsque vous êtes à jeun, varier la composition.
Vous trouverez un modèle au dos de ce compte-rendu.

Les graisses végétales

Il est nécessaire de consommer des graisses végétales (huile, margarine molle, olives, noisettes, amandes, ...) tous les jours (20 à 30g par jour). Elles protègent les artères (les huiles de **colza** et noix font baisser le taux de cholestérol) et elles ont des propriétés bénéfiques pour le transit, la peau et le cerveau.

le fer

Vous mangez peu d'aliments apportant du fer. Il est recommandé de consommer tous les jours 100 à 200g de produits d'origine animale (Viande, Poisson, Coquillages, Oeufs); entre 50 et 100 g pour un enfant de moins de 10 ans.
Il y en a également dans certains produits végétaux (graines de sésame, amandes, raisins secs, figues séchées, pois chiche, lentilles, haricots secs, céréales complètes, ...), mais il est moins bien absorbé.

Le pain ou les féculents(insuffisanc

C'est le groupe des céréales (blé, riz, maïs, avoine, ...) des pommes de terre, des légumes secs (lentilles, haricots rouges, ...), des préparations à base de farine (galette, pizza, gâteau, ...).
Ce sont des aliments de base, ils fournissent de l'énergie pour éviter les fringales.
Ils doivent être présents à chaque repas (même dans un régime amaigrissant) sous forme de pain, biscottes, céréales, pâtes, semoule, boulgour, riz, maïs, pomme de terre, ...
Vous trouverez au dos de ce compte-rendu les quantités conseillées.
Il est conseillé de manger des légumes secs une fois par semaine et de privilégier le pain et les céréales complets.

Approbation – Improbation

Les opinions émises par les dissertations présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, sans aucune approbation ou improbation de la Faculté de Chirurgie dentaire (1).

Lu et approuvé,

Vu,

Nice, le

Le Président du jury,

Le Doyen de la Faculté de

Chirurgie Dentaire de l'UNS

Professeur

Professeur Armelle MANIERE

(1) Les exemplaires destinés à la bibliothèque doivent être obligatoirement signés par le Doyen et par le Président du Jury.

Serment d'Hippocrate

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate,

Je promets et je jure, au nom de l'Etre Suprême, d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la probité dans l'exercice de La Médecine Dentaire.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se 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.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon Devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'Humanité.

Respectueux et reconnaissant envers les 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.

LEROY Elodie

LES MODIFICATIONS DES COURBES D'OCCLUSION SUITE A L'USURE DES PROTHESES AMOVIBLES COMPLETES BI MAXILLAIRES

Thèse : Chirurgie Dentaire, Nice, 2014, **n°42.57.14.07**

Directeur de thèse : Docteur POUYSSEGUR-ROUGIER Valérie

Mots-clés : prothèse amovible complète ; usure ; plan d'occlusion ; courbe de compensation frontale ; courbe de compensation sagittale.

Résumé:

L'usure dentaire est l'une des lésions les plus communes. Il s'agit d'un phénomène physiologique, évolutif et adaptatif de l'appareil manducateur, existant depuis la préhistoire et dans toutes les civilisations. Les mécanismes d'usure, observés chez le denté, se sont également retrouvés au niveau des dents prothétiques des prothèses amovibles complètes, entraînant des instabilités d'occlusion. Plusieurs facteurs entrent en jeu. L'objectif de ce travail est d'évaluer la modification des courbes fonctionnelles de compensation des dents prothétiques des PAC bimaxillaires en fonction de l'ancienneté et de la durée de port quotidien des prothèses, l'âge et le genre du patient, ses habitudes alimentaires et sa qualité de vie orale. Pour cela, nous avons mené une étude de faisabilité dans le Pôle d'odontologie du CHU de Nice avec 12 participants venant consulter pour le renouvellement de leurs prothèses d'usage. Plusieurs questionnaires (sociodémographique, GOHAI, QUALICES 22), des photographies de face et de profil, des moulages des prothèses, des gabarits ont été réalisés pour cette étude.

Adresse de l'auteur : 1 rue de Orestis, 06300 Nice