

LISTE DES ABREVIATIONS

ADPS	: Association des Prothésistes Dentaires du Sénégal
ANOVA	: Analysis of variance
CD	: Chirurgien-dentiste
ENDSS	: Ecole Nationale de Développement Sanitaire et Social
OIM	: Occlusion d'intercuspidation maximale
P	: Probabilité
PAPM	: Prothèse amovible partielle métallique
PE	: Porte-empreinte
PEI	: Porte empreinte individuel
PES	: Porte empreinte de série
RPA	: Rest, Plate, I
RPC	: Rest, Plate, Circonférentiel
RPI	: Rest, Plate, Ackers
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
TLP	: Technicien de laboratoire de prothèse

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Classification de KENNEDY	4
Figure 2 : Classe III modification 3	4
Figure 3 : Classification de KENNEDY-APPLEGATE.....	5
Figure 4 : Classification de CUMMER.....	6
Figure 5 : Eléments constitutifs d'un châssis métallique.....	7
Figure 6 : Tracé de décolletage	9
Figure 7 : Exostoses à la table interne mandibulaire	9
Figure 8 : Torus palatin.....	9
Figure 9 : Plaque large	10
Figure 10 : Plaque à recouvrement complet.....	11
Figure 11 : Plaque en U.....	12
Figure 12 : Plaque étroite	13
Figure 13 : Simple entretoise	13
Figure 14 : Double entretoise palatine	14
Figure 15 : Coupe de l'évidement central.....	14
Figure 16 : Plaque palatine ajourée.....	15
Figure 17 : Barre linguale	16
Figure 18 : Coupe sagittale	16
Figure 19 : Bandeau lingual	17
Figure 20 : Coupe sagittale	17
Figure 21 : Bandeau cingulaire	18
Figure 22 : Selle grillagée	19
Figure 23 : Selle festonnée.....	20
Figure 24 : Selle pleine	20
Figure 25 : Fil d'appui cingulaire	22
Figure 26 : Fil d'appui coronaire	23
Figure 27 : Eléments constitutifs d'un crochet	24

Figure 28 : Crochet de ACKERS	26
Figure 29 : Crochet anneau	26
Figure 30 : Crochet de BONWILL	27
Figure 31 : Crochet de NALLY-MARTINET	28
Figure 32 : Crochet équiopise sur la 13	29
Figure 33 : Crochets de ROACH en « T » (a) et en « Y » (b)	30
Figure 34 : Crochet du système RPI (a : vue vestibulaire ; b : vue occlusale) ..	31
Figure 35 : Taquet occlusal destiné à une molaire.....	34
Figure 36 : Mouvements d'une selle en extension.....	40
Figure 37 : Composants du châssis évalués	50
Figure 38 : Distribution de l'échantillon selon le nombre de TLP	53
Figure 39 : Distribution des prothèses selon leur localisation	65
Figure 40 : Distribution des prothèses selon les classes d'édentement	66
Figure 41 : Distribution des prothèses selon le nombre de dents à remplacer ..	68
Figure 42 : Distribution des prothèses selon la qualité de réalisation	69

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Distribution de l'échantillon selon le sexe des TLP	54
Tableau II : Répartition des prothèses selon l'ancienneté professionnelle des TLP	54
Tableau III : Distribution des prothèses selon le lieu d'exercice des TLP	55
Tableau IV : Distribution des prothèses selon le lieu de formation des TLP....	56
Tableau V : Répartition des prothèses selon la durée de formation des TLP....	56
Tableau VI : Répartition des prothèses selon l'équipement des laboratoires ...	57
Tableau VII : Répartition des TLP selon le nombre de dentistes collaborateurs	57
Tableau VIII : Distribution des prothèses selon le secteur de collaboration des TLP.....	58
Tableau IX : Distribution des prothèses selon le mode de communication avec les dentistes	59
Tableau X : Distribution des prothèses selon la qualité de la communication..	60
Tableau XI : Répartition de l'échantillon selon la réalisation de tracé prospectif du châssis	61
Tableau XII : Distribution des prothèses selon le type de porte-empreinte.....	62
Tableau XIII : Distribution des prothèses selon le type de porte-empreinte et la classe d'édentement	63
Tableau XIV : Distribution des prothèses selon le matériau à empreinte terminale	64
Tableau XV : Répartition des prothèses selon la localisation et les classes d'édentement.....	67
Tableau XVI : Répartition des prothèses de qualité incorrecte selon la localisation	70
Tableau XVII : Répartition des prothèses de qualité incorrecte selon la classe d'édentement.....	71

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
PREMIERE PARTIE : PRINCIPES DE CONCEPTION D'UNE PROTHESE AMOVIBLE PARTIELLE METALLIQUE	
I. CLASSIFICATION DES EDENTEMENTS	3
1. Classification de KENNEDY	3
2. Classification de KENNEDY-APPLEGATE.....	5
3. Classification de CUMMER.....	6
II. ELEMENTS CONSTITUTIFS D'UNE PROTHESE AMOVIBLE PARTIELLE METALLIQUE.....	7
1. Connexion principale.....	8
1.1. Au maxillaire	10
1.1.1. Plaque large.....	10
1.1.2. Plaque à recouvrement complet.....	11
1.1.3. Plaque en U	12
1.1.4. Plaque étroite.....	12
1.1.5. Simple entretoise.....	13
1.1.6. Double entretoise palatine.....	14
1.1.7. Plaque palatine ajourée	15
1.2. Connexion à la mandibule.....	16
1.2.1. Barre linguale.....	16
1.2.2. Bandeau lingual.....	16
1.2.3. Bandeau cingulaire.....	17
2. Selles.....	18
2.1. Selles métalliques	19
2.1.1. Selles grillagées.....	19
2.1.2. Selles festonnées	20
2.1.3. Selles pleines.....	20
2.2. Selles en résine	21

3.	Connexions secondaires	21
3.1.	Fil d'appui cingulaire	22
3.2.	Fil d'appui coronaire	22
3.3.	Fil d'appui corono-cingulaire.....	23
4.	Potences	23
5.	Crochets	24
5.1.	Crochets à abord coronaire.....	25
5.1.1.	Crochet de ACKERS	25
5.1.2.	Crochet anneau.....	26
5.1.3.	Crochet de BONWILL.....	27
5.1.4.	Crochet de NALLY-MARTINET n°4.....	28
5.1.5.	Crochet équipeoise.....	28
5.2.	Crochets à abord cervical	30
5.2.1.	Crochets de ROACH.....	30
5.2.2.	Crochet RPI.....	31
5.2.3.	Crochet RPA	32
5.3.	Taquets occlusaux	33
III.	IMPERATIFS DE CONCEPTION D'UNE PROTHESE AMOVIBLE PARTIELLE.....	36
1.	Impératifs mécaniques et physiques	36
1.1.	Les principes d'équilibre de HOUSSET	36
1.1.1.	Sustentation	36
1.1.2.	Stabilisation.....	37
1.1.3.	Rétention	38
1.2.	Mouvements de TABET	38
1.2.1.	Translation verticale.....	38
1.2.2.	Translation horizontale transversale	39
1.2.3.	Translation horizontale mésio-distale.....	39
1.2.4.	Rotation distale verticale.....	39

1.2.5. Rotation transverse.....	40
1.2.6. Rotation horizontale terminale.....	40
2. Impératifs biologiques	41
2.1. Innocuité chimique	41
2.2. Innocuité mécanique.....	41
3. Impératifs biofonctionnels.....	42
4. Impératifs esthétiques	45
4.1. Restauration esthétique d'un édentement antérieur	45
4.2. Restauration esthétique d'un édentement postérieur	45
DEUXIEME PARTIE : EVALUATION DE LA QUALITE DES CHASSIS METALLIQUES CONFECTIONNES AU LABORATOIRE	
I. JUSTIFICATIONS ET OBJECTIFS.....	47
II. MATERIELS ET METHODES	47
1. Type et période d'étude	47
2. Cadre d'étude.....	47
3. Population d'étude	48
3.1. Echantillonnage	48
3.2. Critères d'inclusion	48
3.3. Critères de non inclusion.....	48
3.4. Considérations éthiques.....	49
4. Description des variables.....	49
5. Instruments de mesure	51
6. Méthodes de recueil des données	51
7. Analyse des données.....	52
III. RESULTATS.....	53
1. Statistiques Descriptives.....	53
1.1. Description des prothèses selon les techniciens de laboratoire	53
1.1.1. Nombre de techniciens de laboratoire de prothèse	53
1.1.2. Sexe des techniciens de laboratoire de prothèse.....	54

1.1.3.	Ancienneté professionnelle des techniciens de laboratoire de prothèse.....	54
1.1.4.	Lieu d'exercice des techniciens de laboratoire de prothèse.....	55
1.1.5.	Effectif du personnel de laboratoire de prothèse	55
1.1.6.	Lieu de formation des techniciens de laboratoire de prothèse...	55
1.1.7.	Durée de formation des techniciens de laboratoire de prothèse	56
1.1.8.	Souhait de formation complémentaire des TLP	56
1.1.9.	Equipement des laboratoires de prothèse.....	57
1.2.	Description des prothèses en fonction des dentistes collaborateurs	57
1.2.1.	Nombre de dentistes collaborateurs	57
1.2.2.	Secteur d'exercice des dentistes collaborateurs	58
1.2.3.	Mode de communication avec les dentistes collaborateurs	59
1.2.4.	Appréciation de la qualité de la communication par les techniciens de laboratoire	60
1.2.5.	Réalisation du tracé prospectif du châssis par les dentistes.....	61
1.2.6.	Porte-empainte portant l'empainte terminale.....	62
1.2.7.	Matériau à empainte terminale	64
1.3.	Description des prothèses selon leurs caractéristiques	65
1.3.1.	Localisation	65
1.3.2.	Classe d'édentement	66
1.3.3.	Répartition des prothèses selon la localisation et les classes d'édentement.....	67
1.3.4.	Système de rétention	67
1.3.5.	Nombre de dents à remplacer	68
1.3.6.	Critères de réalisation des châssis.....	69
1.3.7.	Châssis de qualité de réalisation incorrecte	70
1.3.7.1.	Localisation	70
1.3.7.2.	Classe d'édentement	71
2.	Statistiques analytiques.....	72

IV. DISCUSSION.....	73
1. Méthodologie.....	73
2. Caractéristiques des techniciens de laboratoire.....	73
3. Collaboration Dentistes-Techniciens de laboratoire de prothèse.....	75
4. Evaluation des prothèses.....	77
4.1. Caractéristiques.....	77
4.1.1. Localisation.....	77
4.1.2. Edentement.....	77
4.2. Qualité de réalisation.....	78
CONCLUSION.....	81
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	<u>83</u>
ANNEXES	

INTRODUCTION

En dépit des progrès de la prothèse fixée et de la prothèse implantaire, la Prothèse Amovible Partielle Métallique (PAPM) demeure une thérapeutique actuelle et fiable pour une grande partie de la population. Son recours est justifié en particulier lorsque les moyens financiers sont limités et dans les cas où la prothèse fixée plurale dento-portée et la prothèse implanto-portée présentent des contre-indications locales, régionales ou générales [25, 28, 29, 38, 45, 61, 63, 83].

L'évolution clinique observée dans la conception des châssis métalliques, dans la technologie des matériaux et les techniques d'empreintes et dans la maîtrise de l'occlusion permet à la PAPM de garder sa place parmi les possibilités thérapeutiques en odontologie prothétique. En effet, ses performances actuelles l'autorisent à constituer une alternative adaptée au traitement de l'édentement partiel [7, 11, 15, 17, 18, 26].

Le traitement d'un édentement partiel doit permettre l'intégration d'une prothèse amovible partielle à base métallique. Il a pour objectifs de restaurer les fonctions masticatoire et phonétique, de rétablir l'esthétique du patient et de préserver les dents restantes et les structures anatomiques environnantes en vue de lui permettre une adaptation psychologique et fonctionnelle aisée à sa nouvelle prothèse [1, 32]. Pour atteindre ces objectifs, la prothèse amovible partielle à châssis métallique doit être bio-fonctionnelle. Elle doit en outre satisfaire à des exigences de rigidité, de décolletage, de respect de l'intégrité tissulaire, d'équilibre statique et dynamique, d'esthétique, de confort et de biocompatibilité [1, 59]. A cette fin, les grands principes régissant sa conception ont été élaborés suite aux recherches cliniques réalisées ces dernières décennies [22].

Confectionné par le technicien de laboratoire de prothèse (TLP) selon les instructions du praticien relayées par le tracé prospectif figurant sur le modèle ou sur la fiche de laboratoire, le châssis d'une prothèse amovible à infrastructure métallique est une pièce prothétique de grande précision [64].

Pour permettre à la future PAPM d'assurer pleinement son rôle thérapeutique et de répondre aux exigences cliniques, la technique d'élaboration du châssis en

alliage cobalt-chrome nécessite de procéder selon une démarche rigoureuse et une méthodologie bien codifiée, appuyée par les contrôles constants du dentiste. Le respect rigoureux de ces étapes, l'observation consciencieuse des règles de bonnes pratiques, la compétence et la coopération de l'équipe Praticien-TLP permettent d'obtenir des résultats satisfaisants à long terme [4, 14, 29, 36, 64, 69, 84, 85].

Cependant, l'expérience clinique a montré que la rigidité et l'amovibilité du châssis, les nombreuses étapes de laboratoire et surtout l'ignorance des principes de conception et de réalisation de la PAPM font que les risques d'inadaptation finale en bouche sont élevés [21, 22, 64]. C'est ainsi que cette prothèse fait souvent l'objet de critiques et d'appréciation défavorables compte tenu des résultats cliniques décevants et des échecs thérapeutiques parfois enregistrés, se traduisant à terme par la perte de la denture résiduelle.

Les principaux échecs en PAPM ont été recensés par plusieurs auteurs [29, 43, 83] qui rapportent instabilité et rétention insuffisante entre autres défauts.

L'étude de MATISIAK [59] réalisée en France rend compte de l'existence d'anomalies de conception majeures en rapport avec le taquet occlusal et le décolletage.

Au Sénégal, les travaux relatifs aux défauts de conception et de réalisation des prothèses amovibles partielles métalliques sont rares, voire inexistantes.

L'objectif de l'étude était d'évaluer la qualité de réalisation technique des châssis de prothèses amovibles partielles métalliques (PAPM) confectionnées dans des laboratoires de Dakar.

Pour ce faire, ce travail est présenté en deux parties :

- La première traite des principes de conception des prothèses amovibles partielles métalliques.
- La deuxième est consacrée à l'évaluation de la qualité des châssis métalliques confectionnés au laboratoire.

PREMIERE PARTIE :

**PRINCIPES DE CONCEPTION D'UNE PROTHESE
AMOVIBLE PARTIELLE METALLIQUE**

Le traitement des édentements partiels par prothèse amovible à châssis métallique fait appel à des notions mécaniques et biologiques. Le principe de la prothèse amovible partielle est de permettre le remplacement des dents absentes et la préservation des dents restantes sur une longue durée [72]. Cet objectif est atteint si la mise en œuvre d'étapes cliniques et de laboratoire est conduite avec rigueur [75]. Toutefois, la conception de la prothèse amovible partielle est étroitement liée à la spécificité de son support, composé à la fois des tissus durs des couronnes dentaires et des tissus visco-élastiques de la muqueuse, mais également à son amovibilité [13].

I. CLASSIFICATION DES EDENTEMENTS

Le nombre de combinaisons possibles d'édentements étant extrêmement grand, il est impossible de présenter le traitement de chaque cas clinique. Aussi, des classifications ont été proposées en vue de regrouper les cas voisins pouvant être traités par des solutions similaires. Il existe de nombreuses classifications pour les édentements dont l'une des plus connues est la classification de KENNEDY.

1. Classification de KENNEDY

Il s'agit d'une classification topographique fondée sur la situation des crêtes édentées par rapport aux dents. Elle comporte quatre classes [7, 16] :

- **Classe I** : édentement bilatéral postérieur en extension.
- **Classe II** : édentement unilatéral postérieur en extension.
- **Classe III** : édentement unilatéral encastré.
- **Classe IV** : édentement antérieur s'étendant de part et d'autre du plan sagittal médian (fig.1).

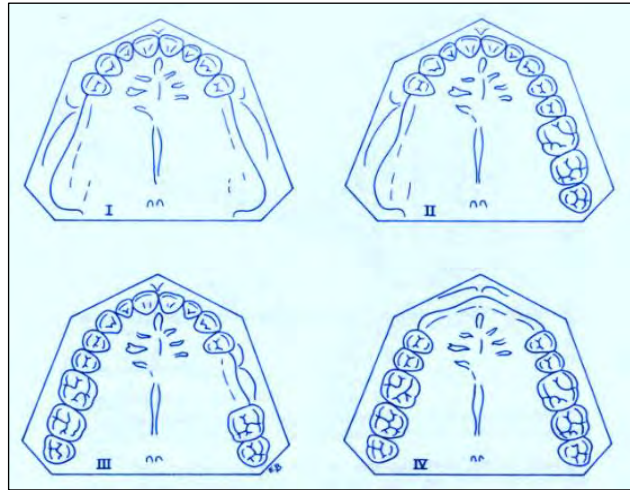


Figure 1 : Classification de KENNEDY [7]

Chacune d'elles peut être affectée d'une « modification » (fig.2). La présence d'un segment édenté supplémentaire sera indiquée par « modification 1 », celle de deux segments édentés par « modification 2 ». La classe IV n'accepte pas de modification. C'est l'édentement le plus postérieur qui prime pour l'appellation de la classe [72].



Figure 2 : Classe III modification 3 [7]

Cette classification de KENNEDY est intéressante car elle regroupe effectivement des édentements qui peuvent recevoir un traitement similaire. Cependant, elle ne tient pas suffisamment compte de la présence ou de l'absence des canines dont le rôle est important pour la rétention et pour l'agencement de l'occlusion.

2. Classification de KENNEDY-APPLEGATE

Elle tient compte à la fois de la situation topographique des segments édentés et de la capacité théorique de support des dents bordant les édentements. Les classes I, II et IV déterminées par KENNEDY restent inchangées. APPLEGATE reconsidère la classe III et rajoute les classes V et VI qui sont caractérisées par la qualité des dents limitant l'édentement [11, 75]:

- **Classe III** : édentement intercalaire limité par des dents incapables de supporter à elles seules la prothèse
- **Classe V** : édentement intercalaire limité antérieurement par une dent incapable de servir de support (ex: incisive latérale).
- **Classe VI** : édentement intercalaire limité par des dents capables de supporter à elles seules la prothèse et indiquant la prothèse fixée (fig.3).



Figure 3 : Classification de KENNEDY-APPLEGATE [10]

Même si la classification de KENNEDY-APPLEGATE est la plus répandue, il serait par ailleurs intéressant de rappeler la classification de CUMMER pour les notions d'axes de rotation auxquelles elle fait appel.

3. Classification de CUMMER

Elle est fondée sur des critères mécaniques et fait appel au concept de « ligne de Prothéro ». Il s'agit d'une ligne imaginaire qui réunit les dents piliers et constitue un axe autour duquel la prothèse pourrait pivoter.

La classification se répartit en quatre classes :

- **Classe I** : la ligne de Prothéro coupe obliquement la ligne de symétrie axiale du maxillaire ;
 - **Classe II** : la ligne de Prothéro coupe perpendiculairement cet axe médian ;
 - **Classe III** : la ligne de Prothéro est unilatérale ;
 - **Classe IV** : la ligne de Prothéro forme un polygone (fig. 4).
- La classe IV est la plus favorable car elle comporte plusieurs axes qui neutralisent les mouvements de rotation parasites des prothèses amovibles partielles. En revanche, la classe II qui ne comporte qu'un seul axe est plus difficile à équilibrer [35, 72].

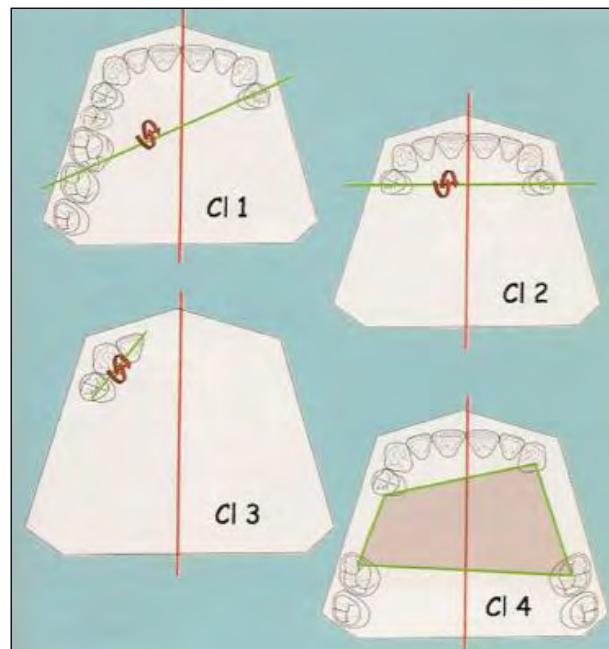


Figure 4 : Classification de CUMMER [72]

II. ELEMENTS CONSTITUTIFS D'UNE PROTHESE AMOVIBLE PARTIELLE METALLIQUE

La prothèse amovible partielle métallique est constituée de différents éléments [6, 8, 10, 15, 26, 30, 35, 53, 72, 75] :

- La connexion principale ou armature.
- Les selles.
- Les connexions secondaires : représentées par les fils d'appui cingulaire, coronaire et corono-cingulaire.
- Les crochets.

Chacun de ces éléments joue un rôle particulier et a des indications précises dans l'équilibre de la prothèse amovible partielle métallique (fig. 5).

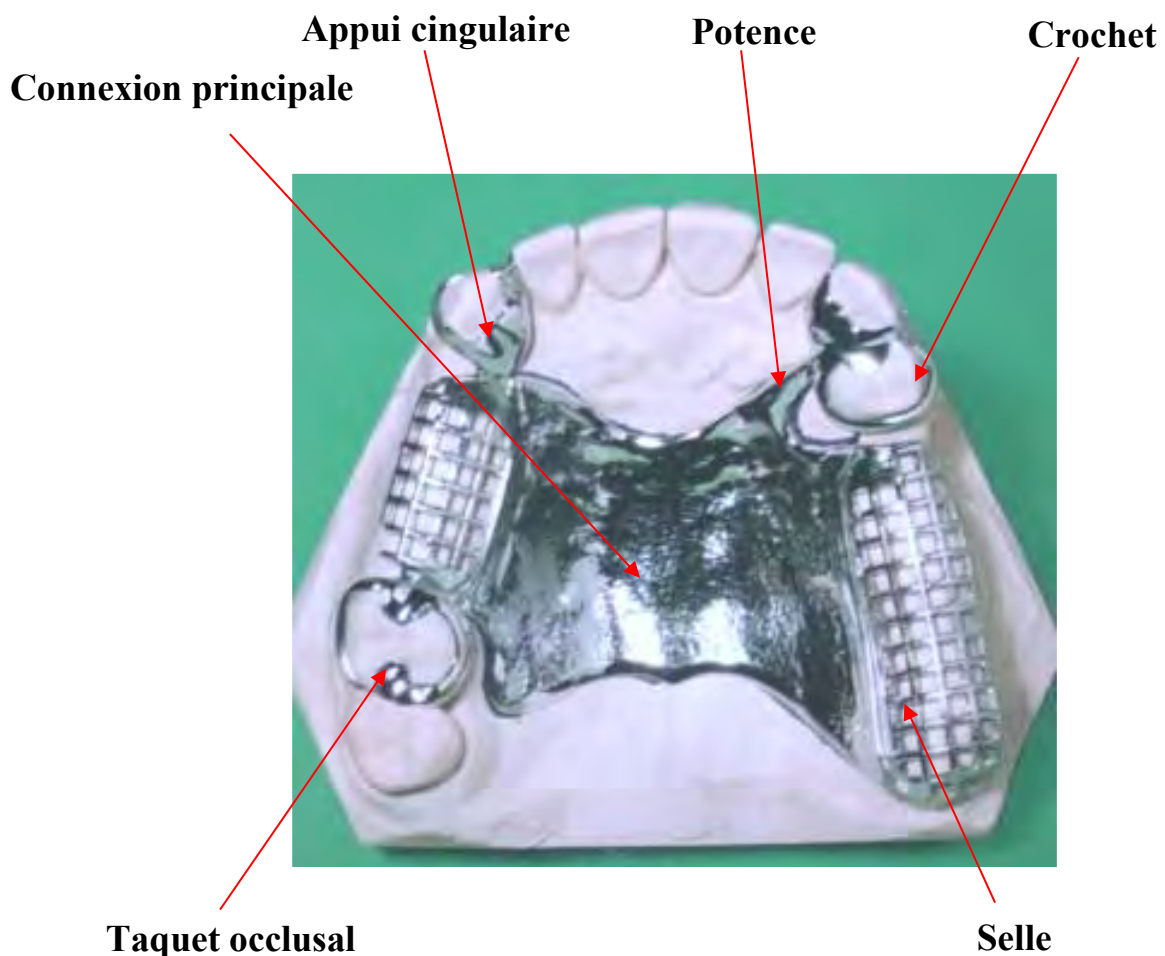


Figure 5 : Eléments constitutifs d'un châssis métallique [15]

1. Connexion principale

Il s'agit d'un élément structurel destiné à réunir les différentes parties du châssis métallique. L'armature joue de plus, dans certains cas, un rôle dans le comportement de la prothèse. Au maxillaire, elle a un rôle sustentateur important et un rôle stabilisateur accessoire, alors qu'à la mandibule elle ne joue qu'un rôle structurel. Elle est au contact de la muqueuse au maxillaire mais n'ont aucun rapport avec elle à la mandibule.

L'armature doit satisfaire à trois impératifs : rigidité et résistance mécanique, respect des tissus ostéo-muqueux et confort du patient [15].

➤ Rigidité et résistance mécanique

C'est une condition indispensable pour assurer une distribution équilibrée des forces développées pendant la mastication. L'insuffisance de rigidité engendre des forces de torsion dangereuses pour les dents supports. Les contraintes de flexion répétées peuvent provoquer la fracture de l'armature.

➤ Respect des tissus ostéo-muqueux

Les zones de la surface d'appui qui justifient une attention particulière sont la gencive marginale et les parties dures saillantes. L'anneau gingival est systématiquement évité par le dessin de la base qui répond ainsi aux principes du décolletage définis par HOUSSET. Le tracé débute selon une perpendiculaire à la surface dentaire, à mi-distance de la ligne faitière de la crête et du point le plus lingual de la face palatine. Il décrit ensuite une courbe régulière à une distance d'au moins 5 millimètres du collet gingival (fig. 6). Si le décolletage est insuffisant la gencive est comprimée, aspirée dans le hiatus, devient hyperplasique et saigne au moindre contact.

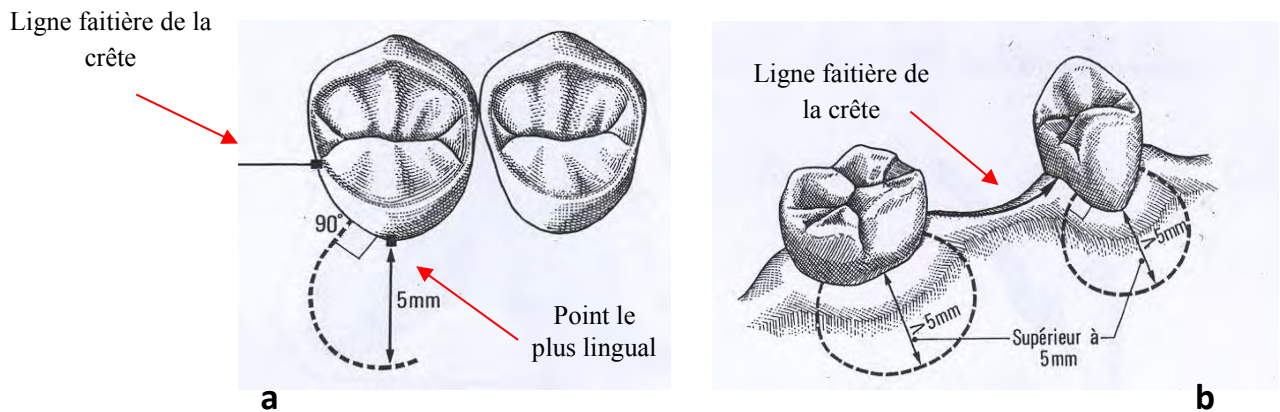


Figure 6 : (a) Début tracé de décolletage (b) Tracé décolletage terminé [15]

Les exostoses (tori) seront dans la mesure du possible évitées en optant pour un tracé particulier ou feront l'objet d'une exérèse chirurgicale dans le cas de volume important (fig. 7). Dans le cas d'une suture médiane plus ou moins saillante, il ya lieu de prévoir une décharge dans l'intrados de 0,2 à 0,3 mm selon la dépressibilité des tissus mous situés de part et d'autre afin d'éviter une compression douloureuse à son niveau. En revanche, le raphé médian doit toujours être franchi en présence d'un torus palatin (fig. 8).

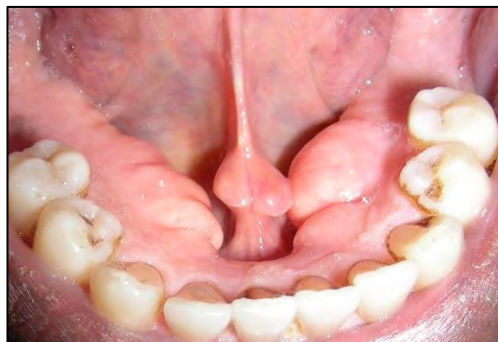


Figure 7 : Exostoses à la table interne mandibulaire (Photo Dr TAMBA)



Figure 8 : Torus palatin (Photo Dr GUEYE)

Confort du patient : Il est souhaitable que l'armature ne perturbe en rien la phonation. Elle doit donc, si possible, libérer la zone rétro-incisive maxillaire. Un contact intime avec la muqueuse est le garant d'une parfaite tolérance pendant la mastication car il évite l'infiltration alimentaire sous-prothétique. L'extrados peut reproduire l'état de surface granité de la muqueuse palatine ou au contraire être parfaitement lisse et poli pour éviter la rétention de plaque microbienne et de tartre. L'asymétrie du tracé est à éviter car elle est toujours désagréablement perçue par la langue.

1.1. Au maxillaire

1.1.1. Plaque large

Décolletée au niveau des dents, la plaque large ou plaque palatine pleine est limitée antérieurement par une ligne joignant les appuis occlusaux ou cingulaires. La délimitation postérieure est plus ou moins proche de la jonction entre le palais dur et le palais mou. L'importance du contact développé par sa surface permet à la plaque large d'assurer au châssis une sustentation maximale (fig. 9).



Figure 9 : Plaque large [10]

Ces plaques sont indiquées dans tous les édentements de classes I, II, IV de moyenne et de grande étendue [10, 15, 72].

1.1.2. Plaque à recouvrement complet

La partie antérieure de la base repose sur le cingulum des dents restantes. Pour pallier l'absence de décolletage de l'anneau gingival, une décharge est réalisée dans l'intrados. Le polissage soigné du métal diminue le risque d'inflammation de la gencive marginale. Le patient doit être informé de l'absolue nécessité d'une hygiène rigoureuse. Le bord postérieur est situé à 1 à 3 mm en avant de la limite distale du palais dur. Dans certains cas, il est souhaitable d'établir un contact sur la ligne de flexion du voile, comme pour une prothèse complète. Pour cela, il est recommandé de ménager dans la plaque sur 4 ou 5 mm, une grille destinée à retenir une bande de résine acrylique. Cette disposition permet d'assurer un joint postérieur précis et modifiable sans difficultés. Cette armature est envisagée pour les édentements de grande étendue justifiant un large appui ostéo-muqueux (fig. 10).

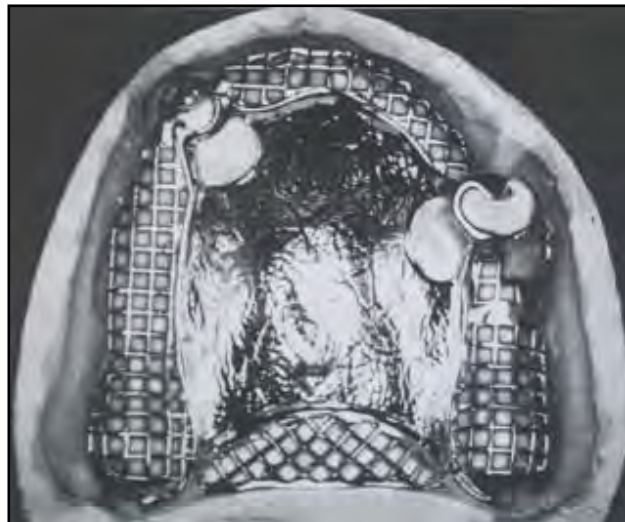


Figure 10 : Plaque à recouvrement complet [15]

Ces plaques sont indiquées dans tous les édentements de grande étendue justifiant un large appui ostéo-muqueux [10, 15].

1.1.3. Plaque en U

Selon le nombre et la valeur des dents restantes, la partie antérieure de la plaque en U encore appelée plaque en « fer à cheval » affecte deux tracés différents [15]:

- soit elle est limitée par une ligne joignant la face mésiale des dents jouxtant les segments édentés (ou joignant les appuis occlusaux),
- soit elle repose sur le cingulum des dents antérieures.

Sa limite postérieure est déterminée par deux tracés symétriques qui englobent la tubérosité, suivent une orientation grossièrement parallèle à la ligne faitière des crêtes pour se réunir vers l'avant en déterminant une échancrure plus ou moins marquée. En raison de son manque de rigidité, cette forme d'armature doit être utilisée le moins possible (fig. 11).

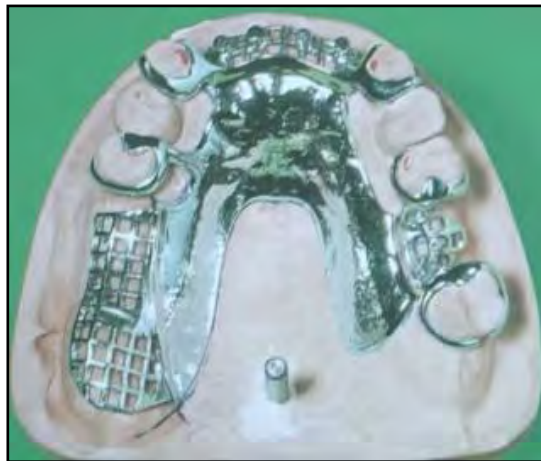


Figure 11 : Plaque en U [15]

Elle est indiquée uniquement dans le cas de voûte palatine trop profonde ou de présence de torus palatin.

1.1.4. Plaque étroite

La plaque étroite ou bandeau palatin ou encore strap répond aux mêmes critères de décolletage que la plaque large. Son tracé s'inscrit entre deux lignes, l'une antérieure, l'autre postérieure, reliant les faces proximales des dents bordant les secteurs édentés (fig. 12). Très légèrement épaissie en son centre, cette armature

assure la rigidité sans être volumineuse. Elle s'adresse aux traitements des édentements encastrés de petite et de moyenne étendue, pour lesquels un appui uniquement dentaire est requis [10, 15].



Figure 12 : Plaque étroite (Photo Dr GUEYE)

1.1.5. Simple entretoise

Cette armature est directement inspirée des tracés de prothèse squelettée. Barre de section demi-ronde, elle est située dans la région médiane ou postérieure du palais (fig. 13). L'entretoise simple dite entretoise palatine ne peut satisfaire à la fois aux impératifs de rigidité et de confort. Epaisse, elle est rigide mais inconfortable ; de sections réduite, elle est mieux tolérée mais fragile et nocive pour les dents supports. Il convient d'éviter son utilisation dans les cas de palais étroit et profond. Elle est indiquée dans les édentements de classe III [15].

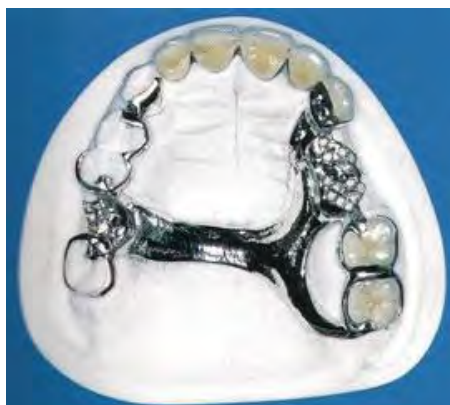


Figure 13 : Simple entretoise [10]

1.1.6. Double entretoise palatine

Son tracé est facilement réalisé selon les indications suivantes [15] :

- le contour externe est conforme aux critères décrits pour la plaque large (décolletage, extension antérieure et postérieure) ;
- l'évidement central ménage une largeur de 6 mm à l'entretoise antérieure et 9 mm à l'entretoise postérieure (fig. 14).

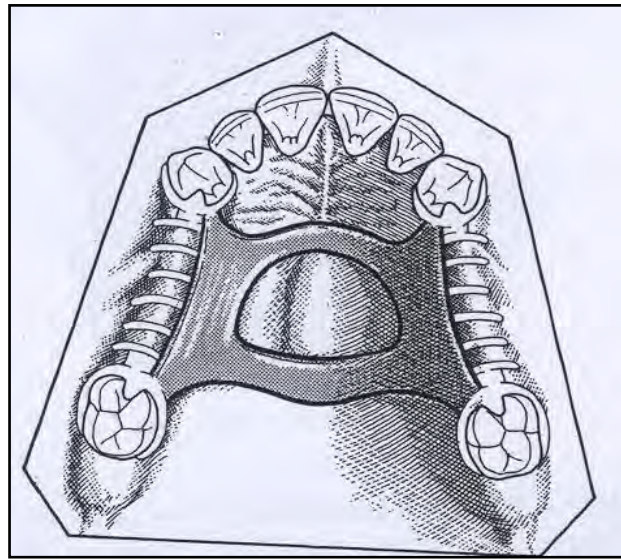


Figure 14 : Double entretoise palatine [15]

Une section révèle son profil en demi-jonc avec au centre une épaisseur de 2 mm garantissant la rigidité et la résistance mécanique (fig. 15).

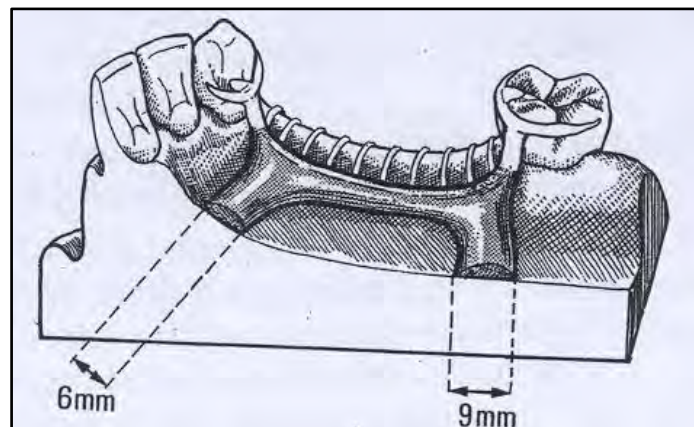


Figure 15 : Coupe de l'évidement central [15]

1.1.7. Plaque palatine ajourée

Elle est identique à la plaque palatine pleine mais comporte un évidement au niveau de la voûte palatine (fig. 16). Cet évidement doit être suffisamment important pour éviter les risques de diapneusies.

Encore dénommée cadre palatin, elle ne doit pas être confondue avec l'entretoise palatine qui est plus épaisse et qui ne participe que faiblement à la sustentation [10, 72].

Elle est indiquée dans les cas suivants :

- édentement de classe II pour lequel il manque moins de 4 dents,
- édentement de classe I de faible étendue, limitée par les 2^{èmes} prémolaires,
- édentement de classe III de grande étendue.

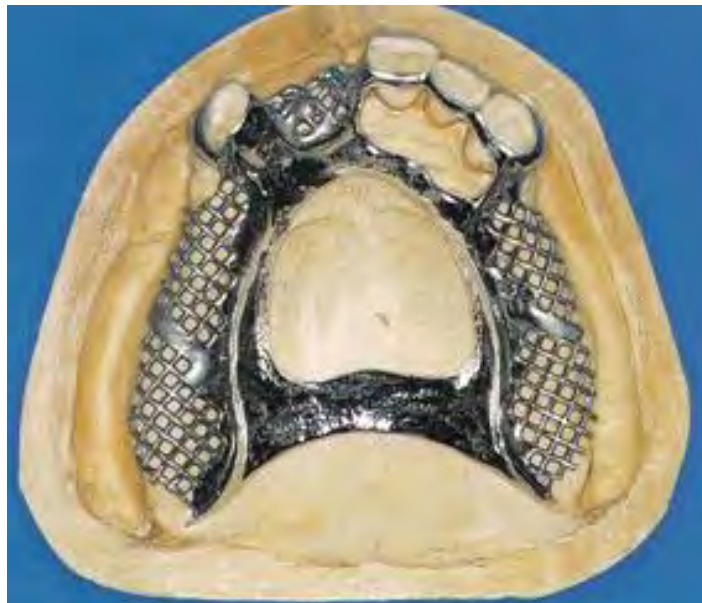


Figure 16 : Plaque palatine ajourée [10]

1.2. Connexion à la mandibule

1.2.1. Barre linguale

Elle représente la connexion privilégiée à la mandibule. Elle assure la jonction des selles. Sa section a la forme d'une demi-poire. La partie plane faisant face aux structures muqueuses. Sa hauteur et son épaisseur sont déterminées pour satisfaire aux critères de résistance mécanique et de rigidité des alliages utilisés (fig. 17 et 18).



Figure 17 : Barre linguale [72]

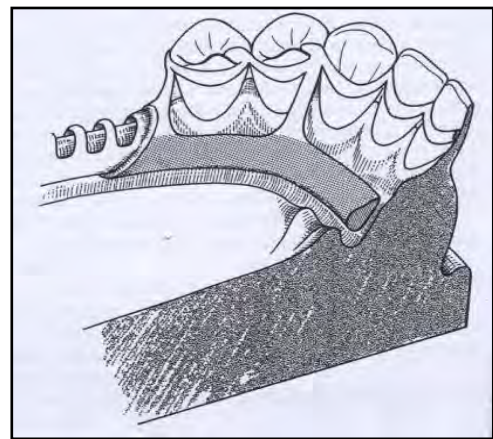


Figure 18 : Coupe sagittale [15]

La barre linguale n'est jamais en contact avec les structures dento-muqueuses mais plus ou moins espacée selon la classe d'édentement et le profil de la table alvéolaire. Elle est indiquée systématiquement si les conditions anatomiques le permettent. Parfois l'alvéolyse impose de la placer en regard de la gencive marginale. Cette situation n'est pas incompatible avec le maintien de l'hygiène ; par contre, si l'insertion du frein lingual est très haute, il convient d'opter pour une autre forme d'armature [15, 72].

1.2.2. Bandeau lingual

Son emploi découle naturellement des contre-indications de la barre linguale toujours préférée a priori en raison de considérations prophylactiques. Elle est indiquée quand la table interne est réduite ou présente des contre-dépouilles.

En section, son épaisseur est uniforme, à l'exception de sa partie inférieure légèrement renflée et arrondie. Sa hauteur est délimitée par deux lignes :

- la ligne haute tracée au-dessus du cingulum des dents antérieures ;
- la ligne basse située 1 mm au-dessus de la zone d'inertie des tissus du plancher et du frein lingual (fig. 19 et 20).

Le bandeau lingual doit nécessairement être associé à des appuis dentaires, car en l'absence de ces éléments, la prothèse peut se déplacer sur le plan incliné formé par la face linguale des dents et risque alors d'exercer :

- une pression à direction vestibulaire ;
- une action traumatique sur la gencive marginale [15, 72].



Figure 19 : Bandeau lingual [72]

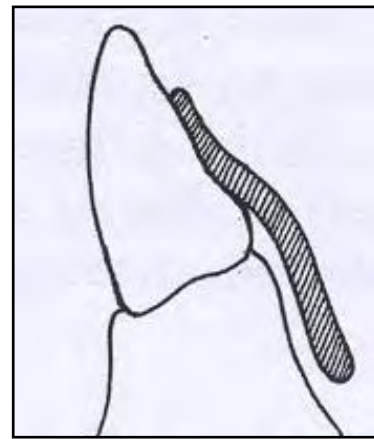


Figure 20 : Coupe sagittale [15]

1.2.3. Bandeau cingulaire

Cette armature encore appelée entretoise cingulaire a la forme d'une barre métallique reposant sur l'émail des faces linguales des dents du groupe incisivo-canin mandibulaire. Sa partie supérieure est très proche du bord libre, son bord inférieur n'atteint pas la limite émail-cément dont il reste distant de 0,5 mm.

L'intrados en contact intime avec la surface dentaire et pénètre dans les embrasures sans pour autant obturer leur portion cervicale (fig. 21).



Figure 21 : Bandeau cingulaire [10]

Son emploi, assez rare, se justifie lorsque trois conditions sont réunies :

- une hauteur coronaire suffisante disponible des dents antérieures avec un bras de levier favorable (rapport couronne clinique / racine) ;
- une résorption de l'os alvéolaire ayant entraîné une diminution de la distance gencive marginale sillon alvéolo-lingual ;
- une contre-indication de la barre linguale et du bandeau [10, 15].

2. Selles

Les selles représentent, sous la même dénomination, deux éléments du châssis : ce sont d'une part, les parties métalliques sur lesquelles viennent s'accrocher la fausse gencive et les dents artificielles, et d'autre part, la partie de la prothèse amovible partielle en regard des crêtes [10, 15, 72].

Il existe deux grandes familles de selles :

- les selles métalliques ;
- les selles en résine.

2.1. Selles métalliques

Les selles métalliques servent à faire la jonction entre l'armature métallique et les dents artificielles. Elles peuvent être grillagées, festonnées (en arête de poisson) ou pleines.

2.1.1. Selles grillagées

Ce sont des éléments en forme de treillis métallique. L'épaisseur de chacun des fils de ces treillis est de l'ordre de 1 mm. La limite vestibulaire de ces selles est à 3 mm de la ligne faitière et la limite palatine ou linguale est à 5 mm de cette même ligne. Ces selles sont espacées de 8/10^{ème} de millimètre de la crête afin de laisser un espace suffisant pour la résine acrylique de la fausse gencive (fig. 22). Elles dessinent dans leurs limites buccales un épaulement permettant d'avoir une épaisseur suffisante de résine au niveau de la jonction résine-métal aussi bien dans l'intrados qu'au niveau de l'extrados de la prothèse.



Figure 22 : Selle grillagée [72]

Ces selles sont indiquées dans tous les édentements maxillaires de plus d'une dent et dans tous les édentements intercalaires mandibulaires de plus d'une dent. Elles sont indiquées exceptionnellement si l'édentement unitaire est volumineux (cas d'une molaire).

2.1.2. Selles festonnées

Elles présentent la forme d'une travée de 3 mm de section dans le diamètre vestibulo-lingual et comportent des appendices de 2 à 3 mm de large, d'où leur appellation de selles en « arête de poisson ». Elles peuvent aussi avoir l'aspect d'anneaux. Elles sont à distance de la crête de 8/10^{ème} de millimètre (fig. 23). Ces selles sont indiquées dans tous les édentements terminaux mandibulaires.



Figure 23 : Selle festonnée [72]

2.1.3. Selles pleines

Ce sont des selles de petites dimensions directement au contact de la muqueuse. Contrairement aux précédentes, c'est le métal qui assure la sustentation muqueuse à ce niveau. Ces selles peuvent soit supporter une dent du commerce, soit reconstruire la totalité de la dent artificielle sur laquelle, dans ce cas, il est possible de réaliser une incrustation d'un matériau cosmétique sur la face vestibulaire (fig. 24).



Figure 24 : Selle pleine [72]

Les selles pleines relèvent d'un impératif de résistance des matériaux. En effet, une dent prothétique de petite taille (incisive, canine ou prémolaire) isolée peut se fracturer. Les indications sont donc les édentements intercalaires unitaires intéressant ce type de dent. Le manque d'espace entre les deux arcades peut imposer parfois la réalisation de selles métalliques pour plusieurs dents.

2.2. Selles en résine

C'est le matériau qui vient au contact des crêtes pour assurer à la fois le maintien des dents prothétiques et une partie de la sustentation et de la stabilisation muqueuse. Les limites de la résine au niveau vestibulaire sont communes à la mandibule et au maxillaire. C'est la plus grande extension possible qui n'interfère pas avec les insertions musculaires et ligamentaires. Au niveau palatin, les limites sont celles des lignes de finition résine avec les épaulements décrits pour les selles grillagées. Au niveau lingual et en édentement terminal, la limite est la ligne mylo-hyoïdienne.

3. Connexions secondaires

Contrairement aux connexions principales, les connexions secondaires n'ont pas de rôle structurel. Elles servent à assurer la stabilisation, la sustentation et indirectement, la rétention des prothèses. Elles sont représentées par les fils d'appui cingulaire, coronaire et corono-cingulaire ainsi que par le bras de calage. Ces connexions peuvent venir en juxtaposition sur des dents naturelles ou s'intégrer dans des prothèses fixées. Elles ne sont jamais en rapport avec la muqueuse et sont communes au maxillaire et à la mandibule [72].

3.1. Fil d'appui cingulaire

C'est un élément coulé de 1 mm de section venant s'appuyer sur les cinguli des dents antérieures. Il est plus largement dimensionné quand il est intégré à des prothèses fixées. Ce fil ou barre cingulaire est relié de part et d'autre à des potences. La prothèse pivotant autour des appuis les plus distaux, le fil d'appui se soulève lors d'un mouvement d'enfoncement de la prothèse. A contrario, lors d'un mouvement de soulèvement distal, le fil d'appui entre en contact avec les dents et entrave ce mouvement. Il est indiqué pour les classes I de grande amplitude dans lesquelles ne persiste que le bloc incisivo-canin. Il a l'avantage de répartir les efforts sur plusieurs dents et donc, de réduire le traumatisme subi par celle-ci. En revanche, et en particulier au maxillaire, ce fil risque d'interférer avec le trajet incisif et de perturber l'occlusion (fig. 25).



Figure 25 : Fil d'appui cingulaire [72]

3.2. Fil d'appui coronaire

C'est un fil de 3 mm de hauteur venant se positionner au-dessus des lignes guides des dents postérieures. Le fil d'appui ou barre coronaire a à la fois un effet sustentateur, un effet stabilisateur et, par effet de réciprocité, un effet rétenteur. En effet, il ne permet en théorie qu'un mouvement de translation parallèle à l'axe d'insertion de la prothèse adjointe partielle; il s'oppose donc à tout mouvement de rotation particulièrement redouté dans les classes II. Il est indiqué pour les

classes II du côté du secteur denté pour compléter la rétention controlatérale, mais également à chaque fois qu'il faut neutraliser un mouvement de rotation (fig. 26).



Figure 26 : Fil d'appui coronaire [72]

3.3. Fil d'appui corono-cingulaire

Ce fil appelé aussi barre corono-cingulaire est disposé à la fois sur le cingulum des dents antérieures et sur les surfaces de guidage des prémolaires et molaires, participant ainsi aux indications de ceux précédemment décrits. Il trouve en général ses indications dans les édentements possédant des modifications intéressant le secteur antérieur.

4. Potences

Elles relient l'élément de connexion principale aux éléments à appui dentaire. Elles transmettent aux dents supports les forces exercées sur les selles. Par ailleurs, elles augmentent la rigidité du châssis.

➤ Formes et dimensions

La section de la potence, triangulaire dans les embrasures, prend la forme d'un quadrilatère plus ou moins aplati lorsque la potence est située sur une face linguale ou proximale. Sa largeur est de 2 mm et son épaisseur moyenne de 1,5 mm.

➤ Particularités selon les édentements

Dans les cas d'édentements encastrés (classe III et IV), les taquets et les crochets sont reliés directement aux selles par des potences courtes et rigides. Ces potences

sont en général écartées de la face proximale de la dent pour protéger la gencive marginale.

Pour les édentements en extension (classe I et II), les taquets et les crochets sont reliés aux selles par des potences situées mésialement sur les dents bordant les secteurs édentés. Ces potences sont espacées de 0,3 mm de la muqueuse sous-jacente. La section triangulaire des potences situées dans l'espace interdentaire permet d'augmenter la rigidité et le confort du patient [10].

5. Crochets

Ce sont des dispositifs mécaniques décrits par plusieurs auteurs [10, 15, 16, 72, 75]. Ils entourent les dents supports sur plus de 180 degrés et assurent la rétention par une extrémité située dans une zone coronaire en retrait. Ils comportent globalement un bras rétentif, un bras de calage ou de réciprocity et un taquet occlusal (fig. 27).

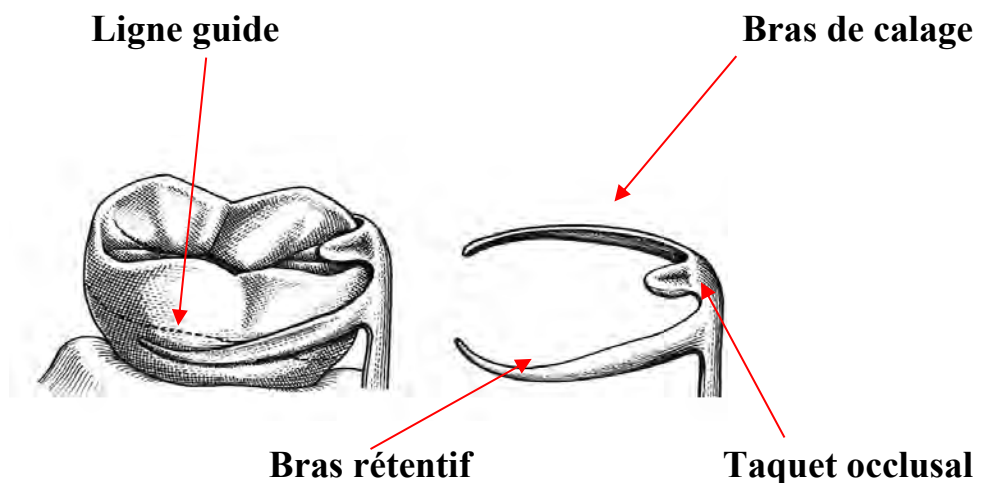


Figure 27 : Eléments constitutifs d'un crochet [15]

On peut distinguer deux types de crochets selon la façon dont ils abordent la dent support :

- **les crochets à abord coronaire** ou « circonférentiels » se présentent sous l'aspect d'anneaux partiellement ouverts,
- **les crochets à abord cervical** sous l'aspect de composants verticaux répartis judicieusement autour de la dent.

Le crochet à plusieurs rôles. Il permet :

- d'assurer la rétention au moyen de l'extrémité flexible du crochet ;
- de guider l'insertion et la désinsertion volontaires de la prothèse ;
- de participer à la stabilisation au moyen des parties rigides des bras du crochet ;
- de participer à la sustentation au moyen de l'appui occlusal.

5.1. Crochets à abord coronaire

5.1.1. Crochet de ACKERS

Ce crochet par ailleurs appelé crochet de KENNEDY est composé de deux bras et d'un taquet occlusal. Le bras vestibulaire comporte deux parties. L'une au-dessus de la ligne guide, assure la stabilisation, l'autre, l'extrémité élastique, au-dessous de la ligne guide, assure la rétention (fig. 27 et 28).

- Le bras lingual au-dessus de la ligne guide, assure le guidage, la réciprocité à l'action de l'extrémité rétentive du bras vestibulaire lors du passage de la ligne guide, et la stabilisation.
- Le taquet occlusal se situe du côté de l'édentement, et assure la sustentation
- La potence, située du côté de l'édentement, courte et rigide, joint le taquet occlusal à la selle.

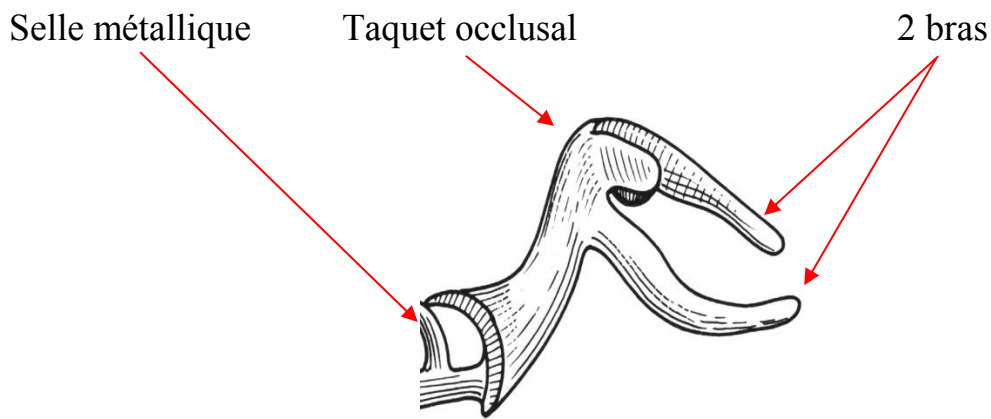


Figure 28 : Crochet de ACKERS [15]

C'est le type de crochet le plus utilisé. Il est indiqué dans les édentements encastrés et principalement dans les classes III. Occasionnellement indiqué sur les dernières molaires dans les classes IV et les classes II lorsqu'un crochet de type BONWILL ne peut être disposé. Son aspect inesthétique limite son indication lorsque la dent support est antérieure.

5.1.2. Crochet anneau

Ce crochet comporte un seul bras qui entoure la totalité de la couronne. C'est un anneau ouvert dont l'extrémité est rétentive dans l'angle mésio-vestibulaire. Il comporte deux taquets occlusaux : l'un mésial, l'autre distal. La potence, courte et rigide, joint le taquet occlusal mésial à la selle (fig. 29).



Figure 29 : Crochet anneau [10]

Son indication est majeure sur une molaire isolée en mésio-version. Il présente une bonne rigidité. Le guidage, la stabilisation, la rétention et la sustentation sont bien assurés sur une dent versée.

5.1.3. Crochet de BONWILL

Il est également appelé également « crochet cavalier » par le fait qu'il franchit l'arcade (fig. 30). Ce crochet comprend :

- deux chefs linguaux, formés en général par une barre coronaire, assurant le guidage, la stabilisation et la réciprocité d'action ;
- deux chefs vestibulaires qui forment en général une barre coronaire, assurant le guidage, la stabilisation et la réciprocité d'action ;
- deux taquets occlusaux assurant la sustentation ;
- une potence courte et rigide joignant les chefs linguaux à l'armature.



Figure 30 : Crochet de BONWILL [72]

Il est indiqué dans les classes IV, III et II du côté denté où il assure avec efficacité le guidage, la stabilisation et la rétention.

5.1.4. Crochet de NALLY-MARTINET n°4

Ce crochet comprend (fig. 31):

- un seul bras qui part de la potence et ceinture les $\frac{3}{4}$ de la dent pour se terminer par une extrémité rétentive dans l'angle mésio-vestibulaire ;
- un taquet occlusal en situation mésiale sur la dent support ;
- une potence en situation mésiale de la dent support qui joint le taquet occlusal à l'armature.



Figure 31 : Crochet de NALLY-MARTINET [12]

Ce crochet est indiqué sur les prémolaires, molaires et les canines dans les édentements postérieurs en extension.

5.1.5. Crochet équipoise

L'utilisation de ce crochet nécessite l'élaboration d'une prothèse fixée, généralement une couronne. La rétention est ici assurée par deux phénomènes : la friction et l'exploitation de la contre dépouille.

Il comprend deux parties (fig. 32):

- Un système tenon-mortaise, parallèle à l'axe d'insertion, situé sur la face mésiale de la dent bordant l'édentement, qui assure la sustentation, la stabilisation, le guidage et la rétention par friction.

- Un bras de crochet qui part du tenon et suit les faces linguale et distale de la dent pour se terminer dans l'angle disto-vestibulaire, dans une dépression, assurant ainsi la rétention par accrochage. La profondeur de la dépression ne doit pas dépasser 0,20 mm car ce bras est court et donc peu flexible.

La mortaise, ménagée dans la prothèse fixée, doit présenter un fond à la même hauteur que l'extrémité du crochet afin d'assurer la réciprocité d'action à la partie active du crochet. La potence courte et rigide, en mésial de la dent bordant l'édentement, joint le tenon à l'armature.

Le crochet équipoise est indiqué sur les dents visibles, en particulier pour les édentements postérieurs en extension. Il est alors nécessaire de solidariser les deux dernières dents. La couronne de la dent bordant l'édentement ne doit pas comporter d'épaulement lingual ou distal car cet épaulement se comporterait, lors de la mastication d'un aliment dur, comme un appui et déporterait l'axe de rotation de la selle en distal. Il provoquerait ainsi un bras de levier nocif pour la stabilité parodontale de la dent bordant l'édentement.

Ce crochet présente des avantages sur les plans mécanique par une sustentation, une stabilisation et une rétention efficaces, biologique par l'absence de surcontour, et esthétique par sa discrétion vu qu'il n'entoure pas la face vestibulaire dentaire.

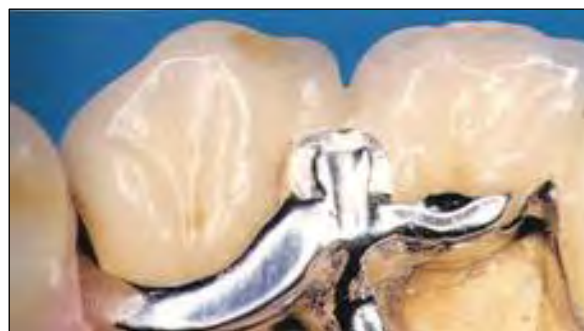


Figure 32 : Crochet équipoise sur la 13 [12]

5.2. Crochets à abord cervical

5.2.1. Crochets de ROACH

Ils se composent de deux chefs indépendants :

- Le chef vestibulaire comporte une potence longue et flexible reliée à la selle. Il se divise en deux branches sur la face vestibulaire de la dent pour former un « T » pour le crochet en T de ROACH ou un « Y » pour le crochet en Y de ROACH.
- Le chef lingual comporte une barre coronaire et un appui occlusal ou cingulaire, reliés par une potence à l'armature. L'appui se situe sur la dent support en distal dans les édentements encastrés, et en mésial dans les édentements postérieurs en extension (fig. 33).

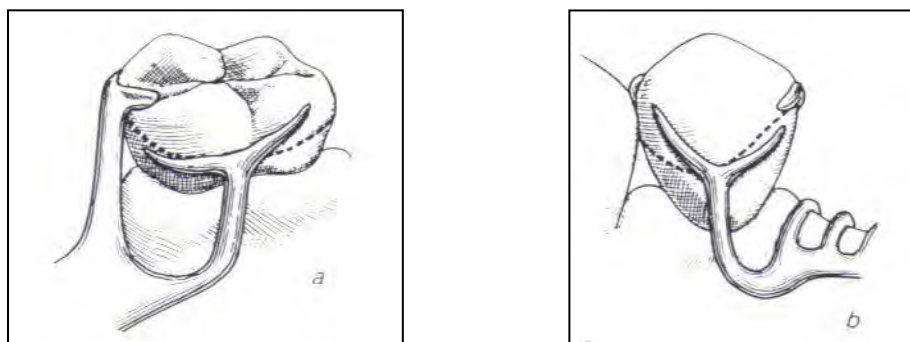


Figure 33 : Crochets de ROACH en « T » (a) et en « Y » (b) [15]

Les crochets en « T » et en « Y » de ROACH sont indiqués dans les édentements encastrés de grande étendue et dans les édentements postérieurs en extension. Ils assurent les différentes fonctions de manière performante. Un avantage esthétique réside dans le fait que l'abord de la face vestibulaire de la dent se fait par la zone cervicale si bien que la partie distale du chef vestibulaire peut être dissimulée dans le 1/3 cervical de l'angle disto-vestibulaire. De plus, si la rétention est assurée efficacement par la partie distale du chef vestibulaire, la partie mésiale peut être supprimée ou réduite lorsqu'elle altère l'esthétique.

5.2.2. Crochet RPI

Le crochet RPI, décrit par KRATOCHVIL [49] en 1971 et développé par KROL [50] en 1973, est constitué de trois parties indépendantes, à l'origine de sa dénomination :

- un taquet occlusal (*Rest*) en position mésiale ;
- une plaque de guidage (*Plate*) située sur la face distale et dans l'angle disto-lingual ;
- un bras en forme de « i » (I) dont l'extrémité rétentive est située sous la ligne guide au milieu ou sur la partie mésiale de la face vestibulaire.

Chacun de ces composants possède sa propre connexion avec l'armature. Le taquet occlusal est joint à l'armature par une potence mésiale située dans l'embrasure. La plaque de guidage est reliée à la partie mésiale de la selle. Le bras vestibulaire comporte une potence longue et flexible reliée à la partie vestibulaire de la selle (fig. 34)

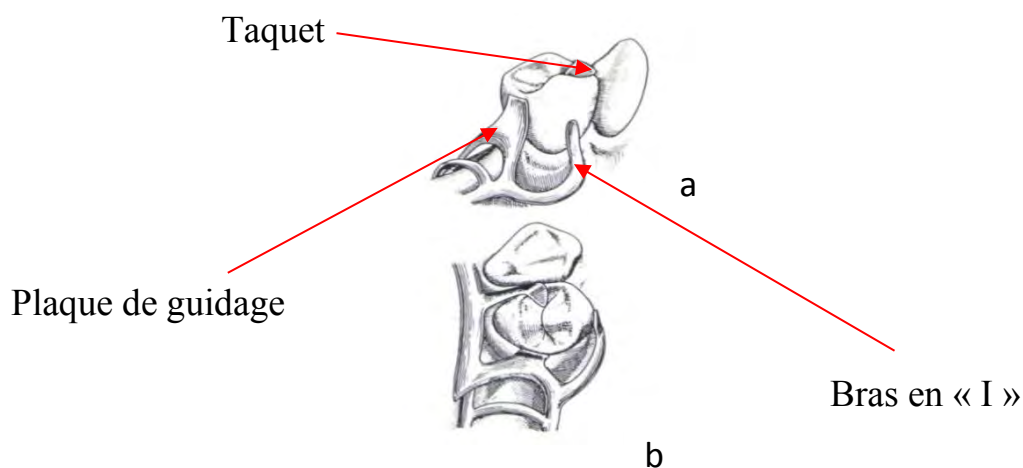


Figure 34 : Crochet du système RPI (a : vue vestibulaire ; b : vue occlusale) [15]

Le crochet RPI est indiqué en présence d'un édentement postérieur en extension, en particulier lorsque la dent bordant l'édentement est une canine et que le vestibule présente une profondeur suffisante sans contre-dépouille.

Ce crochet présente de nombreux avantages :

- les fonctions de sustentation, de rétention, de stabilisation, de guidage et de réciprocité d'action sont assurées ;
- l'orientation des forces exercées sur la dent support est favorable. Lorsqu'une force occlusale s'exerce sur les dents prothétiques, la selle en extension s'enfonce par rotation autour de l'appui mésial, la plaque proximale se déplace en direction gingivale et légèrement mésiale dans la contre-dépouille située sous la surface de guidage. Le bras en forme de « i » se déplace mésialement et légèrement en direction gingivale. Ainsi, aucune force nocive n'est exercée sur la dent support ;
- le recouvrement de la structure dentaire est minimal : pas de barre coronaire sur la face linguale ;
- le montage de la dent prothétique adjacente à la dent bordant l'édentement est facilité ;
- l'abord de la face vestibulaire de la dent par la zone cervicale peut préserver l'esthétique.

5.2.3. Crochet RPA

Pour pallier l'inconvénient esthétique dû au franchissement de la gencive marginale par le bras en « i » et l'inconstance dans l'efficacité du bras de crochet vestibulaire, le crochet RPA (« A » pour évoquer le nom de Ackers à qui est attribué le crochet circonférentiel) ou RPC (C pour circonférentiel) est préconisé.

Ce crochet comporte trois parties indépendantes :

- L'appui occlusal (R) et la plaque proximale (P) sont identiques pour le RPI et le RPA.
- Un bras vestibulaire rétentif est issu de la partie haute de la plaque proximale jusqu'au milieu de la face vestibulaire. Ce bras passe ensuite sous la ligne guide pour obtenir la rétention. Quand une force occlusale s'exerce

sur les dents prothétiques, le bras rétentif se déplace dans la contre- dépouille sans exercer de force nocive sur la dent pilier.

Le crochet RPA est indiqué en présence d'un édentement postérieur en extension, en particulier lorsque la dent bordant l'édentement est une canine. Il présente le même intérêt que le crochet RPI avec des avantages supplémentaires :

- la préhension du bras vestibulaire est plus aisée pour le patient ;
- sa confection au laboratoire est facile ;
- il s'agit d'un crochet circonférentiel donc situé à distance des tissus parodontaux.

5.3. Taquets occlusaux

Ce sont des éléments métalliques coulés prenant appui sur la face occlusale des dents. Leur forme est déterminée par la nature des dents qui les reçoivent et sur lesquelles est préparée une logette aux dépens de l'épaisseur de l'émail. Sur les molaires et les prémolaires, le taquet occlusal occupe généralement la fossette marginale ou distale. Il présente en vue occlusale un plateau triangulaire à sommet arrondi. Il doit s'intégrer à la morphologie de la dent et donc reproduire les sillons accessoires. La surface d'appui est arrondie en tout point selon un profil rappelant la forme d'une petite cuillère. La connexion verticale ou potence et l'appui occlusal doivent déterminer un angle inférieur à 90° pour que l'appui reste en contact étroit avec la dent et que des forces axiales soient transmises dans l'axe de la dent (fig. 35).

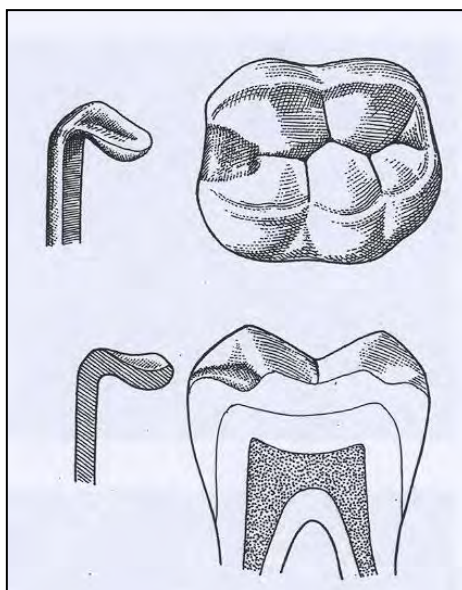


Figure 35 : Taquet occlusal destiné à une molaire [15]

A côté de cette situation habituelle, quelques variantes sont possibles en raison des rapports qui s'établissent avec les dents antagonistes.

L'appui sur les prémolaires et molaires est toujours préférable, à défaut canines et incisives peuvent être utilisées pour recevoir un appui cingulaire ou incisal. Lorsqu'elle possède un cingulum volumineux, la canine offre une zone d'appui idéale échappant à la vue et peu propice à déterminer des mouvements de version. La pièce métallique s'adapte sur une préparation en forme d'accent circonflexe. Mais trop souvent la face linguale offre un profil concave et le taquet doit être placé sur le bord incisif, dans un angle mésial ou distal, toujours du côté opposé au segment édenté. Cette règle s'applique également aux incisives.

Le taquet doit mesurer dans son diamètre mésio-distal, le quart de la dent pour une molaire et le tiers quand il s'agit d'une prémolaire ou d'une canine. Dans son diamètre vestibulo-lingual, il doit mesurer entre 2,5 et 3 mm. Son épaisseur doit se situer entre 1,5 et 2 mm.

Dans tous les cas, les rapports avec les dents antagonistes sont analysés avec précision pour éviter toute interférence.

La préparation d'un logement aux dépens de l'émail et de lui seul permet de recevoir le taquet occlusal ou l'appui cingulaire, en évitant toute interférence ou tout surcontour.

Quatre fonctions essentielles sont dévolues au taquet occlusal :

- distribuer sur les dents supports tout ou une partie des pressions développées sur les selles pendant la fonction ;
- transmettre ces forces selon un axe le plus proche possible du grand axe de la dent et solliciter la proprioception desmodontale ;
- empêcher tout enfoncement de la prothèse afin de maintenir les relations occlusales avec l'arcade antagoniste ;
- assurer la pérennité des rapports entre les éléments prothétiques et les dents qui les supportent [15, 75].

III. IMPERATIFS DE CONCEPTION D'UNE PROTHESE AMOVIBLE PARTIELLE

La réussite d'un traitement par prothèse amovible partielle nécessite de rétablir l'esthétique sans l'altérer et de restaurer la fonction sans nuire aux structures dentaires, ostéo-muqueuses, musculaires et articulaires. Cette réussite passe par le respect d'un certain nombre d'impératifs [6, 7, 10, 13, 42, 75, 76, 81] :

- mécaniques et physiques ;
- biofonctionnels ;
- biologiques ;
- esthétiques.

1. Impératifs mécaniques et physiques

1.1. Les principes d'équilibre de HOUSSET

La prothèse amovible partielle doit être considérée comme un objet en équilibre dans la cavité buccale. C'est Paul Housset qui le premier a décrit les impératifs d'équilibre d'une prothèse adjointe partielle, encore appelés triade de HOUSSET puisqu'ils consistent à assurer pour une prothèse à la fois sa sustentation, sa stabilisatrice et sa rétention.

Pour ce faire, les éléments prothétiques sont réalisés de manière à exploiter au mieux les différentes surfaces anatomiques en présence, et plus particulièrement les indices biologiques positifs de HOUSSET. Il s'agit des points de contact des dents bordant l'édentement et des tissus fibro-muqueux fermes et adhérents des surfaces d'appui ostéo-muqueuse, constitués par les lignes faîtières des crêtes, les tubérosités maxillaires et les trigones rétromolaires [42].

1.1.1. Sustentation

La sustentation est « la réaction qui s'oppose aux forces axiales tendant à enfoncer la prothèse dans ses tissus d'appui » [7]. C'est donc l'ensemble des moyens qui s'opposent à l'enfoncement vertical de la prothèse.

La sustentation dentaire est plus efficace que la sustentation muqueuse. En effet, si à l'état physiologique l'enfoncement des dents n'est que de 0,1 mm, celui de la muqueuse peut aller jusqu'à 2 mm en présence d'une faible surface développée. La face occlusale des dents résiduelles représente donc la zone d'appui prioritaire.

Actuellement, la conception d'une prothèse à appui mixte (dentaire et muqueux) est privilégiée car elle permet une meilleure répartition de la charge occlusale sur les différentes surfaces anatomiques. Selon le mode de sustentation retenu, le comportement cinématique de la prothèse est différent : plus la sustentation dentaire est importante, plus la prothèse gagne en rigidité et plus l'enfoncement des selles prothétiques est limité.

Quand cela est possible, il faut privilégier la conception rigide. Elle conserve une proprioception proche de la denture naturelle, plus confortable pour le patient et facilitant l'équilibration occlusale. Néanmoins, si la sustentation muqueuse est trop importante par rapport à la sustentation dentaire comme dans le cas des édentements de moyenne à grande amplitude, des édentements terminaux ou en présence de dents supports au parodonte fragile, une conception semi-rigide s'impose pour neutraliser les forces déstabilisatrices. La conception dynamique prothétique doit permettre d'établir un compromis entre le contrôle de la résorption osseuse de la crête et le maintien de la pérennité des ancrages et des dents supports [7, 10, 15].

1.1.2. Stabilisation

La stabilisation est « la réaction s'opposant aux forces tendant à faire subir à la prothèse des mouvements de translation horizontale ou de rotation » [7]. C'est donc l'ensemble des moyens qui s'opposent aux déplacements antéro-postérieurs et transverses de la prothèse.

La stabilisation dentaire, assurée au niveau des faces palatines et linguales des dents d'appui, est plus efficace que la stabilisation muqueuse.

En effet les forces déstabilisatrices, composantes horizontales des forces de mastication, sont contrôlées grâce à leur répartition sur le plus grand nombre de dents possible et grâce à un recouvrement maximal des crêtes mais également dans les édentements postérieurs en extension, grâce à un recouvrement des trigones ou des tubérosités. Les parties rigides des bras des crochets, les potences, les barres cingulaires et coronaires participent efficacement à la stabilisation [7, 10, 15].

1.1.3. Rétention

La rétention est « l'ensemble des forces qui s'opposent à la désinsertion de la prothèse de ses structures d'appui » [7].

La rétention muqueuse est obtenue par la présence d'un film salivaire entre la résine de la prothèse et la muqueuse. Elle est complétée par le jeu des organes périphériques qui viennent s'appuyer sur le versant externe des selles. Néanmoins, dans le cadre d'une prothèse amovible à châssis métallique, la rétention reste essentiellement dentaire, assurée par les crochets.

1.2. Mouvements de TABET

TABET [81] a complété le concept de HOUSSET. En effet, une arcade partiellement édentée présente deux structures d'appui de compressibilité différente : les dents et la fibromuqueuse. Pour TABET, une selle prothétique en extension, considérée isolément, peut être sollicitée par l'association de six mouvements fondamentaux décomposés en trois mouvements de translation et trois mouvements de rotation qui doivent être maîtrisés à la conception du châssis (fig. 36).

1.2.1. Translation verticale

Dans le sens de l'enfoncement de la selle, l'amplitude du mouvement correspond à la compressibilité de la fibromuqueuse. Ce mouvement est maîtrisé par les

éléments de sustentation à appui dentaire (appuis occlusaux et cingulaires) et à appui muqueux (selles et éléments de connexion principale).

Dans le sens de la désinsertion de la selle de sa surface d'appui, le mouvement est maîtrisé par les extrémités rétentives des crochets, par les attachements et par l'adhésion de la plaque base à la fibromuqueuse.

1.2.2. Translation horizontale transversale

Elle est maîtrisée par les bras des crochets, les barres coronaires et cingulaires, les connexions principale et accessoire et par les selles.

1.2.3. Translation horizontale mésio-distale

Elle est contrôlée par les dents bordant l'édentement, l'ensemble des éléments à appui dentaire du châssis rigide et par les selles.

1.2.4. Rotation distale verticale

L'enfoncement de la selle par rotation verticale sur la surface d'appui muqueux est possible chaque fois que la prothèse adjointe partielle n'est pas inscrite à l'intérieur du polygone de sustentation représenté par les appuis dentaires. La différence de compressibilité entre le desmodonte et la fibromuqueuse favorise naturellement cet enfoncement qui s'effectue autour d'un axe transversal passant par les deux appuis les plus proches du secteur édenté.

Le décollement de la selle par rotation verticale s'effectue autour d'un axe transversal passant par les extrémités rétentives des crochets les plus proches du secteur édenté. Ce sont des appuis indirects, représentés par des appuis occlusaux ou cingulaires situés à distance de cet axe de rotation qui vont s'opposer à ce mouvement de rotation distale.

1.2.5. Rotation transverse

Elle est maîtrisée par une selle enveloppante et par l'ensemble des éléments à appui dentaire du châssis rigide.

1.2.6. Rotation horizontale terminale

Elle est totalement maîtrisée par les éléments de stabilisation (bras de crochets) du châssis rigide et par une selle enveloppante.

Il est à noter qu'en raison de la rigidité du châssis et de la rigidité de la liaison entre la selle et les autres éléments du châssis, les mouvements de translation horizontale, les mouvements de rotation linguale et vestibulaire selon l'axe de la crête, ainsi que les mouvements de rotation dans le plan horizontal sont maîtrisés. Par contre, les mouvements de translation verticale et les mouvements de rotation verticale étant les plus complexes à maîtriser, c'est sur eux que portera exclusivement l'étude vectorielle.

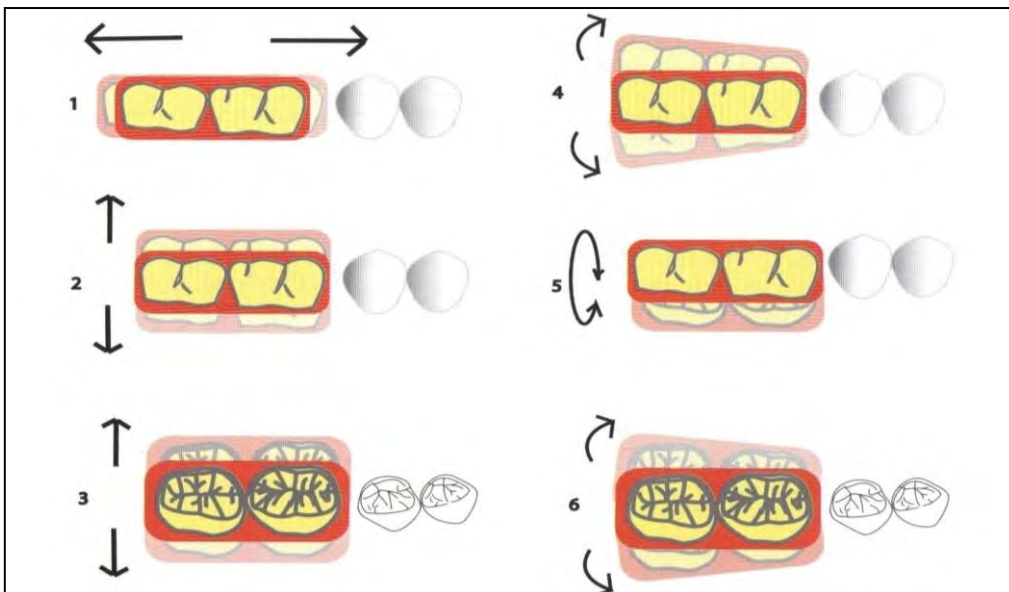


Figure 36 : Mouvements d'une selle en extension [10]

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Translation horizontale mésio-distale ; | 4. Rotation distale verticale ; |
| 2. Translation verticale ; | 5. Rotation transverse ; |
| 3. Translation horizontale transversale ; | 6. Rotation horizontale terminale. |

2. Impératifs biologiques

La bonne tolérance tissulaire de la prothèse suppose l'innocuité biologique de ses différents constituants, tant chimique que mécanique.

2.1. Innocuité chimique

Les matériaux composant la prothèse ne doivent présenter aucune nocivité pour le patient.

Les alliages métalliques sont inoxydables, c'est-à-dire qu'ils résistent à la corrosion, phénomène observé en particulier lors de la présence de divers métaux en bouche. Quant à la résine et la céramique, ils sont insolubles dans les fluides buccaux et de faible toxicité. Elles sont imperméables, ce qui explique leur absence de goût et d'odeur.

2.2. Innocuité mécanique

Pour que les éléments constitutifs de la prothèse ne soient pas nocifs à l'environnement oral, certaines règles sont scrupuleusement observées :

- les surfaces prothétiques en contact avec les tissus muqueux et dentaires sont parfaitement polies ;
- les potences sont espacées entre elles d'au moins trois cuspides pour éviter les risques de diapneusies ;
- les indices biologiques négatifs de HOUSSET sont évités dans la mesure du possible ou déchargés lors de la réalisation prothétique.
- l'appui occlusal est situé le plus près possible de l'édentement sauf dans les cas d'édentement terminaux d'au moins deux dents;

Les principes biofonctionnels et les principes mécaniques de HOUSSET, de TABET et de CUMMER décrits plus haut, sont respectés. Ils limitent les mouvements prothétiques désordonnés sources de surcharges au niveau des tissus ostéo-muqueux et à l'origine des forces scoliodontiques sur les dents résiduelles.

3. Impératifs biofonctionnels

Une prothèse ne doit pas être dissociée du contexte global où elle est posée pour y être fonctionnelle [9, 31, 37].

Les différentes fonctions manducatrices ne peuvent s'exprimer qu'au travers des mouvements mandibulaires. Certes la perte des dents ne supprime pas les fonctions essentielles de déglutition, de phonation, de gustation, mais elle perturbe profondément les conditions dans lesquelles elles s'exercent. La perte du guide antérieur et du calage occlusal nécessite une adaptation neuromusculaire complexe qui trouble le jeu articulaire.

L'objectif principal de la réhabilitation prothétique consiste en la restauration des fonctions du système manducateur. Ceci passe par une équilibration occlusale correcte lors de la conception de la prothèse adjointe partielle [37, 74].

En prothèse amovible partielle il n'y a pas de concept occluso-prothétique spécifique. BEGIN [9] décrit différents paramètres devant être pris en compte afin d'établir le schéma occluso-prothétique.

- l'arcade antagoniste : en présence de deux prothèses antagonistes, celle dont l'équilibre est le plus instable dicte le schéma occluso-prothétique à établir ;
- la valeur parodontale des dents restantes : la participation d'une dent à un mouvement excentré de la mandibule est directement liée à sa valeur parodontale ;
- l'étendue de l'édentement : lorsque l'édentement est de petite étendue, la possibilité de ne faire participer que les dents restantes aux guidages mandibulaires est réelle. Elle s'amenuise quand l'édentement est plus étendu. Ce paramètre est à conjuguer avec le suivant ;
- la répartition des dents restantes.

Quelques règles générales sont à respecter.

➤ **En occlusion d'intercuspidation maximale (OIM)**

Des contacts bilatéraux simultanés sont nécessaires et concernent à la fois les dents restantes et les dents prothétiques.

➤ **En occlusion cinétique**

En propulsion et en diduction, pour assurer la stabilité prothétique, il faut trois contacts prothétiques non alignés ou aucun. En effet, le guidage doit être assuré par au moins trois dents prothétiques ou bien uniquement par les dents naturelles.

- Si les contacts s'établissent sur les seules dents restantes, ils ne sont pas déséquilibrants pour la prothèse adjointe partielle.
- Si les contacts s'établissent à la fois sur les dents restantes et les dents prothétiques, ils ne sont en général pas déséquilibrants pour la prothèse adjointe partielle.
- Si les contacts s'établissent sur les dents prothétiques uniquement, selon leur répartition, ils peuvent être déséquilibrants.

➤ **Contacts occlusaux en propulsion**

En propulsion, la présence de contacts postérieurs est liée à la qualité du guide antérieur. Les contacts postérieurs sont à éviter si les contacts prothétiques antérieurs ne sont pas déséquilibrants et si les dents antéro-mandibulaires et antéro-maxillaires sont de valeur suffisante pour assurer le guidage. Il faut donc un recouvrement incisif suffisant et une courbe occlusale peu accentuée dans le plan sagittal. Les contacts postérieurs sont à rechercher si les contacts prothétiques antérieurs sont déséquilibrants ou si les dents antérieures sont absentes ou de faible valeur parodontale. Pour cela un faible recouvrement incisif est nécessaire associé à une accentuation de la courbe occlusale dans le plan sagittal pour obtenir des contacts postérieurs.

➤ **Contacts occlusaux en diduction**

Lors de la diduction, la présence de contacts non travaillants est directement dépendante de la situation et de la qualité des contacts du côté travaillant.

✓ **Contact du côté travaillant**

Si la valeur parodontale des canines est bonne ou s'il existe une attelle ou un bridge intéressant la canine, une fonction canine est recherchée.

Si les canines sont déficientes, il faut établir une fonction de groupe :

- soit sur les dents naturelles ;
- soit à la fois sur les dents naturelles et prothétiques ;
- soit dans certains cas extrêmes, uniquement sur les dents prothétiques.

✓ **Contact du côté non travaillant**

Des contacts non travaillants sont évités quand les contacts travaillants s'effectuent sur les dents naturelles (fonction canine ou fonction de groupe des dents naturelles) et ne sont donc pas déséquilibrants pour la prothèse adjointe partielle. Pour cela le recouvrement canin ou cuspidien doit être suffisant et la courbe occlusale doit être peu accentuée dans le plan frontal. Des contacts non travaillants ne sont pas recherchés quand les contacts travaillants se répartissent entre les dents restantes et les dents prothétiques. La recherche de contacts non travaillants est fonction de l'état parodontal des dents restantes guidant la diduction, et de l'importance des aménagements occlusaux nécessaires à l'obtention de contacts non travaillants. Des contacts non travaillants sont souhaités quand les contacts travaillants existent uniquement sur les dents prothétiques ou lorsque la prothèse antagoniste est une prothèse complète. Cela nécessite un faible recouvrement canin, une faible profondeur cuspidienne et une courbe occlusale accentuée dans le plan frontal. Ce qui prime, c'est l'équilibre prothétique : il faut rechercher des contacts non travaillants sur la prothèse, sinon

l'instabilité prothétique provoque une traction sur les dents restantes par l'intermédiaire des crochets.

4. Impératifs esthétiques

Les impératifs esthétiques sont fortement liés à l'emplacement des dents absentes. Ainsi, le traitement prothétique doit permettre de réhabiliter l'esthétique du patient dans le cas d'un édentement antérieur ou au contraire de le maintenir dans le cas d'un édentement postérieur [66, 75, 90].

4.1. Restauration esthétique d'un édentement antérieur

Si un édentement postérieur est souvent bien accepté par les patients, l'absence de dents antérieures est au contraire un des motifs de traitement le plus souvent avancé. Selon AGERBERG [2], l'esthétique est la motivation principale des patients candidats à un traitement prothétique, la mastication ne venant qu'en deuxième position. Un plus grand nombre de succès prothétiques est d'ailleurs constaté chez les patients présentant une perte de dents antérieures, de par la grande satisfaction éprouvée sur le plan esthétique.

4.2. Restauration esthétique d'un édentement postérieur

Elle correspond au respect de l'esthétique des dents résiduelles antérieures. Pas toujours formulée par le patient, elle reste néanmoins une motivation tacite que le praticien doit prendre en compte dans son plan de traitement.

Le succès thérapeutique se traduit par l'intégration optimale physique de la prothèse adjointe partielle. Pour ce faire, le praticien doit donc développer une conception prothétique optimale, laquelle est un compromis entre les différents impératifs biofonctionnels, mécaniques, biologiques et esthétiques cités précédemment. Ceux-ci sont, bien entendu, étroitement liés au cas clinique considéré. L'aspect esthétique, s'il reste le plus difficile à appréhender, appartient donc aux priorités prothétiques au même titre que les trois autres impératifs.

La prise en charge d'un patient partiellement édenté implique obligatoirement une approche esthétique intégrée dans chaque étape de la démarche thérapeutique, à savoir :

- le bilan pré-prothétique et la pose du diagnostic ;
- le plan de traitement non prothétique ;
- le plan de traitement prothétique.

L'objectif du praticien étant de rechercher une parfaite intégration esthétique de la prothèse partielle, tout en restant à l'écoute du patient afin de répondre à ses attentes qui peuvent se résumer à l'obtention d'une prothèse de qualité.

DEUXIEME PARTIE :

**EVALUATION DE LA QUALITE DES CHASSIS
METALLIQUES CONFECTIONNES AU LABORATOIRE**

I. JUSTIFICATIONS ET OBJECTIFS

La Prothèse Amovible Partielle Métallique (PAPM) est une thérapeutique accessible et fiable pour réhabiliter les patients édentés partiels et restaurer les fonctions perturbées par les pertes dentaires [61, 83].

L'atteinte de ces objectifs passe par le respect des principes de conception et de réalisation du châssis métallique guidés par les exigences prothétiques mécaniques, biologiques et esthétiques.

La confection du châssis par le technicien de laboratoire de prothèse (TLP) suit un processus technologique rigoureux, sur la base des informations fournies par le praticien [33].

Nonobstant ces recommandations, plusieurs défauts de conception et de réalisation des châssis métalliques ont été répertoriés comme source d'échecs prothétiques [59].

L'objectif de cette étude était d'évaluer la qualité de réalisation technique des châssis de prothèses amovibles partielles métalliques confectionnées dans des laboratoires de Dakar.

II. MATERIELS ET METHODES

1. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive transversale réalisée du 14 juillet au 30 décembre 2015 au niveau de laboratoires de prothèse dentaire de la région de Dakar.

2. Cadre d'étude

L'étude était réalisée dans la région de Dakar qui comporte quatre départements: Dakar, Guédiawaye, Pikine et Rufisque, constitués d'arrondissements parmi lesquels les Parcelles Assainies et Thiaroye.

Le choix de Dakar comme cadre d'étude repose sur des critères de faisabilité et de pertinence car la région qui concentre toutes les activités économiques et politiques du pays est plus accessible et près de 91 % des TLP par l'Association des Prothésistes Dentaires du Sénégal (APDS) y sont installés.

3. Population d'étude

La population source était représentée par les TLP membres de l'APDS.

L'unité statistique était constituée par les châssis en alliage cobalt - chrome de prothèses amovibles partielles réalisés par ces TLP pendant la période d'enquête.

3.1. Echantillonnage

L'échantillonnage était fait par recrutement exhaustif à partir de la liste des 58 TLP membres de l'APDS. Les TLP ont été contactés par téléphone en vue de les identifier, de confirmer l'adresse de leur laboratoire et de connaître leur paquet d'activités et de leur expliquer les objectifs de l'étude. Un deuxième appel téléphonique a permis de convenir du jour de visite au laboratoire. L'unité statistique était le châssis métallique.

3.2. Critères d'inclusion

L'étude a inclus toutes les personnes volontaires, de sexe masculin ou féminin, ayant répondu favorablement à notre appel téléphonique et travaillant dans un laboratoire de prothèse dentaire où la confection des PAPM fait partie du paquet minimum d'activités.

3.3. Critères de non inclusion

N'ont pas été inclus dans l'étude les TLP installés hors de Dakar, ceux qui ne confectionnent pas de PAPM dans leur laboratoire, et ceux qui n'ont pas donné suite à notre appel téléphonique.

3.4. Considérations éthiques

La participation des sujets s'est faite sur la base du volontariat. Une fiche de consentement éclairé comportant des explications sur les objectifs et le déroulement de l'enquête a été remise à chaque TLP qui y a apposé sa signature (Annexe 1). Les données recueillies ont été traitées dans la plus grande confidentialité et en préservant l'anonymat des enquêtés.

4. Description des variables

Les variables observées dans l'étude sont de trois types (Annexe 2) :

➤ Variables liées aux TLP

Elles concernaient l'état civil, le cadre professionnel, la formation.

Le lieu d'exercice comportait 3 zones :

- La zone Dakar-centre qui va du Cap Manuel à l'avenue Malick Sy.
- La zone Dakar-périphérie partant de l'avenue Malick Sy jusqu'à la Patte d'oie.
- La banlieue qui part des Parcelles assainies vers Pikine, Guédiawaye et Thiaroye.

La durée de formation prenait en compte le cycle initial et la spécialisation.

➤ Variables de communication avec les dentistes

Elles étaient relatives aux caractéristiques des dentistes, aux moyens de transmission des informations vers le laboratoire et à leur qualité.

➤ Variables liées aux prothèses

Elles faisaient état de leur localisation, de l'édentement et de la qualité de réalisation technique.

Dans la rubrique classe d'édentement, les éventuelles modifications n'ont pas été prises en compte dans la classification de Kennedy pour limiter le nombre de subdivisions.

Les critères de qualité de réalisation des châssis concernaient cinq paramètres (fig. 37) :

- La connexion principale (1)
- Les systèmes de rétention (2)
- Les taquets occlusaux (3)
- Les selles prothétiques (4)
- Le décolletage périodentaire (5)

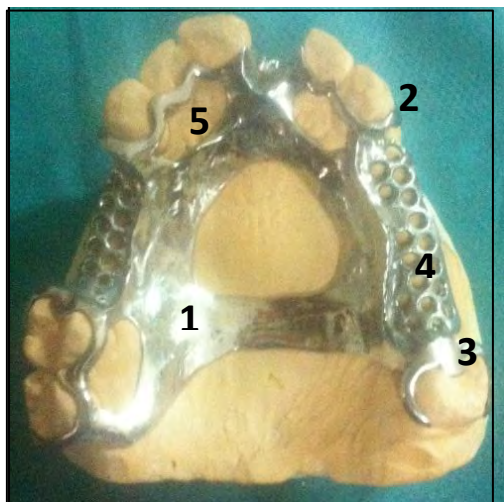


Figure 37 : Composants du châssis évalués

Le référentiel d'évaluation des châssis par classe d'édentement (Annexes 3, 4, 5 et 6) a été conçu sur la base des travaux de MATYSIAK [59] et validé après consultation des enseignants de prothèse du Département d'Odontologie de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontologie de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar.

5. Instruments de mesure

Les instruments utilisés pour l'étude sont :

- Un questionnaire comportant l'ensemble des variables décrites précédemment et organisées en trois groupes : TLP, communication et prothèses (Annexe 2).
- Un appareil photographique d'un téléphone de marque iPhone 4™ (8.0 Méga pixels) pour enregistrer et conserver les images des châssis observés et évalués au niveau des laboratoires de prothèse.

6. Méthodes de recueil des données

Une seule opératrice s'est chargée de l'enquête, il s'agit de la doctorante. Elle mentionnait elle-même sur la fiche les réponses des TLP aux différentes questions.

Sur la dernière partie du questionnaire portant sur l'évaluation de la qualité de réalisation des prothèses, l'opératrice observait le châssis réalisé par le TLP après en avoir pris une photographie et attribuait pour chacun des cinq paramètres et en fonction de la classe d'édentement, une appréciation correspondant à un des trois niveaux de qualité suivants matérialisés par un code :

- **A** : pour une réalisation excellente ;
- **B** : pour une réalisation correcte ;
- **C** : pour une réalisation incorrecte.

L'opératrice a bénéficié d'une demi-journée de formation continue consacrée à la révision des éléments constitutifs de la PAPM et des impératifs de conception du châssis métallique.

Une étude pilote a été réalisée sur un échantillon de cinq questionnaires pour le calibrage de l'opératrice et la validation de la fiche d'enquête.

7. Analyse des données

Les données ont été saisies de manière anonyme et leur exploitation a été réalisée avec les logiciels Microsoft Excel[®] 2013 et SPSS[®] 20 version portable. La liaison entre les variables qualitatives a été estimée par les tests du Khi-deux de PEARSON et ANOVA pour l'association entre variables quantitatives et qualitatives. Les intervalles de confiance ont été calculés avec un risque d'erreur de 5 %.

Les résultats étaient présentés sous forme de tableaux et d'histogrammes. Les variables étaient décrites par leur fréquence, leur pourcentage, leur moyenne, leur maxima et leur minima.

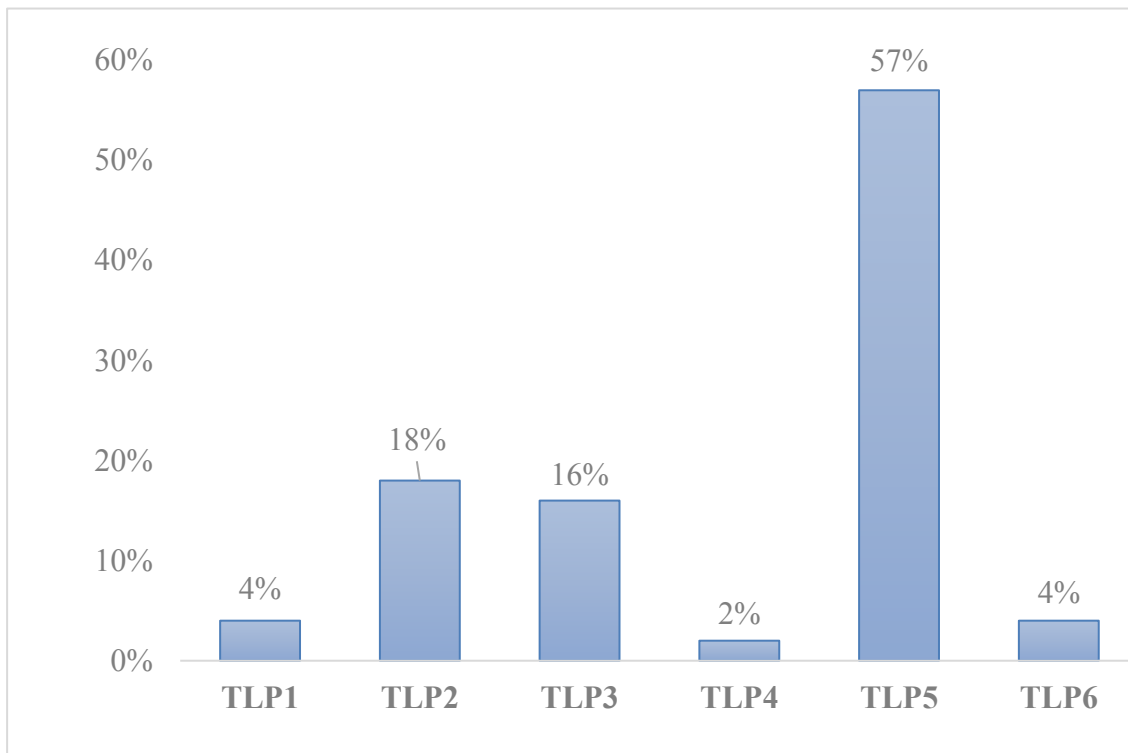
III. RESULTATS

1. Statistiques Descriptives

1.1. Description des prothèses selon les techniciens de laboratoire

1.1.1. Nombre de techniciens de laboratoire de prothèse

L'étude portait sur un échantillon de 51 prothèses amovibles partielles métalliques (PAPM). Elles étaient réalisées par 6 techniciens de laboratoire de prothèse (TLP) différents. Un TLP avait confectionné 57 % des PAPM, 2 en avaient confectionné 34 % et les 3 autres TLP avaient réalisé les 10 % de l'échantillon (fig. 38).



TLP : Technicien de Laboratoire de Prothèse

Figure 38 : Distribution de l'échantillon selon le nombre de TLP

1.1.2. Sexe des techniciens de laboratoire de prothèse

Les TLP qui avaient réalisé les PAPM étaient repartis entre 5 hommes (98 %) et 1 femme (2 %). Au total, 98 % des prothèses étaient réalisées par 5 TLP de sexe masculin (tableau I).

Tableau I : Distribution de l'échantillon selon le sexe des TLP

Sexe TLP	TLP	Prothèses
Masculin	5	50
Féminin	1	1
Total	6	51

TLP : Technicien de Laboratoire de Prothèse

$p = 0,000$ (Test du Khi-deux de Pearson)

1.1.3. Ancienneté professionnelle des techniciens de laboratoire de prothèse

Les prothèses étaient réalisées pour 73 % par des TLP qui avaient une ancienneté professionnelle comprise entre 5 et 10 ans et les 27 % par des TLP anciens de 16 à 20 ans (tableau II).

Tableau II : Répartition des prothèses selon l'ancienneté professionnelle des TLP

Ancienneté Professionnelle (ans)	TLP	Prothèses
]0;5]	0	0
]5;10]	3	37
]10;15]	0	0
]15;20]	3	14
Total	6	51

TLP : Technicien de Laboratoire de Prothèse

$p = 0,000$ (Test du Khi-deux de Pearson)

1.1.4. Lieu d'exercice des techniciens de laboratoire de prothèse

Parmi les TLP, 4 exerçaient à Dakar-centre, 1 dans une zone périphérique et 1 avait son laboratoire dans la banlieue dakaroise. Les prothèses réalisées dans des laboratoires de la ville de Dakar représentaient 82 % réparties entre le centre (57 %) et la périphérie (25 %). Le TLP exerçant en banlieue avait réalisé 18% des prothèses (tableau III).

Tableau III : Distribution des prothèses selon le lieu d'exercice des TLP

Lieu exercice	TLP	Prothèses
Banlieue	1	9
Dakar Centre	1	29
Dakar Périphérie	4	13
Total	6	51

TLP :Technicien de Laboratoire de prothèse

p = 0,000 (Test du Khi-deux de Pearson)

1.1.5. Effectif du personnel de laboratoire de prothèse

L'effectif moyen des équipes des laboratoires était de 2 personnes, avec un maxima de 4 et un minima de 1.

1.1.6. Lieu de formation des techniciens de laboratoire de prothèse

Cinq TLP avaient fait leur formation au Sénégal, à l'Ecole Nationale de Développement Sanitaire et Social (ENDSS) de Dakar et un dans un autre pays africain, précisément au Maroc. Parmi les TLP formés à Dakar, 2 avaient complété leur formation en Europe (France). Les TLP spécialisés en Europe avaient confectionné 61 % des prothèses, les TLP formés exclusivement au Sénégal en avaient réalisé 37 % (tableau IV).

Tableau IV : Distribution des prothèses selon le lieu de formation des TLP

Lieu de formation	TLP	Prothèses
Sénégal exclusivement	3	19
Afrique	1	1
Sénégal/Europe	2	31
Total	6	51

TLP : Technicien de Laboratoire de Prothèse

$p = 0,000$ (Test du Khi-deux de Pearson)

1.1.7. Durée de formation des techniciens de laboratoire de prothèse

Les prothèses étaient pour 96 % réalisées par les 2 TLP ayant une durée de formation comprise entre 3 et 4 ans. Deux prothèses étaient confectionnées par les 4 TLP ayant totalisé au moins 5 années de formation (tableau V).

Tableau V : Répartition des prothèses selon la durée de formation des TLP

Durée de formation (ans)	TLP	Prothèses
[0; 5[2	49
[5; 10[4	2
[10; 15[0	0
[15; 20[0	0
Total	6	51

TLP : Technicien de Laboratoire de Prothèse

$p = 0,000$ (Test du Khi-deux de Pearson)

1.1.8. Souhait de formation complémentaire des TLP

La totalité des TLP avait déclaré ne pas souhaiter recevoir une formation complémentaire en prothèse amovible partielle dans les rubriques suivantes : axe d'insertion, tracé de châssis et équilibre prothétique.

1.1.9. Equipement des laboratoires de prothèse

L'ensemble des laboratoires de prothèse étaient équipés de malaxeur sous vide, de four et de fronde. Les 4 TLP qui disposaient en plus d'un paralléliseur avaient réalisé 63 % des prothèses et 37 % des prothèses étaient confectionnées dans 2 laboratoires sans paralléliseur (tableau VI).

Tableau VI : Répartition des prothèses selon l'équipement des laboratoires

Equipement laboratoire	TLP	Prothèses
Malaxeur sous vide/four/fronde	2	19
Paralléliseur/malaxeur sous vide/four/fronde	4	32
Total	6	51

TLP : Technicien de Laboratoire de Prothèse

$p = 0,000$ (Test du Khi-deux de Pearson)

1.2. Description des prothèses en fonction des dentistes collaborateurs

1.2.1. Nombre de dentistes collaborateurs

Les 2/3 des TLP travaillaient en moyenne avec une dizaine de dentistes. Parmi le tiers restant, 1 TLP collaborait avec une moyenne de 20 dentistes et un autre avec 4 dentistes (Tableau VII).

Tableau VII : Répartition des TLP selon le nombre de dentistes collaborateurs

TLP	TLP1	TLP2	TLP3	TLP4	TLP5	TLP6
Dentistes collaborateurs	10	10	10	4	20	10

TLP : Technicien de Laboratoire de Prothèse

$p = 0,000$ (Test du Khi-deux de Pearson)

1.2.2. Secteur d'exercice des dentistes collaborateurs

Cinq TLP collaboraient aussi bien avec des dentistes du secteur privé que ceux du public. Ils avaient réalisé 98 % des prothèses, les 2 % étaient réalisés par 1 TLP qui travaillait exclusivement avec des praticiens en exercice libéral (tableau VIII).

Tableau VIII : Distribution des prothèses selon le secteur de collaboration des TLP

Secteur collaboration	TLP	Prothèses
Privé + Public	5	50
Privé exclusif	1	1
Public exclusif	0	0
Total	6	51

TLP : Technicien de Laboratoire de Prothèse

$p = 0,000$ (Test du Khi-deux de Pearson)

1.2.3. Mode de communication avec les dentistes collaborateurs

La transmission des informations entre le cabinet et le laboratoire se faisait à l'aide de la fiche de liaison ou du téléphone pour la totalité des TLP. L'outil de l'internet n'était pas utilisé pour communiquer. Quatre TLP se déplaçaient au cabinet en cas de besoin. Les TLP qui recouraient aux 3 modes de communication (fiche, téléphone et déplacement) avaient réalisé 96 % des prothèses et ceux qui n'utilisaient que la fiche et le téléphone avaient confectionné les 4 % (tableau IX).

Tableau IX : Distribution des prothèses selon le mode de communication avec les dentistes

Mode de communication	TLP	Prothèses
Fiche /téléphone/ déplacement	4	49
Téléphone/fiche de liaison	2	2
Internet	0	0
Total	6	51

TLP : Technicien de Laboratoire de Prothèse

$p = 0,000$ (Test du Khi-deux de Pearson)

1.2.4. Appréciation de la qualité de la communication par les techniciens de laboratoire

Trois TLP trouvaient la communication avec les dentistes satisfaisante et avaient réalisé 61 % des prothèses. Les 3 TLP peu satisfaits des informations échangées avaient réalisé 39 % des prothèses (tableau X).

Tableau X : Distribution des prothèses selon la qualité de la communication

Qualité communication	TLP	Prothèses
Peu satisfaisante	3	20
Satisfaisante	3	31
Insatisfaisante	0	0
Total	6	51

TLP : Technicien de Laboratoire de Prothèse

$p = 0,000$ (Test du Khi-deux de Perason)

1.2.5. Réalisation du tracé prospectif du châssis par les dentistes

Parmi les TLP, 4 recevaient des cabinets dentaires des demandes de travaux sans tracé prospectif du châssis et avaient réalisé ainsi 25 % des prothèses. Les 57 % des prothèses étaient réalisées par 1 TLP recevant des commandes avec les tracés prospectifs effectués sur les moulages ou sur papier et les 18 % par 1 TLP recevant les travaux dont les tracés figuraient sur les moulages (tableau XI).

Tableau XI : Répartition des prothèses selon la réalisation de tracé prospectif du châssis

Tracé prospectif	TLP	Prothèses
Non	4	13
Sur moulage	1	9
Sur moulage/sur papier	1	29
Total	6	51

TLP : Technicien de Laboratoire de Prothèse

$p = 0,000$ (Test du Khi-deux de Pearson)

1.2.6. Porte-empreinte portant l'empreinte terminale

Pour 4 TLP, les empreintes terminales reçues au laboratoire étaient prises exclusivement à l'aide de porte-empreintes individuels (PEI) en résine auto-polymérisante. Ces TLP avaient réalisé 39 % des prothèses. Un TLP recevait des empreintes réalisées avec des PE de série (PES) et 1 autre TLP recevait les empreintes dans les 2 types de PE. Les prothèses réalisées par les TLP recevant les 2 types de porte-empreintes (PES ou PEI) représentaient 59 %, et 2 % étaient réalisés par 1 TLP recevant des empreintes prises avec seulement des PES (tableau XII).

Tableau XII : Distribution des prothèses selon le type de porte-empreinte

Type de porte- empreinte	TLP	Prothèses
Individuel	4	20
Série	1	1
Série/Individuel	1	30
Total	6	51

TLP : Technicien de Laboratoire de Prothèse

$p = 0,000$ (Test du Khi-deux de Pearson)

Parmi les prothèses restaurant les édentements de classe I, 30,8 % ont été réalisées par des TLP recevant exclusivement des empreintes prises avec des PEI. Les édentements de classe II ont été réhabilités pour 40 % par des TLP travaillant exclusivement avec des PEI (tableau XIII).

Tableau XIII : Distribution des prothèses selon le type de porte-empreinte et la classe d'édentement

Type de porte-empreinte	Classe édentement				Total
	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	
PEI/PES	8	9	10	3	30
PEI	4	6	9	1	20
PES	1	0	0	0	1
Total	13	15	19	4	51

PEI : Porte empreinte individuel ; PES : Porte empreinte de série

$p = 0,675$ (Test du Khi-deux de Pearson)

1.2.7. Matériau à empreinte terminale

Dans 59 % des cas, les prothèses étaient réalisées par un TLP qui recevait des empreintes terminales au silicone ou à l'alginate. Cinq TLP avaient réalisé 41 % des prothèses à partir d'empreintes prises exclusivement au silicone (tableau XIV).

Tableau XIV : Distribution des prothèses selon le matériau à empreinte terminale

Matériau à empreinte terminale	TLP	Prothèses
Alginate ou silicone	1	29
Silicone	5	32
Alginate	0	0
Polysulfure	0	0
Polyéther	0	0
Total	6	51

TLP : Technicien de Laboratoire de Prothèse

$p = 0,000$ (Test du Khi-deux de Pearson)

1.3. Description des prothèses selon leurs caractéristiques

1.3.1. Localisation

Dans l'échantillon, 51 % des prothèses réalisées étaient situées à l'arcade maxillaire et 49 % à la mandibule (fig. 39).

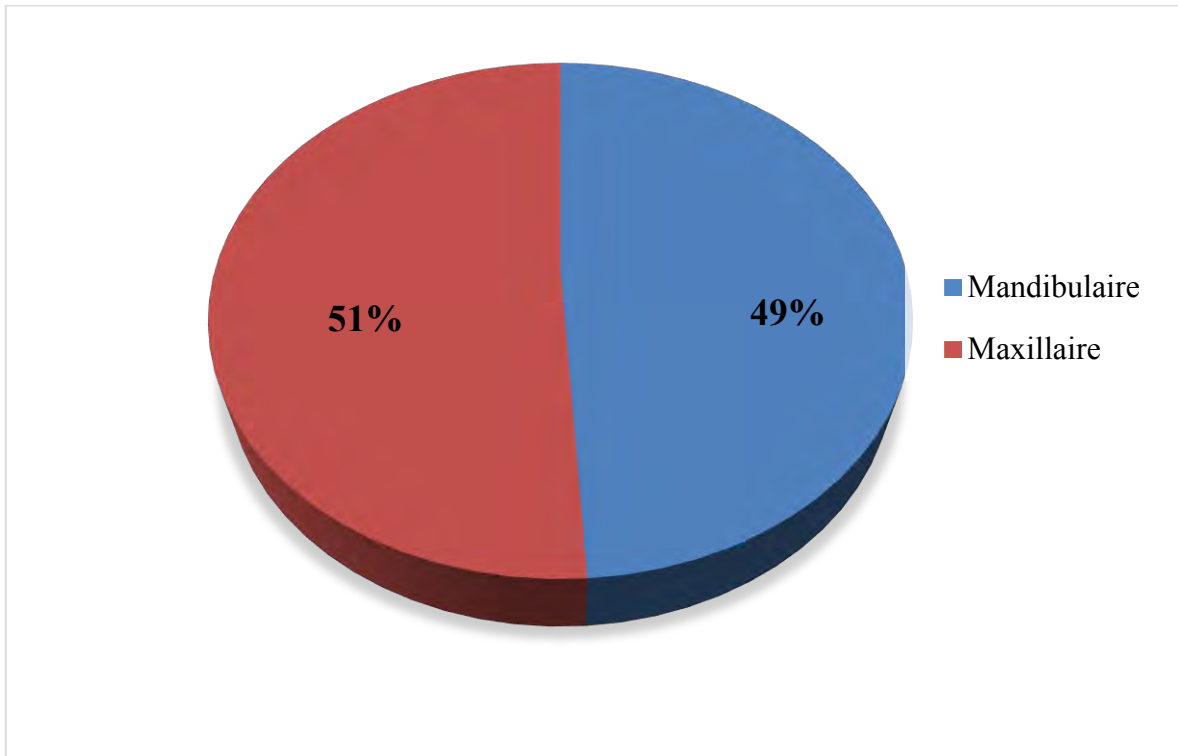


Figure 39 : Distribution des prothèses selon leur localisation

1.3.2. Classe d'édentement

Les prothèses restaurant les édentements de classe III de Kennedy représentaient 37 % de l'échantillon. La proportion des édentements terminaux uni ou bilatéraux (classe I et II) restaurés était de 55 %. Les prothèses réhabilitant des édentements intercalaires antérieurs (classe IV) constituaient 8 % de l'échantillon (fig. 40).

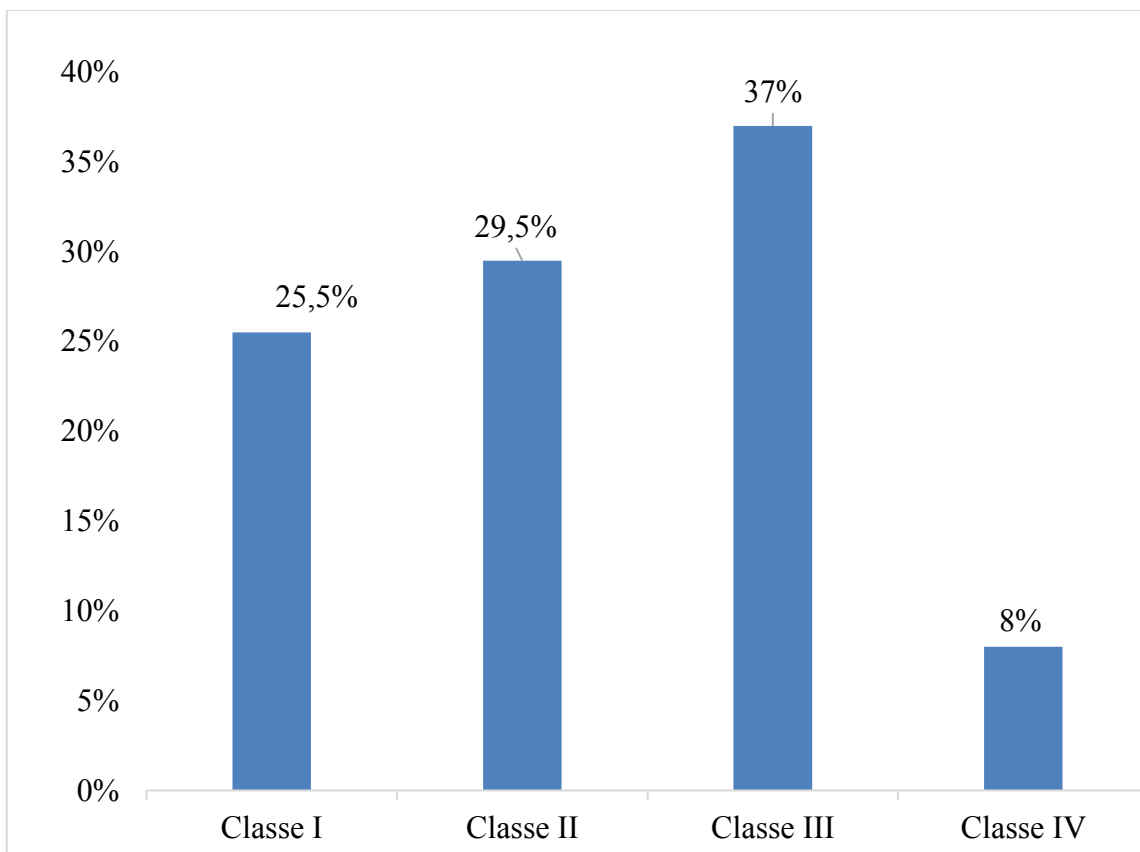


Figure 40 : Distribution des prothèses selon les classes d'édentement

1.3.3. Répartition des prothèses selon la localisation et les classes d'édentement

Les prothèses réhabilitant les classes I représentées 77 % à la mandibule. En ce qui concerne les classes II et IV elles représentaient respectivement 66,7 % et 75 % (tableau XV).

Tableau XV : Répartition des prothèses selon la localisation et les classes d'édentement

Localisation des prothèses	Classe d'édentement				Total
	I	II	III	IV	
Maxillaire	3	10	10	3	26
Mandibulaire	10	5	9	1	25
Total	13	15	19	4	51

1.3.4. Système de rétention

L'échantillon était en totalité constitué de prothèses amovibles partielles métalliques réalisées avec des crochets coulés. Les prothèses comportant d'autres dispositifs de rétention à type de racine, d'implant ou d'attachement n'ont pas été enregistrées.

1.3.5. Nombre de dents à remplacer

Les prothèses devant porter 5 à 9 dents représentaient 59 % de l'échantillon. Dans 33% des cas, les prothèses devaient remplacer 1 à 4 dents et plus de 10 dents dans 8% des cas (fig. 41).

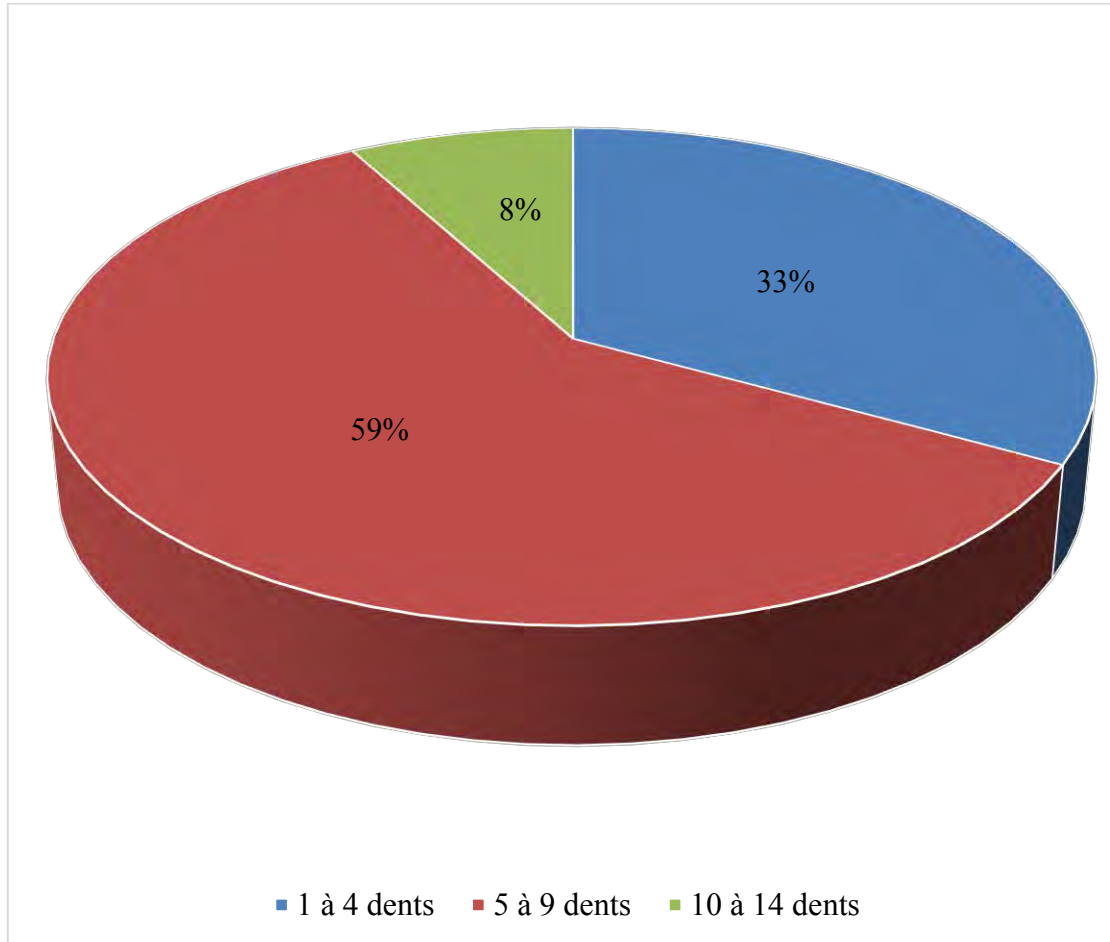


Figure 41 : Distribution des prothèses selon le nombre de dents à remplacer

1.3.6. Critères de réalisation des châssis

La qualité de réalisation de la connexion principale était excellente pour 27 % de l'échantillon et correcte pour 67 %. Le décolletage et les selles étaient de qualité de réalisation excellente pour respectivement 94 % et 92 % des prothèses examinées. Quant aux taquets occlusaux et appuis cingulaires, leur réalisation était excellente pour 45 % de l'échantillon et incorrecte pour 51 %. Les éléments de rétention observés étaient excellents sur 41 % des prothèses et de qualité incorrecte pour 59 % (fig. 42).

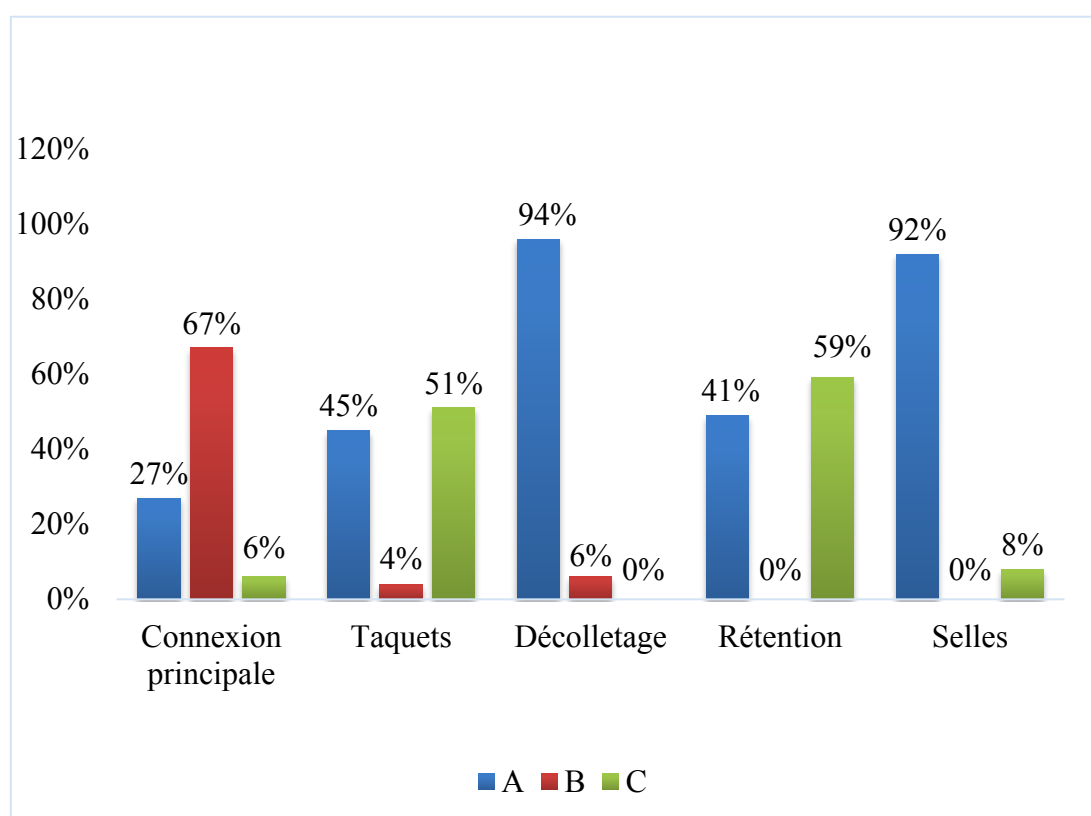


Figure 42 : Distribution des prothèses selon la qualité de réalisation

A : Excellent ; B : Correct ; C : Incorrect

1.3.7. Châssis de qualité de réalisation incorrecte

1.3.7.1. Localisation

Les prothèses maxillaires portaient 67% des connexions principales présentant des critères de qualité incorrecte et 58 % des taquets incorrects. Les systèmes de rétention de qualité incorrecte étaient observés pour 59 % sur des prothèses mandibulaires. La totalité des prothèses à selles incorrectes étaient localisées à la mandibule (tableau XVI).

Tableau XVI : Répartition des prothèses de qualité incorrecte selon la localisation

Classe d'édentement	Qualité incorrecte				
	Connexion principale	Taquets	Rétention	Selles	Total
Maxillaire	2	15	12	0	29
Mandibulaire	1	11	17	4	33
Total	3	26	29	4	62

1.3.7.2. Classe d'édentement

Les prothèses restaurant les édentements de classes II et III présentaient la totalité des critères de qualité incorrects pour la connexion principale. La classe I présentait 41 % des critères de qualité incorrects pour le système de rétention et 50 % des selles incorrectes. Les taquets de qualité incorrecte étaient observés dans la classe III (38 %), la classe I (31 %) et la classe II (31 %). Les prothèses réhabilitant les classes IV ne présentaient pas de critères de conception incorrects (tableau XVII).

Tableau XVII : Répartition des prothèses de qualité incorrecte selon la classe d'édentement

Classe d'édentement	Qualité incorrecte				Total
	Connexion principale	Taquets	Rétention	Selles	
I	0	8	12	2	22
II	1	8	11	1	21
III	2	10	6	1	19
IV	0	0	0	0	0
Total	3	26	29	4	62

2. Statistiques analytiques

La corrélation unissant les variables 2 à 2 est exprimée dans une matrice carrée de corrélation (Annexe 7). La coloration de certaines cases permet de mettre en évidence les coefficients des corrélations intéressantes. La matrice carrée étant symétrique par rapport à la 1^{ère} diagonale, nous excluons la partie colorée en rouge au-dessus de cette bissectrice en ne prenant en considération que la partie située sous cette bissectrice qui lui est identique.

La réalisation du tracé par le dentiste collaborateur présentait un lien significatif avec l'ancienneté professionnelle des TLP ($p = 0,000$), leur lieu de formation ($p = 0,000$), leur équipement de laboratoire ($p = 0,000$), le mode de communication ($p = 0,025$) et la qualité de communication ($p = 0,000$), le type de porte-empainte ($p = 0,000$) et le matériau d'empainte terminale ($p = 0,000$) ainsi que la qualité de l'information fournie par l'empainte ($p = 0,000$).

La qualité de réalisation des systèmes de rétention était significativement corrélée à la réalisation du tracé prospectif par le dentiste ($p = 0,032$) et à la classe d'édentement ($p = 0,000$).

Une liaison significative a été trouvée entre la qualité de réalisation des selles métalliques et les variables comme le lieu de formation du TLP ($p = 0,008$), son équipement de laboratoire ($p = 0,006$), la réalisation du tracé prospectif par le dentiste ($p = 0,001$), le type de porte-empainte ($p = 0,012$) et le matériau d'empainte terminale ($p = 0,012$), la qualité de l'information fournie par l'empainte ($p = 0,000$) et la localisation de la prothèse ($p = 0,034$).

Il n'existait pas de corrélation significative entre la qualité de réalisation des connexions principales, des taquets occlusaux et des décolletages et les autres variables ($p > 0,05$).

IV. DISCUSSION

1. Méthodologie

L'objectif de l'étude était d'évaluer la qualité de réalisation technique des châssis de prothèses amovibles partielles métalliques (PAPM) confectionnées dans des laboratoires de Dakar.

Compte tenu de la difficulté d'établir un référentiel consensuel permettant de juger de façon fiable de l'état et de la qualité des prothèses amovibles, l'étude s'est basée sur des critères d'appréciation utilisés par des travaux précédents [22, 35-37, 44, 59, 88, 89] et validés après concertation avec des enseignants de prothèse amovible du Département d'Odontologie de Dakar.

L'échantillon est constitué de 51 châssis de prothèses amovibles partielles métalliques. Comparativement à certaines études [19, 59, 84, 85, 86], cette évaluation a été réalisée avec un échantillon peu important. Il s'agit en effet d'une étude préliminaire, figurant parmi les rares travaux du genre réalisés au Sénégal. Dans les pays en développement, la précarité économique et le faible pouvoir d'achat font que pour la plupart des patients, la prise en charge de certains types de traitements dentaires coûteux comme la prothèse métallique reste toujours problématique [3, 39, 51, 55, 56, 57, 61, 78, 79].

2. Caractéristiques des techniciens de laboratoire

L'ensemble des prothèses ont été confectionnées par 6 techniciens de laboratoire de prothèse (TLP). Ils représentent 10,5% de l'effectif des professionnels officiellement inscrits sur la liste de l'association des Prothésistes Dentaires du Sénégal (ADPS). GAMBADE [33] et JUSZCZYK [46] rapportent des proportions plus élevées. La faiblesse du taux de participation des TLP à l'enquête s'explique par une démographie professionnelle peu élevée du fait d'une offre de formation récente et d'un métier peu vulgarisé. Par ailleurs, les TLP confectionnant les plaques métalliques sont peu nombreux compte tenu du coût élevé de l'équipement et de l'infrastructure requis pour ce type de travail. Cet état

de fait est confirmé par des effectifs d'employés insuffisants (deux en moyenne) dans les laboratoires et par un taux d'installation en centre-ville très bas (soit un laboratoire sur six) en raison des charges locatives trop élevées. De plus, la plupart des TLP exerçant à Dakar sont formés à l'ENDSS où le module de conception et de fabrication des PAPM n'était pas dispensé.

Le sex-ratio de 5 détermine une forte prédominance masculine parmi les TLP, les hommes ayant d'ailleurs réalisé 98 % des PAPM. Il reflète la tendance observée dans l'APDS qui compte 84 % d'hommes affiliés. La faible représentation féminine est inhérente aux facteurs socio-économiques du Sénégal où le taux de maintien des filles scolarisées est encore un défi socio-politique [41].

Avec une moyenne de 10 ans, l'ancienneté professionnelle des TLP de l'étude est deux fois plus basse que celle rapportée par BADAOUÏ [5], ce qui permet considérer que les PAPM ont été réalisées par des TLP peu expérimentés. En effet, 7 prothèses sur 10 ont été confectionnées par des TLP totalisant au plus 10 ans d'exercice.

La faiblesse des ressources financières des TLP explique que seulement le tiers d'entre eux, qui ont d'ailleurs confectionné plus de 60 % des châssis métalliques, ont trouvé les moyens de faire une formation spécialisée en France.

Près des deux tiers des TLP ont cumulé au moins cinq années de formation, mais n'ont réalisé que 4 % des PAPM. Par ailleurs, tous les TLP estiment bien maîtriser les principes de conception du châssis métallique. La durée de la formation ne semble pas être déterminante dans l'importance quantitative de l'exercice professionnel.

Cependant, ils étaient deux TLP à travailler sans paralléliseur. Vu que la forte majorité des dentistes choisissent leur laboratoire de prothèse en fonction de leur plateau technique [33], il est aisé de comprendre que les TLP les mieux équipés réalisent le plus grand nombre (63 %) de PAPM.

3. Collaboration Dentistes-Techniciens de laboratoire de prothèse

Cinq TLP sur six travaillent avec au moins dix dentistes. La charge de travail est plus élevée que celle rapportée par BADAoui [5] qui fait cas d'un TLP pour plus de sept dentistes. GAMBADE [33] trouve un résultat comparable avec une majorité de TLP travaillant avec plus de 10 dentistes. Cette forte charge de travail associée au faible effectif d'employés peut soumettre le TLP à certaines contraintes susceptibles d'influencer défavorablement la qualité du châssis réalisé au laboratoire.

La transmission des informations entre le cabinet et le laboratoire se fait à l'aide de la fiche de liaison, du téléphone ou par des déplacements comme rapporté dans l'étude de GAMBADE [33].

La presque totalité (96 %) des prothèses sont confectionnées sur la base des trois modes de communication les plus fréquents (fiche, téléphone et déplacement) entre le laboratoire et le cabinet dentaire. Cependant, le quart des prothèses est confectionné à partir de demandes de travaux ne comportant pas de tracé prospectif du châssis de la part des dentistes. Les résultats rapportés par AMANI [1] font état d'une absence encore plus fréquente de tracé prospectif dans les demandes de travaux. Ainsi, la moitié des TLP sont peu satisfaits des informations échangées lors de la réalisation de 4 prothèses sur 10. De même, ESCLASSAN [29] note que la majorité des TLP trouvent les informations transmises par les praticiens « plutôt insuffisantes ». Par ailleurs, d'autres travaux [46, 52, 58] rapportent que la communication cabinet-laboratoire est de mauvaise qualité. A ce titre, KILFEATHER [47] rapporte que 22 % des prothésistes rappellent les praticiens au téléphone pour avoir des renseignements supplémentaires sur le cas clinique. Le téléphone est un outil de communication cabinet-laboratoire qui permet de préciser et de détailler les informations sur le patient. Ce moyen de correspondance présente cependant des limites car il ne permet pas, comme la fiche de liaison écrite, l'archivage des demandes de travaux et des données cliniques transmises par le praticien.

La fiche de liaison est conçue par le TLP en vue de permettre au CD de lui transmettre toutes les informations cliniques nécessaires à la réalisation du châssis métallique. Les TLP devraient être plus exigeants car la communication des éléments relatifs au patient et au cas clinique est un facteur déterminant pour la réalisation d'un travail de qualité ; mieux, plus les renseignements sont précis et détaillés, plus simple sera la réalisation du projet prothétique et meilleur sera le résultat final du point de vue esthétique, fonctionnel et biologique [12, 67, 73, 77, 80].

Pour remédier au déficit de communication, des formations théoriques et pratiques concernant ce binôme praticien-prothésiste sont de plus en plus organisées en Europe [24, 33] et devraient être envisagées au Sénégal.

A l'instar de l'étude de GUEYE [41], l'internet ne faisait pas partie des modes de communication utilisés alors que ses applications multiples améliorent la qualité, la rapidité et la facilité de transmission des caractéristiques cliniques du patient [33, 54, 73]. Compte tenu des connaissances techniques requises par l'outil informatique, du coût élevé de l'investissement en équipement matériel et de la qualité défaillante du réseau internet, les TLP et leurs collaborateurs hésitent à adopter ce support de communication.

L'ensemble de ces moyens de transmission des données cliniques constituent des facteurs déterminants pour le succès de la réalisation prothétique [34, 46, 68, 73, 80, 91]. Les TLP devraient davantage se les approprier pour obtenir le maximum d'informations concernant le cas clinique, notamment les paramètres esthétiques et fonctionnels du patient, essentiels au succès de la restauration prothétique à réaliser.

4. Evaluation des prothèses

4.1. Caractéristiques

4.1.1. Localisation

Les prothèses réalisées dans l'étude sont plus fréquentes au maxillaire. Des résultats similaires sont rapportés par d'autres travaux [20, 43, 61]. Plusieurs études [59, 70, 84-86, 92] font état d'une localisation plus fréquente à la mandibule. La prédominance de la localisation maxillaire se justifie par le fait que cette arcade est plus exposée à l'édentation parce qu'étant moins accessible au brossage, donc plus affectée par les pathologies dento-parodontales et plus sujette aux traumatismes. Par ailleurs, les édentements antérieurs y présentent plus d'exigence esthétique et par conséquent une demande de réhabilitation plus forte [3, 27, 40, 71].

4.1.2. Edentement

Les prothèses restaurant les édentements terminaux (classes I et II) sont les plus nombreuses avec une prédominance des édentements bilatéraux à la mandibule. Les mêmes tendances sont retrouvées dans d'autres études [20, 23, 59, 61, 65, 70, 83-85]. Selon VANZEVEREN [83], ce type d'édentement fait le plus l'objet d'échecs prothétiques. Il s'agit de PAP renouvelées ou remplacées par des PAC du fait de la perte des dents supports de crochets. Dans ces situations cliniques, une conception raisonnée du châssis permettant de maîtriser les mouvements de selles et de répartir de manière équilibrée la charge occlusale sur les surfaces d'appui pourra assurer la stabilité de la prothèse [9, 10, 32, 81].

Près de 7 prothèses sur 10 remplacent au moins 5 dents. MATYSIAK [59] rapporte des résultats comparables. La prévalence élevée des dents absentes est en rapport avec la tendance à privilégier l'extraction des dents défectueuses au détriment des soins conservateurs coûteux dans les structures de traitements

odontologiques des pays en développement. Ce choix thérapeutique radical est justifié par une convergence de facteurs socio-économiques parmi lesquels la consultation tardive des patients, la faible densité professionnelle dentaire, la déficience du plateau technique des structures de soins et la rareté des ressources financières [55, 56, 60, 62]. En effet, certains auteurs [3, 82] ont trouvé une corrélation positive entre les revenus financiers des populations et la consommation de soins dentaires.

4.2. Qualité de réalisation

Parmi les éléments du châssis, le décolletage, les selles et la connexion principale sont par ordre décroissant les mieux réalisés. La quasi-totalité des décolletages et des selles sont excellents et les deux tiers des armatures sont correctes. Des résultats similaires sont retrouvés dans l'étude de MATYSIAK [59] avec tout de même des fréquences moins élevées. Les différents composants et réalisations pourront ainsi jouer leurs différents rôles de rigidité du châssis et de sustentation pour l'armature, de confort et de protection du parodonte marginal pour le décolletage et de support des dents prothétiques et de la fausse gencive pour les selles métalliques [10, 12, 15, 16, 18, 72, 75, 76].

Les défauts de réalisation prothétique les plus fréquemment observés concernent les taquets occlusaux et les systèmes de rétention. L'absence de taquet et l'inadaptation des crochets prévalent dans plus de la moitié des prothèses réalisées. Les mêmes anomalies sont prépondérantes dans l'étude de HUMMEL [43]. A contrario, MATYSIAK [59] rapporte des taquets occlusaux et des éléments de rétention présentant des critères de qualité excellente pour plus de deux tiers des prothèses. Alors que les taquets assurent la fonction de sustentation de la prothèse, les crochets garantissent sa rétention et sa stabilité. Il s'agit des principes de Housset dont dépend l'équilibre biomécanique de la prothèse. Cet équilibre ne peut être assuré à cause des défauts révélés, ce qui présage d'une

absence d'intégration, d'un déficit fonctionnel et d'un pronostic peu favorable de la restauration prothétique.

La qualité de réalisation des systèmes de rétention étant significativement corrélée à la réalisation du tracé prospectif par le dentiste ($p = 0,032$). La forte fréquence de demandes de travaux portant un tracé devrait favoriser un taux plus élevé d'éléments de rétention correctement réalisés ; ce qui n'est pas le cas au vu de nos résultats. N'ayant pas eu la possibilité de disposer lors de l'enquête des tracés réalisés, il nous est difficile de situer la responsabilité de l'échec chez le praticien qui aurait failli dans la conception du châssis ou chez le TLP qui n'aurait pas respecté les instructions du dentiste.

Les anomalies de conception de connexion principale et de taquets occlusaux sont plus fréquentes sur les prothèses localisées au maxillaire, pour les édentements de classes II et III ; cependant, les corrélations trouvées ne sont pas significatives. Ces résultats sont en conformité avec ceux de HUMMEL [43] qui rapporte que les défauts de sustentation sont plus fréquents au maxillaire qu'à la mandibule.

A l'opposé, les prothèses mandibulaires et les classes I regroupent les prévalences les plus élevées de selles et de systèmes de rétention incorrects tandis que d'après HUMMEL [43], les défauts de rétention sont plus fréquents au maxillaire. L'absence de taquet occasionne une baisse de proprioception et un enfoncement incontrôlé de la prothèse dans la fibromuqueuse sous l'effet des forces masticatoires avec comme conséquence une accélération de la résorption osseuse [6, 7, 10, 15, 22]. Dans les édentements terminaux (classe I et II), la position distale du taquet occlusal et les crochets avec liaison rigide provoque, du fait de la dualité d'appui et par effet scoliodontique, une surcharge de la dent bordant l'édentement et sa perte à long terme [7, 15, 22, 72]. Ces prothèses ainsi réalisées sont susceptibles de nuire à la pérennité des tissus de soutien dentaires et ostéo-muqueux ; ce qui est en accord avec les conclusions de VANZEVEREN [83] qui

lient la courte longévité des prothèses à la situation terminale et mandibulaire des édentements.

La liaison significative trouvée entre le système de rétention et la classe d'édentement confirme la nécessité de prendre en compte la différence de dépressibilité entre les surfaces d'appui muqueuses d'une part et dentaires d'autre part dans les arcades présentant des édentements terminaux.

Les classes IV sont indemnes d'anomalies de conception. Ce résultat peut être lié soit au très faible nombre de ce type d'édentement, soit au fait que compte tenu de leur situation antérieure et plus fréquemment maxillaire, l'exigence esthétique incite le TLP à une attention particulière dans la réalisation prothétique.

CONCLUSION

La prothèse amovible partielle sur châssis métallique demeure un moyen thérapeutique efficace pour rétablir l'équilibre fonctionnel de l'appareil manducateur de l'édenté partiel et son esthétique. Pour qu'une prothèse soit adaptée et intégrée, elle doit être de qualité satisfaisante, en conformité avec des critères de conception et de réalisation précis.

Ainsi, cette étude descriptive transversale a été menée avec pour objectif d'évaluer la qualité de réalisation technique des châssis de prothèses amovibles partielles métalliques (PAPM) confectionnées dans des laboratoires de Dakar.

L'enquête a été faite sur un échantillon de 51 PAPM confectionnées par 6 techniciens de laboratoire de prothèse (TLP) globalement peu expérimentés. La majorité disposait d'un paralléliseur et 96 % des prothèses étaient confectionnées sur la base des trois modes de communication les plus fréquents (fiche, téléphone et déplacement) entre le laboratoire et le cabinet dentaire.

Le référentiel d'évaluation des châssis a été validé après consultation d'enseignants de prothèse du Département d'Odontologie de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontologie de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar.

Les résultats de notre étude montrent que parmi les éléments du châssis, le décolletage est le mieux réalisé, suivi des selles et de la connexion principale. La forte majorité des décolletages (94 %) et des selles (92 %) sont de réalisation technique excellente et les deux tiers des armatures sont correctes.

Les défauts de réalisation prothétique les plus fréquemment observés concernent les taquets occlusaux pour 51 % et les systèmes de rétention pour 59 %. Les anomalies de taquet et de crochets sont ainsi retrouvées dans plus de la moitié des prothèses réalisées. Concernant les systèmes de rétention, la qualité de leur réalisation était significativement liée au dessin du tracé prospectif par le praticien et à la classe d'édentement.

La majorité des anomalies de réalisation des connexions principales et des taquets occlusaux sont localisées au niveau des prothèses maxillaires, pour les édentements de classes II et III ; cependant, les corrélations trouvées ne sont pas significatives.

Les résultats de notre étude montrent que la réalisation d'un châssis métallique suit un processus complexe souvent émaillé d'erreurs et d'anomalies pouvant être préjudiciables au succès de la prothèse amovible partielle.

Alors que la réussite de certains composants du châssis leur permet de favoriser un port confortable et une préservation du parodonte marginal, les erreurs observées sont susceptibles d'affecter l'équilibre biomécanique des restaurations prothétiques et de réduire ainsi les chances de leur intégration biologique et fonctionnelle.

La plupart des défauts de réalisation des châssis relèvent d'une méconnaissance des règles et principes de conception prothétique. Cependant, l'étude ne nous a pas permis de déterminer lequel du praticien concepteur ou du TLP réalisateur est responsable des anomalies enregistrées.

Dans tous les cas, la réalisation d'une prothèse de qualité requiert un véritable travail d'équipe pour lequel la communication des données cliniques et techniques détaillées entre le cabinet et le laboratoire est essentielle. Le TLP devrait pour cela davantage faire connaître ses exigences au praticien et s'approprier les différents outils de collecte des informations indispensables à la confection d'une prothèse. De plus, une formation complémentaire axée sur les principes qui guident la conception des châssis ainsi qu'un investissement technologique pour un laboratoire équipé aux normes constituent des atouts certains pour améliorer la qualité des réalisations prothétiques.

REFERENCES

BIBLIOGRAPHIQUES

1. AMANI SR, KOUAKOU N C, BAMBA A, N'GUESSAN KS, KONAN DONGO DF, ASSI K D.

Le point sur l'approche de la pratique de la prothèse adjointe métallique en Côte d'Ivoire : enquête réalisée auprès de cent (100) chirurgiens-dentistes de la ville d'Abidjan.

Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-Fac 2006;13(1):24-27.

2. AGEBERG G, CARLSSON GE.

Chewing ability in relation to dental and general health. Analyses of data obtained from a questionnaire.

Acta Odontol Scand 1981;39(1):147-53.

3. AKINBOBOYE B, AZODO C, SOROYE M.

Partial edentulism and unmet prosthetic needs amongst young adult Nigeria.

Odonto-Stomatol Trop 2014;37(145):47-52.

4. ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé).

La satisfaction des patients lors de leur prise en charge dans les établissements de santé.

Revue de la littérature médicale 1996. 35p.

5. BADAOUI RK.

Etude de quelques aspects techniques, d'hygiène et relationnels entre les chirurgiens-dentistes et les techniciens de laboratoire de prothèse dentaire à Dakar.

Thèse Chir Dent, Dakar, 2010, n° 03.

6. BATAREC E.

Le tracé des prothèses adjointes partielles.

LQOS 1982;25:305-22.

7. BATAREC E, BUCH D.

Abrégé de prothèse adjointe partielle.

Paris : Masson 1989. 195p.

8. BATAREC H.

La prothèse décollée. Restauration la plus rationnelle de l'édentation partielle.

Paris: Maloine 1969. 225p.

9. BEGIN M.

Cinématique des rapports occlusaux en prothèse amovible partielle.

Cah Prothèse 2000;112:37-50.

10. BEGIN M.

La prothèse partielle amovible : conception et tracés des châssis.

Paris : Quintessence Int 2004. 135p.

11. BEGIN M.

Quelle évolution en prothèse amovible partielle et complète.

Real Clin 2010;21(2):99-110.

12. BEGIN M, HURTADO S.

Les empreintes et leur traitement en prothèse amovible partielle.

Synergie Prothétique 2000;2(1):5-19.

13. BEGON S.

Esthétique en prothèse amovible partielle.

Thèse Chir Dent, Nantes, 2006, n° 2748.

14. BERGMAN B, HUGOSON A, OLSSON CO.

A 25-year longitudinal study of patients treated with partial dentures.

J Oral Rehabil 1995;22:595-9.

15. BOREL JC, SCHITTLY J, EXBRAYAT J.

Manuel de prothèse amovible partielle. 2^{ème} éd.

Paris: Masson, 1994. 167p.

16. BRIEN N.

Conception et tracé des prothèses partielles amovibles.

Montréal: Prosthodontics Enr. 1996. 320p.

17. BRUTUS V, POSTAIRE M.

Chaîne technologique pour l'élaboration d'un châssis métallique.

Inform Dent 2000;17-18:1265-70.

18. BUCH D, BATAREC E, BEGIN M, RENAULT P.

Prothèse partielle amovible au quotidien.

Paris: Editions CdP 1996. 96p.

19. CARLSSON GE, HEDEGARD B, KOIVUMAA KK.

Late results of treatments with partial dentures.

J Oral Rehabil 1976;3:267-72.

20. CAYREL C, BRAUD A, HUE O.

Etude de l'évolution à court terme de la satisfaction après l'insertion de prothèses amovibles partielles.

Strat Proth 2011;11(1):63-9.

21. CHAMPION J, GUYONNET JJ, ESCLASSAN R, ESCLASSAN-NORIT E.

Plan de traitement en prothèse partielle adjointe.

Paris: Éditions scientifiques et médicales, Elsevier SAS. Encycl Méd Chir, Odontologie 2003;23-310-E-10.

22. CHAMPION J, SOUMEILLAN S, GUYONNET JJ, ESCLASSAN R.

Prothèse partielle adjointe: conception et réalisation d'une prothèse adjointe partielle coulée.

Paris: Éditions scientifiques et médicales, Elsevier SAS. Encycl Méd Chir, Odontologie 2001;23-310-C-10.

23. CHANDLER JA, BRUDVIK JS.

Clinical evaluation of patients eight to nine years after placement of removable partial dentures.

J Prosthet Dent 1984;51:736-43.

24. CHATELET J, CAPITAINE P.

Implantation et mise en charge immédiate : rôle du binôme chirurgien-dentiste/prothésiste.

Strat Proth 2007;7(5):395-404.

25. CHOWDHARY R, CHOWDHARY N.

Need of implant dentistry at undergraduate dental curriculum in Indian dental colleges.

Indian J Dent Res 2011;22(3):436-9.

26. DAVENPORT JC, BASKER RM, HEAT JR, RALPH JP.

Atlas de prothèse adjointe partielle.

Paris: Editions CdP 1989. 199p.

27. DIENG L, SECK MT, DANKOKO BS et al.

Evaluation du port de prothèse dentaire dans la population adulte de Dakar.

Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-Fac 2007;14(3):18-22.

28. DOUGLASS CW, WATSON AJ.

Future needs for fixed and removable partial dentures in the United States.

J Prosthet Dent 2002;87(1):9-14.

29. ESCLASSAN R, GALA J, DESTRUHAUT F, POMAR P, TOULOUSE E, CHAMPION J.

Tracé des armatures et usage du paralléliseur en prothèse amovible partielle: le point de vue des praticiens et des prothésistes.

Strat Proth 2014;14(4):243-7.

30. ESCURE S.

Crochet en prothèse amovible à châssis métallique.

Le Chir Dent de France 2010,1456:35-8.

31. ESCURE S, BERTRAND C, BRAUD A, MONOD-BROCA J, SAADI CH.

Conception raisonnée du châssis métallique de la réflexion à la réalisation.
Inform Dent 2008;39:2098-106.

32. FOUILLOUX I, BEGIN M.

Conception des châssis de prothèse amovible partielle: principes biomécaniques.
Cah Prothèse 2010;152:5-11.

33. GAMBADE S, LASSERRE JF, CHEVALIER JM.

Enquête auprès de prothésistes dentaires sur la communication cabinet/laboratoire.
Strat Proth 2006;6(1):47-54.

34. GRIFFIN JD Jr.

Excellence in photography: heightening dentist-ceramist communication.
Dent Today 2009;28(7):124-7.

35. GRIMONSTER J, FERNANDEZ E, VANZEVEREN CH.

Prothèse amovible partielle. Les grands principes régissant la conception et la réalisation d'une Prothèse amovible partielle.
Paris : Éditions techniques, Elsevier SAS. Encycl Méd Chir, Odontologie 1991;23-310-C-10.

36. GRIMONSTER J, VANZEVEREN CH, BRABANT A, HONOREZ P.

Prothèse amovible partielle. Plan de traitement et empreintes.
Paris : Éditions techniques, Elsevier SAS. Encycl Méd Chir, Odontologie 1991;23-310-E-10.

- 37. GRIMONSTER J, VANZEVEVEREN CH, SIMON JF, HONOREZ P.**
Prothèse amovible partielle. Occlusion, choix et montage des dents.
Polymérisation des bases.
Paris : Éditions techniques, Elsevier SAS. Encycl Méd Chir, Odontologie
1991;23-310-F-10.
- 38. GUEYE M, DIENG L, MBODJ EB et al.**
Evaluation de l'accessibilité de la prothèse implantaire dans un pays en
développement.
Dakar Med 2013;58(1):35-40.
- 39. GUEYE M, MBODJ EB, DIENG L, THIOUNE N, TOURE A, SECK
MT.**
Caractéristiques socio-économiques des patients réhabilités par prothèse
amovible : étude pilote dans un département d'odontologie au Sénégal.
Rev Iv Odonto-Stomatol 2014;16(2):21-6.
- 40. GUEYE M, MBODJ EB, KAMARA PI et al.**
Clinical Profile and Therapeutic Implications on Patients Restored by
Removable Prosthesis: A Survey Study in the Department of Odontology of
Dakar.
J Dent Oro Surg 2016;2(1):109.
- 41. GUEYE M, THIOUNE N, DIDIA EL et al.**
Collaboration entre le cabinet dentaire et le laboratoire de prothèse: enquête
auprès de dentistes de Dakar.
Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac 2014;21(4):19-23.

42. HOUSSET P.

Plaques décolletées. Indices biologiques.

POS 1957; 495.

43. HUMMEL SK, WILSON MA, MARKER VA, NUNN ME.

Quality of removable partial dentures worn by the adult US Population.

J Prosthet Dent 2002;88:37-43.

44. JARDEL V, DERRIEN G.

Examen clinique de l'édenté partiel et indications thérapeutiques générales.

Paris: Éditions scientifiques et médicales, Elsevier SAS. Encycl Méd Chir, Odontologie 2002;23-265-A-10.

45. JOURDA G, NIDELAS J F.

Point sur la réalisation des prothèses partielles métalliques.

Tech Dent 2009;270:36-47.

46. JUSZCZYK AS, CLARK RK, RADFORD DR.

UK Dental laboratory technicians' view on the efficacy and teaching of clinical-laboratory communication.

Br Dental J 2009;206(10):532-3.

47. KILFEATHER G, LYNCH CD, SLOAN AJ, YOUNGSON CC.

Quality of communication and master impressions for the fabrication of cobalt chromium removable partial dentures in general dental practice in England, Ireland and Wales in 2009.

J Oral Rehabil 2010;37:300-5.

48. KNEZOVIC ZLATARIC D, CELEBIC A, VALENTIC-PERUZOVIC M, JEROLIMOV V, PANDURIC J.

A survey of treatment outcomes with removable partial dentures.

J Oral Rehabil 2003;30(8):847-54.

49. KRATOCHVIL FJ.

Partial removable prosthodontics.

Philadelphia: WB Sanders CO 1988.

50. KROL AJ.

R.P.I. (rest, proximal plate, I bar) clasp retainer and its modifications.

Dent Clin North Am 1973;1:631-49.

51. KUMAR A, VIRDI M, VEERESHA K, BANSAL V.

Oral health status and treatment needs of rural population of Ambala, Haryana, India.

Internet J Epidemiol 2009;8:2.

52. LASSERRE JF, SOUS M, LERICHE MA.

Les moyens de communication entre praticien, patient et prothésiste.

Cah Prothèse 1999;108:75-82.

53. LEJOYEUX J.

Restauration prothétique amovible de l'édentation partielle.

Paris: Maloine 1980, 743p.

54. LEMAITRE D.

Relevé des couleurs: l'œil ou l'ordinateur ?

Tech Dent 2000;169:21-7.

55. LO CMM, CISSE D, DIOUF M et al.

Les dépenses en soins bucco-dentaires des populations sénégalaises.

Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-Fac 2011;18(1):25-8.

56. LO CMM, CISSE D, DIOUF M et al.

Prise en charge de la prothèse dentaire par les mutuelles de santé de la région de Dakar.

Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-Fac 2011;18(4):23-6.

57. LO CMM, CISSE D, FAYE D et al.

Accessibilité financière des soins bucco-dentaires aux populations du département de Thiès.

Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-Fac 2009;16(3):41-5.

58. MARECHAL H.

Photo: en route pour le numérique.

Tech Dent 2000;161:23-6.

59. MATYSIAK M, CHABERT R.

Evaluation de la qualité des prothèses partielles amovibles métalliques réalisées dans la région de Rhône-Alpes.

Cah Prothèse 2005;132:37-52.

60. MBODJ EB, DIOUF M, NDIAYE A, NDIAYE C, SECK MT, DIALLO PD.

La réhabilitation prothétique: évaluation des besoins dans les cabinets dentaires du Sénégal.

Bull Soc Pathol Exot 2011; 104(2):355-6.

61. MBODJ EB, SCHITTLY E, NDJIEUNDE TCHOUAMENI GC, DIENG L.

Analyse du taux de survie des prothèses amovibles partielles réalisées dans le département d'odontologie de Dakar.

Cah Prothèse 2013;163:65-9.

62. MENDOMO EYA'ANE EM, BENGONO-TOURE E, ELONG NGONO G, TOHAM KAMDEM A.

La pauvreté et l'ignorance : les causes des consultations tardives en Odonto-Stomatologie au CHU de Yaoundé.

Odonto-Stomatol Trop 2001; 94:11-4.

63. MERSKE-STERN R.

Removable partial dentures.

Int J Prosthodont 2009;22(5):508-4.

64. MILLET P, COEURIOT JL.

Conception des appareils de prothèse partielle amovible.

Paris: Éditions scientifiques et médicales, Elsevier SAS. Encycl Méd Chir, Odontologie 2000;23-370-P-10.

65. NYHLIN J, GUNNE J.

Opinions and wearing habits among patients new to removable partial dentures. An interview study.

Swed Dent J 1989;13:89-93.

66. PERELMUTER S.

L'esthétique en odontologie.

Paris: SNPMD 1987.

67. PETRIDIS H, HEMPTON T.

Periodontal considerations in removable partial denture treatment: a review of the literature. *Int J Prosthodont* 2002;15:371-8.

68. POSTEMA N, VAN OVERVELD HA.

Cooperation between the dentist and the dental technician.
Ned Tijdschr Tandheelkd 2000;107(11):482-4.

69. RAHMANI EM, BENFDIL F, ABDEDINE A, BERRADA S, EL MOHTARIM B.

Le châssis métallique. Technologie d'élaboration.
Cah Prothèse 2006;133 :57-64.

70. ROBERTS BW.

A survey of chrome-cobalt partial dentures.
N Z Dent J 1978;74:203-9.

71. RUBEL B, HILL EE.

Replacement of maxillary permanent central incisors lost due to trauma in the mixed-dentition.
Tex Dent J 2014;131(8):582-5.

72. SANTONI P.

Maitriser la prothèse amovible partielle.
Paris: Editions CdP, 2004.185p.

73. SANTOS S.

Reproduire une fausse gencive à la pigmentation et à l'aspect naturel en prothèse amovible.
Strat Proth 2013;13(2):119-31.

74. SCHITTLY J, BOREL JC, EXBRAYAT J.

L'occlusion en prothèse partielle amovible.

Real Clin 1995;6:447-65.

75. SCHITTLY J, SCHITTLY E.

Prothèse amovible partielle. Clinique et laboratoire, 2ème éd.

Paris: Editions CdP 2012. 280p.

76. SCHITTLY J.

Gouverner, c'est prévoir !

Cah Prothèse 2003;123:2-4.

77. SCHOENBAUM TR, CHANG YY.

Dentist-technician collaboration in the digital age: enhancing outcomes through photography, teamwork, and technology.

J Calif Dent Assoc 2011;39(8):559-67.

78. SHAH VR, SHAH DN, PARMAR CH.

Prosthetic status and prosthetic need among the patients attending various dental institutes of Ahmedabad and Gandhinagar District, Gujarat.

J Indian Prosthodont Soc 2012;12(3):161-7.

79. SHIGLI K, HEBBAL M, ANGADI GS.

Prosthetic status and treatment needs among patients attending the prosthodontic department in a dental institute in India.

Eur J Prosthodont Restor Dent 2009;17(2):85-9.

80. SUESE K.

[Team communication needed in treatment for fixed prosthesis. Opinion from dentist's standpoint].

Nihon Hotetsu Shika Gakkai Zasshi 2005;49(3):441-51.

81. TABET G.

Classification cinématique des attachements rupteurs de force.

Rev Odonto-Stomatol 1961;6:781-835.

82. TEÓFILO LT, LELES CR.

Patients' self-perceived impacts and prosthodontic needs at the time and after tooth loss. Braz Dent J 2007;18(2):91-6.

83. VANZEVEREN C, D'HOORE W, BERCY P, LELOUP G.

Peut-on considérer la prothèse amovible comme une restauration prothétique fiable ?

Strat Proth 2002;2(1):7-12.

84. VANZEVEREN C, D'HOORE W, BERCY P, LELOUP G.

Treatment with removable partial dentures. A longitudinal study. Part I.

J Oral Rehabil 2003;30:447-58.

85. VANZEVEREN C, D'HOORE W, BERCY P, LELOUP G.

Treatment with removable partial dentures: a longitudinal study. Part II.

J Oral Rehab 2003;30:459-69.

86. VERMEULEN AHBM, KELTJENS HMAM, VAN'T HOF MA, KAYSER AF.

Ten-year evaluation of removable partial dentures: survival rates based on retreatment, not wearing and replacement.

J Prosthet Dent 1996;76:267-72.

87. VEYRUNE JL, TUBERT-JEANNIN S, DUTHEILC, RIORDAN PJ.

Impact of new prostheses on the oral health related quality of life of edentulous patients.

Gerodontol 2005;22:3-9.

88. VIGUIE G, MILLET C, GERENTES P, JARROUCHE W.

Conceptions actuelles des prothèses partielles amovibles métalliques.

Paris : Éditions scientifiques et médicales, Elsevier SAS. Encycl Méd Chir, Odontologie 2000;23-320-A-10.

89. VINCENT B, VIGUIE G, ORGIAZZI G.

Attachements et prothèses partielles amovibles métalliques.

Paris : Éditions techniques, Elsevier SAS. Encycl Méd Chir, Odontologie 1995;23-310-L-10.

90. WALTMANN E, TADDEI C, MAYER A, ISKANDER S.

Intégration esthétique de la prothèse amovible partielle à châssis métallique.

Strat Proth 2002;1(2):53-74.

91. WESTON JF, HAUPT E.

Creating aesthetic success through proper clinician and laboratory technical communication.

Dent Clin North Am 2011;55(2):371-82.

92. WETHERELL JD, SMALES RJ.

Partial denture failures: a long-term clinical survey.

J Dent 1980;8:333-40.



ANNEXES

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

M^{me} Coumba GUEYE, doctorante en Odontologie, prépare une thèse de recherche sous la direction du Dr Moctar GUEYE, Maître-assistant et du Dr El Hadj Babacar MBODJ, Maître de Conférences Agrégé à l'Institut d'Odonto-Stomatologie de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar. Dans ce cadre, elle mène une enquête dont l'objectif est d'évaluer la qualité biomécanique, esthétique et fonctionnelle des châssis métalliques réalisés dans les différents laboratoires de prothèse dentaire.

Les résultats obtenus grâce à ma participation à cette étude pourraient servir à améliorer l'intégration biologique, esthétique et fonctionnelle des prothèses amovibles partielles métalliques.

J'ai été sélectionné (e) pour participer de façon anonyme à cette enquête. Les réponses recueillies demeureront strictement confidentielles. Les données feront l'objet d'un traitement automatisé. Elles ne pourront être consultées que par l'équipe médicale et les personnes dûment mandatées.

J'accepte de répondre à un questionnaire et de faire prendre des photographies des châssis réalisés. L'entrevue se déroulera en français ou en wolof. Ma participation est entièrement volontaire. Je n'en attends aucune compensation financière. Je suis libre de me retirer à tout moment, avant ou durant l'entretien et je peux refuser de répondre à une ou plusieurs questions sans pénalité d'aucune forme.

Je soussigné, M^{me}, M^{lle}, Mr

Donne mon consentement pour participer à cette enquête portant sur l'évaluation de la qualité des châssis métalliques.

Date :

Signature :

QUESTIONNAIRE EVALUATION QUALITE PAPM

Date :

N° identification :

TECHNICIEN DE LABORATOIRE

Sexe : Masculin Féminin

Ancienneté professionnelle : ans

Lieu d'exercice : Dakar-centre Dakar-périphérie Banlieue

Effectif personnel laboratoire :

Lieu de formation : Sénégal Afrique Europe Autre (préciser) :

Durée de formation : ans

Souhait formation complémentaire :

Non Axe insertion Tracé châssis Equilibre Autre (préciser):

Equipement laboratoire :

Paralléliseur Malaxeur sous vide Four Fronde

COMMUNICATION DENTISTES COLLABORATEURS

Nombre collaborateurs:

Secteur d'exercice: Public Privé Les deux

Mode de communication :

Fiche liaison Téléphone Déplacement Internet

Qualité communication : Satisfaisante Peu satisfaisante Insatisfaisante

Réalisation tracé prospectif :

Non Sur moulage Sur papier Autre (préciser) :

Type porte-empreinte (pour empreinte terminale) : PE Série PE Individuel

Matériau à empreinte terminale : Alginate Silicone Polysulfure Polyéther

PROTHESE AMOVIBLE PARTIELLE METALLIQUE

Localisation de la prothèse :

Maxillaire Mandibulaire

Classe d'édentement (classification de Kennedy sans modification) :

Classe I Classe II Classe III Classe IV

Système de rétention :

Crochet Racine Implant Attachement

Nombre de dents à remplacer :

Critères de réalisation :

<i>Connexion principale</i>	code :	A	B	C
<i>Taquets</i>	code :	A	B	C
<i>Décolletage</i>	code :	A	B	C
<i>Système Rétention</i>	code :	A	B	C
<i>Selles</i>	code :	A	B	C

Légende : *A = Excellent*
 B = Correct
 C = Incorrect

Annexe 3

Critères retenus pour évaluer la conception des prothèses partielles amovibles métalliques réhabilitant un édentement de classe I de Kennedy (édentement bilatéral postérieur)

1. Connexion principale	
Libellés	Code
<i>Au maxillaire</i>	
Présence d'une plaque palatine pleine avec libération de l'espace retro incisif	A
Présence d'une double entretoise	B
Présence d'une plaque palatine pleine sur un torus palatin	C
Libellés	Code
<i>A la mandibule :</i>	
Présence d'une barre linguale avec barre cingulaire continue ou d'un bandeau lingual ou cingulaire	A
Présence d'une barre linguale sans barre cingulaire continue	B
2. Systèmes de rétention (crochets et attachements)	
Libellés	Code
Présence de crochet ou d'un attachement avec liaison articulée	A
Présence d'un crochet ou d'un attachement avec liaison rigide	C
3. Taquets occlusaux	
Libellés	Code
Présence de taquets occlusaux mésiaux bilatéraux	A
Présence de taquet occlusal mésial unilatéral	B
Absence de taquets occlusaux ou taquet distal	C
4. Selles prothétiques	
Libellés	Code
Présence de 2 selles recouvrant les tubérosités ou le tiers antérieur des trigones rétromolaires	A
Présence d'au moins une selle trop étroite et ou trop courte	C
5. Décolletage péri dentaire	
Libellés	Code
Présence d'un décolletage de la plaque métallique autour de toutes les dents résiduelles	A
Absence d'un décolletage de la plaque métallique autour d'au moins une dent résiduelle	B
Codage	A : Excellent B : Correct C : Incorrect

Annexe 4

Critères retenus pour évaluer la conception des prothèses partielles amovibles métalliques réhabilitant un édentement de classe II de Kennedy (édentement unilatéral postérieur)

1. Connexion principale	
Libellés	Code
<i>Au maxillaire</i>	
Présence d'une plaque palatine pleine avec libération de l'espace retro incisif	A
Présence d'une double entretoise	B
Présence d'une plaque palatine pleine sur un torus palatin	C
<i>A la mandibule :</i>	
Présence d'une barre linguale avec barre cingulaire continue ou d'un bandeau lingual ou cingulaire	A
Présence d'une barre linguale sans barre cingulaire continue	B
2. Systèmes de rétention (crochets et attachements)	
Libellés	Code
Présence de crochet ou d'un attachement avec liaison articulée du côté de l'édentement et Présence de crochets de Bonwill avec préparation dentaire ou à action postérieure du côté opposé à l'édentement	A
Présence d'un crochet ou d'un attachement avec liaison rigide du côté de l'édentement ou Présence d'un crochet traversant le plan d'occlusion sans préparation dentaire sur engrènement dentaire serré	C
3. Taquets occlusaux	
Libellés	Code
Présence de taquets occlusal mésial du côté de l'édentement	A
Présence de taquets occlusaux du côté opposé à l'édentement	B
Absence de taquets occlusaux ou taquet distal	C
4. Selles prothétiques	
Libellés	Code
Présence de selle recouvrant la tubérosité ou le tiers antérieur du trigone rétromolaire	A
Présence d'une selle distale trop étroite et ou trop courte	C
5. Décolletage péri dentaire	
Libellés	Code
Présence d'un décolletage de la plaque métallique autour de toutes les dents résiduelles	A
Absence d'un décolletage de la plaque métallique autour d'au moins une dent résiduelle	B
Codage A : <i>Excellent</i> B : <i>Correct</i> C : <i>Incorrect</i>	

Annexe 5

Critères retenus pour évaluer la conception des prothèses partielles amovibles métalliques réhabilitant un édentement de classe III de Kennedy (édentement encastré postérieur)

1. Connexion principale	
Libellés	Code
<i>Au maxillaire</i>	
Présence d'une plaque palatine pleine avec libération de l'espace retro-incisif	A
Présence d'une double entretoise	B
Présence d'une plaque palatine pleine sur un torus palatin	C
Libellés	Code
<i>A la mandibule :</i>	
Présence d'une barre linguale avec barre cingulaire continue ou d'un bandeau lingual ou cingulaire	A
Présence d'une barre linguale sans barre cingulaire continue	B
2. Systèmes de rétention (crochets et attachements)	
Libellés	Code
Présence de crochets de type Ackers, Anneau, à action postérieure, Roach ou d'attachements supracoronaires ou intracoronaires	A
Présence d'au moins un attachement extracoronaire	C
3. Taquets occlusaux	
Libellés	Code
Présence de taquets occlusaux bilatéraux	A
Absence de taquets occlusaux bilatéraux	C
4. Selles prothétiques	
Libellés	Code
Présence de selles recouvrant les crêtes maxillaire ou mandibulaire	A
Présence d'une selle trop étroite et ou trop courte	C
5. Décolletage péri dentaire	
Libellés	Code
Présence d'un décolletage de la plaque métallique autour de toutes les dents résiduelles	A
Absence d'un décolletage de la plaque métallique autour d'au moins une dent résiduelle	B
Codage	A : Excellent B : Correct C : Incorrect

Annexe 6

Critères retenus pour évaluer la conception des prothèses partielles amovibles métalliques réhabilitant un édentement de classe IV de Kennedy (édentement encastré antérieur)

1. Connexion principale	
Libellés	Code
<i>Au maxillaire</i>	
Présence d'une plaque palatine pleine avec libération de l'espace retro-incisif	A
Présence d'une double entretoise	B
Présence d'une plaque palatine pleine sur un torus palatin	C
Libellés	Code
<i>A la mandibule</i>	
Présence d'une barre linguale	A
Absence d'une barre linguale	B
2. Systèmes de rétention (crochets et attachements)	
Libellés	Code
Présence de crochet de type Nally-Martinet, Bonwill, Ackers, à action postérieure ou d'un attachement supracronaire ou intracronaire	A
Présence d'au moins un autre type crochet	C
3. Taquets occlusaux	
Libellés	Code
Présence de taquets occlusaux bilatéraux	A
Absence de taquets occlusaux bilatéraux	C
4. Selles prothétiques	
Libellés	Code
Présence de selles recouvrant la crête antérieure	A
Présence d'une selle antérieure trop étroite et ou trop courte	C
5. Décolletage périodentaire	
Libellés	Code
Présence d'un décolletage de la plaque métallique autour de toutes les dents résiduelles	A
Absence d'un décolletage de la plaque métallique autour d'au moins une dent résiduelle	B
Codage	A : Excellent B : Correct C : Incorrect

Annexe 7 : Matrice de corrélations

	SEXE	ANCIENNETE PROFESSIONNELLE	LIEU D'EXERCICE	EFFECTIF PERSONNEL LABORATOIRE	LIEU FORMATION	DUREE DE FORMATION	EQUIPEMENT LABORATOIRE	NOMBRE COLLABORATEURS	SECTEUR D'EXERCICE	MODE DE COMMUNICATION	QUALITE COMMUNICATION	REALISATION TRACE PROSPECTIF	TYPE PORTE EMPREINTE	MATERIAU A EMPREINTE TERMINALE	QUALITE DE L'INFORMATION FOURNIE	LOCALISATION DE LA PROTHESE	CLASSE EDEMENT	NOMBRE DE DENTS A REMPLACER	QUALITE CONNEXION PRINCIPALE	QUALITE TAQUETS	QUALITE DECOLLETAGE	QUALITE RETENTION	QUALITE SELLES	
SEXE	Coef de corr	1	,202	-,198	-,081	,370	-,125	,109	-,318	1,000	-,029	,114	-,218	,372	,118	,078	-,144	-,194	-,100	,057	,136	-,035	,118	-,041
	Proba(p)		,156	,186	,574	,008	,381	,447	,023	0,000	,842	,427	,124	,007	,408	,584	,313	,173	,483	,691	,341	,805	,408	,774
ANCIENNETE PROFESSIONNELLE	Coef de corr	,202	1	,164	-,623	-,547	-,171	-,643	-,765	,202	,342	-,716	-,657	-,615	-,767	-,272	,140	,139	-,120	,042	,054	,000	,138	,124
	Proba(p)	,156		,276	,000	,000	,231	,000	,000	,156	,014	,000	,000	,000	,000	,054	,328	,331	,402	,768	,709	1,000	,332	,388
LIEU D'EXERCICE	Coef de corr	-,198	,164	1	-,457	-,093	-,193	-,042	,197	-,198	-,284	,145	,512	,080	,075	,502	-,063	,064	,068	-,108	-,029	,162	-,228	-,411
	Proba(p)	,186	,276		,001	,537	,199	,782	,190	,186	,056	,338	,000	,598	,622	,000	,676	,674	,651	,475	,847	,283	,127	,005
EFFECTIF PERSONNEL LABORATOIRE	Coef de corr	-,081	-,623	-,457	1	,757	,772	,833	,614	-,081	,375	,604	,432	,543	,670	,372	-,179	-,015	,030	-,125	-,034	-,042	-,102	-,078
	Proba(p)	,574	,000	,001		,000	,000	,000	,000	,574	,007	,000	,002	,000	,000	,007	,209	,917	,833	,381	,811	,772	,475	,586
LIEU FORMATION	Coef de corr	,370	-,547	-,093	,757	1	,605	,964	,643	,370	,138	,849	,652	,852	,893	,634	-,165	-,043	,011	-,133	,002	,009	-,186	-,365
	Proba(p)	,008	,000	,537	,000		,000	,000	,000	,008	,335	,000	,000	,000	,000	,000	,247	,764	,938	,351	,987	,947	,192	,008
DUREE DE FORMATION	Coef de corr	-,125	-,171	-,193	,772	,605	1	,683	,360	-,125	,808	,319	,264	,265	,352	,492	,228	,001	-,180	,053	-,018	-,183	-,259	
	Proba(p)	,381	,231	,199	,000	,000		,000	,009	,381	,000	,022	,061	,060	,011	,000	,036	,108	,953	,207	,710	,900	,158	,067
EQUIPEMENT LABORATOIRE	Coef de corr	-,109	-,643	-,042	,833	,964	,683	1	,779	-,109	,156	,876	,760	,848	,921	,720	-,218	,009	,041	-,159	-,037	,020	-,233	-,379
	Proba(p)	,447	,000	,782	,000	,000	,000		,000	,447	,275	,000	,000	,000	,000	,000	,124	,948	,777	,265	,799	,888	,100	,006
NOMBRE COLLABORATEURS	Coef de corr	-,318	-,765	,197	,614	,643	,360	,779	1	-,318	,217	,815	,832	,677	,851	,595	-,132	-,020	,052	-,140	-,072	,057	-,239	-,313
	Proba(p)	,023	,000	,190	,000	,000	,009	,000		,023	,126	,000	,000	,000	,000	,000	,355	,889	,719	,326	,614	,689	,091	,025
SECTEUR D'EXERCICE	Coef de corr	1,000	,202	-,198	-,081	,370	-,125	,109	-,318	1	-,029	,114	-,218	,372	,118	,078	-,144	-,194	-,100	,057	,136	-,035	,118	-,041
	Proba(p)	,000	,156	,186	,574	,008	,381	,447	,023		,842	,427	,124	,007	,408	,584	,313	,173	,483	,691	,341	,805	,408	,774
MODE DE COMMUNICATION	Coef de corr	-,029	,342	-,284	,375	,138	,808	,156	-,217	-,029	1	-,252	-,312	-,243	-,241	-,112	-,198	,266	-,058	-,107	,012	-,051	-,036	-,069
	Proba(p)	,842	,014	,056	,007	,335	,000	,275	,126	,842		,075	,028	,086	,088	,434	,163	,059	,679	,454	,933	,725	,801	,681
QUALITE COMMUNICATION	Coef de corr	,114	-,716	,145	,604	,849	,319	,876	,815	,114	-,252	1	,862	,888	,960	,696	-,176	-,065	,052	-,099	-,075	,030	-,264	-,363
	Proba(p)	,427	,000	,338	,000	,000	,022	,000	,000	,427	,075		,000	,000	,000	,000	,216	,650	,717	,492	,602	,834	,061	,009
REALISATION TRACE PROSPECTIF	Coef de corr	-,218	-,657	,512	,432	,652	,264	,760	,892	-,218	-,312	,862	1	,748	,870	,747	-,177	-,010	,103	-,153	-,068	,104	-,300	-,450
	Proba(p)	,124	,000	,000	,002	,000	,061	,000	,000	,124	,026	,000		,000	,000	,000	,214	,946	,474	,285	,629	,469	,032	,001
TYPE PORTE EMPREINTE	Coef de corr	,372	-,615	,080	,543	,892	,265	,848	,677	,372	-,243	,888	,748	1	,929	,666	-,052	-,112	-,009	-,077	-,034	,019	-,139	-,350
	Proba(p)	,007	,000	,598	,000	,000	,060	,000	,000	,007	,086	,000	,000		,000	,000	,720	,433	,949	,591	,814	,896	,330	,012
MATERIAU A EMPREINTE TERMINALE	Coef de corr	,118	-,767	,075	,670	,893	,352	,921	,851	-,118	-,241	,960	,870	,929	1	,863	-,136	-,096	,063	-,114	-,031	,040	-,214	-,349
	Proba(p)	,408	,000	,622	,000	,000	,011	,000	,000	,408	,088	,000	,000	,000		,000	,341	,504	,659	,427	,828	,781	,131	,012
QUALITE DE L'INFORMATION FOURNIE	Coef de corr	,078	-,272	,502	,372	,694	,492	,720	,595	,078	,112	,596	,747	,666	,663	1	-,196	,015	,048	-,137	-,014	-,058	-,182	-,526
	Proba(p)	,584	,054	,000	,007	,000	,000	,000	,000	,584	,434	,000	,000	,000	,000		,168	,919	,741	,337	,923	,687	,200	,000
LOCALISATION DE LA PROTHESE	Coef de corr	,144	,140	-,063	-,179	-,165	-,294	-,218	-,132	,144	-,198	-,176	-,177	-,052	-,136	-,196	1	-,247	-,321	-,118	-,139	-,078	,263	,298
	Proba(p)	,313	,328	,676	,209	,247	,036	,124	,355	,313	,163	,216	,214	,720	,341	,168		,080	,022	,411	,330	,584	,063	,034
CLASSE EDEMENT	Coef de corr	-,194	,139	,064	-,015	-,043	,228	,009	-,020	-,194	,266	-,065	-,010	-,112	-,096	,015	-,247	1	-,174	,119	-,212	,195	,652	-,164
	Proba(p)	,173	,331	,674	,917	,764	,108	,948	,889	,173	,059	,650	,946	,433	,504	,919	,080		,221	,406	,136	,170	,000	,249
NOMBRE DE DENTS A REMPLACER	Coef de corr	-,100	-,120	,068	,030	,011	-,001	,041	,052	-,100	-,059	,052	,103	,009	,063	,048	-,321	-,174	1	-,156	,141	-,073	,047	-,146
	Proba(p)	,483	,402	,651	,833	,938	,893	,777	,719	,483	,679	,717	,474	,849	,659	,741	,022	,221		,275	,324	,609	,744	,305
QUALITE CONNEXION PRINCIPALE	Coef de corr	,057	,042	-,108	-,125	-,133	-,180	-,159	-,140	,057	-,107	-,099	-,153	-,077	-,114	-,137	-,118	,119	-,156	1	-,013	-,211	,184	,117
	Proba(p)	,691	,768	,475	,381	,351	,207	,265	,326	,691	,454	,492	,285	,591	,427	,337	,411	,406	,275		,927	,138	,197	,412
QUALITE TAQUETS	Coef de corr	,136	,054	-,029	-,034	,002	-,053	-,037	-,072	,136	-,012	-,075	-,069	-,034	-,031	-,014	-,139	-,212	,141	-,013	1	-,100	,295	-,052
	Proba(p)	,341	,709	,847	,811	,987	,710	,799	,614	,341	,933	,602	,629	,814	,828	,923	,330	,136	,324	,927		,484	,036	,520
QUALITE DECOLLETAGE	Coef de corr	-,035	,000	,162	-,042	,009	-,018	,020	,057	-,035	-,051	,030	,104	,019	,040	-,058	-,078	,195	-,073	-,211	-,100	1	-,299	-,073
	Proba(p)	,805	1,000	,283	,772	,947	,900	,888	,689	,805	,725	,834	,469	,896	,781	,687	,584	,170	,609	,138	,484		,633	,611
QUALITE SYSTEME RETENTION	Coef de corr	,118	,138	-,228	-,102	-,186	-,183	-,233	-,239	-,118	-,036	-,264	-,300	-,139	-,214	-,182	,263	,652	,047	,184	,295	-,299	1	,244
	Proba(p)	,408	,332	,127	,475	,192	,198	,100	,091	,408	,801	,061	,032	,330	,131	,200	,063	,000	,744	,197	,036	,033		,084
QUALITE SELLES	Coef de corr	-,041	,124	-,411	-,078	,365	-,259	-,379	-,313	-,041	-,059	-,363	-,450	-,350	-,349	-,526	,298	-,164	-,146	,117	-,092	-,073	,244	1
	Proba(p)	,774	,388	,005	,586	,008	,067	,006	,025	,774	,681	,009	,001	,012	,012	,000	,034	,249	,305	,412	,520	,611	,084	

** La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

* La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

SERMENT DU CHIRURGIEN DENTISTE

«En présence des Maîtres de cette Ecole de mes chers condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de ma profession.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais d'honoraires au-dessus de mon travail ; je ne participerai jamais à aucun partage illicite d'honoraire.

J'exercerai ma profession avec conscience, dans l'intérêt de la santé publique, sans jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine et envers la communauté.

Je ne dévoilerai à personne les secrets qui me seront confiés par le patient ou dont j'aurai connaissance.

Respectueuse et reconnaissante envers mes Maîtres, je jure de les honorer et de rester digne de leur enseignement.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois méprisée de mes confrères si j'y manque. »

PERMIS D'IMPRIMER

Vu :

Le président du jury

Vu :

Le Doyen.....

Vu et Permis d'imprimer

Pour le recteur, le Président de l'assemblée d'Université Cheikh AntaDiop de Dakar et par

délégation

Le Doyen

GUEYE Coumba

« Evaluation de la qualité des prothèses amovibles partielles métalliques :
Etude dans des laboratoires de prothèse de la région de Dakar »

Thèse : Chir. Dent. Dakar, n° [SI] ; [Sn], 2016 [98 pages], ill., 21×29,5 cm

42-63-16-15

Rubrique de classement :

PROTHESE DENTAIRE

Mots-clés :

Qualité
Prothèse amovible partielle
Châssis métallique
Laboratoire de Prothèse

Keywords:

Quality
Removable partial denture
Framework
Dental laboratory

RESUME :

La prothèse amovible partielle est une restauration dont l'ignorance des principes de conception et de réalisation favorise les échecs thérapeutiques.

L'objectif de ce travail était d'évaluer la qualité de réalisation des châssis métalliques confectionnés dans des laboratoires de prothèse de Dakar.

L'étude descriptive transversale portait sur un échantillon de 51 prothèses amovibles partielles métalliques. Les critères de qualité des châssis concernaient la connexion principale, les systèmes de rétention, les taquets occlusaux, les selles et le décolletage. L'analyse statistique a été faite par le logiciel SPSS® version 20. Le risque d'erreur a été fixé à 5%.

Il résulte de cette étude que le décolletage est mieux réalisé, suivi des selles et de la connexion principale. Les défauts les plus fréquemment observés concernent les systèmes de rétention et les taquets occlusaux. La qualité des systèmes de rétention était significativement liée au dessin du tracé prospectif par le praticien et à la classe d'édentement.

La réalisation d'une prothèse de qualité requiert la connaissance et le respect des principes de conception des châssis et une communication clinique-laboratoire de qualité.

MEMBRES DU JURY

PRESIDENT :	M. Babacar	TOURE	Professeur
MEMBRES :	M. Malick	FAYE	Maître de Conférences Agrégé
	M. Babacar	FAYE	Maître de Conférences Agrégé
	M. El Hadj Babacar	MBODJ	Maître de Conférences Agrégé

Directeur de thèse :	M. El Hadj Babacar	MBODJ	Maître de Conférences Agrégé
Co-directeur de thèse :	M. Moctar	GUEYE	Maître-Assistant

Adresse de l'auteur : Villa n° 370 Cité Gadaye Guédiawaye. Dakar-Sénégal.

E-mail : khadcoumba@gmail.com