

UNIVERSITE DE LILLE

FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année de soutenance : 2022

N° :

THESE POUR LE
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement le 29/09/2022

Par Fethi MESSAI

Né le 07/12/1995 à Khenchela, Algérie

**Le rebasage en prothèse amovible : les
différents protocoles cliniques et de
laboratoire**

JURY

Président : Monsieur le Professeur Pascal BEHIN

Assesseurs : Monsieur le Docteur Thierry DELCAMBRE

Monsieur le Docteur Grégoire MAYER

Monsieur le Docteur Rémy KABBARA

Présentation de la Faculté Dentaire et de l'Université de Lille

Président de l'Université	:	Pr. R.BORDET
Directrice Générale des Services de l'Université	:	M-D. SAVINA
Doyen UFR3S	:	Pr. D. LACROIX
Directrice des Services d'Appui UFR3S	:	G. PIERSON
Doyen de la faculté d'Odontologie – UFR3S	:	Pr. C. DELFOSSE
Responsable des Services	:	M. DROPSIT
Responsable de la Scolarité	:	G. DUPONT

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'U.F.R.

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS :

P. BEHIN Prothèses

T. COLARD Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux

C.DELFOSSE Responsable du Département d'**Odontologie Pédiatrique**
Doyen de la faculté d'Odontologie – UFR3S

E. DEVEAUX Dentisterie Restauratrice Endodontie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES :

K. AGOSSA	Parodontologie
T. BECAVIN	Dentisterie Restauratrice Endodontie
A. BLAIZOT	Prévention, Épidémiologie, Économie de la Santé, Odontologie Légale.
P. BOITELLE	Prothèses
F. BOSCHIN	Responsable du Département de Parodontologie
E. BOCQUET	Responsable du Département d' Orthopédie Dento-Faciale
C.CATTEAU	Responsable du Département de Prévention, Épidémiologie, Économie de la Santé, Odontologie Légale.
X.COUTEL	Biologie Orale
A.de BROUCKER	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
M.DEHURTEVENT	Prothèses
T. DELCAMBRE	Prothèses
F. DESCAMP	Prothèses
M.DUBAR	Parodontologie
A. GAMBIEZ	Dentisterie Restauratrice Endodontie
F. GRAUX	Prothèses
P. HILDELBERT	Responsable du Département de Dentisterie Restauratrice Endodontie
C.LEFEVRE	Prothèses
J.L. LEGER	Orthopédie Dento-Faciale
M.LINEZ	Dentisterie Restauratrice Endodontie
T. MARQUILLIER	Odontologie Pédiatrique
G. MAYER	Prothèses
L.NAWROCKI	Responsable du Département de Chirurgie Orale Chef du Service d'Odontologie A. Caumartin - CHRU Lille
C.OLEJNIK	Responsable du Département de Biologie Orale
P. ROCHER	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
L.ROBBERECHT	Dentisterie Restauratrice Endodontie
M.SAVIGNAT	Responsable du Département des Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
T. TRENTESAUX	Odontologie Pédiatrique
J. VANDOMME	Responsable du Département de Prothèses

Réglementation de présentation du mémoire de Thèse

Par délibération en date du 29 octobre 1998, le Conseil de la Faculté de Chirurgie Dentaire de l'Université de Lille a décidé que les opinions émises dans le contenu et les dédicaces des mémoires soutenus devant jury doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'ainsi aucune approbation, ni improbation ne leur est donnée.

Remerciements

Aux membres du jury

Monsieur le Professeur Pascal BEHIN

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier des CSERD Section

Réhabilitation Orale

Département Prothèses

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur en Odontologie de l'Université Paris Descartes

Habilitation à Diriger des Recherches - Université de Lille

Certificat d'Études Supérieures de Biomatériaux dentaires - Paris Descartes

Certificat d'Études Supérieures de Prothèse Fixée - Paris Descartes

Responsable Unité Fonctionnelle de Prothèses

Vous me faites l'honneur de présider mon jury de thèse, je vous adresse mes remerciements et vous suis très reconnaissant pour les connaissances que vous m'avez transmises au cours de toutes ces années, veuillez trouver à travers ce travail l'expression de ma considération et de mon profond respect.

Monsieur le Docteur Thierry DELCAMBRE

Maitre de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier des CSERD

Section Réhabilitation Orale

Département Prothèses

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur en odontologie de l'Université de Lille 2

Maitrise de Sciences Biologiques et Médicales

Diplôme d'Université d'Implantologie

Certificat d'Études Supérieures de Prothèse Adjointe Partielle Certificat d'Études

Supérieures de Prothèse Adjointe Complète

Je vous remercie pour l'honneur que vous me faites en intégrant mon jury de thèse, vos enseignements théoriques et pratiques m'ont été très utiles.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de ma haute reconnaissance et de mon grand respect.

Monsieur le Docteur Grégoire MAYER

Maitre de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier des CSERD

Section Réhabilitation Orale Département Prothèses

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur en Odontologie de l'Université de Lille 2

Maitrise des Sciences Biologiques et Médicales

Certificat d'Études Spécialisées de Prothèse Amovible Totale

Diplôme d'Études Approfondies Génie Biologique et Médical - option Biomatériaux

Médaille de bronze de la Défense Nationale (Agrafe « Service de Santé »)

Je vous remercie d'avoir accepté spontanément de faire partie de mon jury. Je vous remercie également pour vos enseignements théoriques, mais également pour toutes les connaissances que vous m'avez apportées en clinique lorsque je vous ai assisté en box privé. Soyez assuré de mon grand respect et de ma reconnaissance.

Monsieur le Docteur Thomas DENNEULIN

Assistant Hospitalo-Universitaire des CSERD

Section Réhabilitation Orale Département Prothèses

Docteur en Chirurgie Dentaire

Master 2 : de sciences, technologies, santé mention sciences et génie des matériaux Diplôme
Universitaire de prothèse amovible complète

Vous avez accepté spontanément de diriger ma thèse, je vous en suis très reconnaissant et vous remercie pour votre aide ainsi que vos conseils, je vous remercie également d'avoir continué l'encadrement de ma thèse malgré votre départ.

Vous trouverez à travers ce travail l'expression de ma reconnaissance.

Monsieur le Docteur Rémy KABBARA

Assistant Hospitalo-Universitaire des CSERD

Section Réhabilitation Orale Département Prothèses

Docteur en Chirurgie Dentaire

Master 1 Recherche Biologie et Santé, Parcours D : Biomatériaux : fonctionnalisation et utilisation thérapeutique, Faculté de médecine, Université de Lille 2
Certificat d'Etudes Supérieures de chirurgie dentaire d'Odontologie Chirurgicale, Médecine Buccale, Faculté de chirurgie dentaire, Université Paris 7

Vous avez accepté de reprendre l'encadrement de ma thèse, je vous en suis très reconnaissant et vous remercie pour vos conseils ainsi que les corrections apportées à mon travail.

Veillez trouver dans cet ouvrage l'expression de ma reconnaissance et de mon respect.

Je dédie ce travail à ma famille :

-Ma défunte mère Milouda DJENANI

-Mon père Nacer MESSAI

-Mon frère Rassim MESSAI

-Mes Sœurs Sarra et Amira MESSAI

Table des matières

1	Introduction.....	14
2	Généralités	16
2.1	Définition du rebasage.....	16
2.2	Conditions au rebasage.....	17
3	Le rebasage en méthode directe	19
3.1	Indications.....	20
3.1.1	Mise en condition tissulaire.....	20
3.1.1.1	Définition :	20
3.1.1.2	Intérêts de la mise en condition tissulaire [13].....	21
3.1.1.3	Indications de la mise en condition tissulaire [13], [18]	21
3.1.1.4	Protocole clinique de mise en condition tissulaire	23
3.1.2	Prothèse amovible immédiate partielle ou totale.....	28
3.1.2.1	Définition /Intérêts	28
3.1.2.2	Protocole de rebasage d'une prothèse amovible complète immédiate.....	28
3.1.2.3	Protocole clinique rebasage d'une prothèse amovible partielle immédiate	32
3.1.3	Implantologie.....	38
3.1.4	Indications exceptionnelles	38
3.1.5	Les matériaux de rebasage	45
3.2	Avantages/ Inconvénients.....	48
4	Le rebasage en méthode indirecte	49
4.1	Indications.....	49
4.2	Les deux types de rebasages indirects	50
4.2.1	Réadaptation de la prothèse	50
4.2.2	Réfection totale de la base prothétique.....	63
4.3	Avantages /inconvénients.....	73
5	Les matériaux de rebasage souples.....	74
5.1	Matériaux souples à long terme	75
5.1.1	Matériaux à base de silicone	75
5.1.2	Matériaux à base de résine	76
5.1.3	Indications matériaux rebasage souples à long terme	77
5.1.4	Cahier des charges.....	79
5.1.5	Avantages/Inconvénients des matériaux souples	79
5.1.6	Modifications visant à prévenir la prolifération microbienne	81

5.1.7	Application de revêtements de scellement	81
5.1.8	Méthodes d'amélioration de l'adhérence	82
5.1.9	Stabilité de couleur des matériaux rebasage souples	82
5.1.10	Solubilité et absorption d'eau	83
5.1.11	Cytotoxicité	83
5.2	Matériaux de rebasage souples temporaires (résines à prise retardée)	84
5.2.1	Indications des résines acryliques à prise retardée	87
5.2.1.1	Matériau d'empreinte.....	87
5.2.1.2	Matériau de rebasage	87
5.2.1.3	Mise en condition tissulaire	88
5.2.1.4	Indications d'ordre psychiques	88
5.2.2	Cahier des charges des résines à prise retardée	89
5.2.3	Réaction de polymérisation des résines à prise retardée.....	89
5.2.4	Avantages/inconvénients	91
5.2.5	Colonisation microbienne des résines à prise retardée	92
5.2.6	Biocompatibilité	93
5.2.6.1	Cytotoxicité	93
5.2.6.2	Allergie et Hypersensibilité	93
6	Conclusion	93
	Annexes : fiches cliniques pédagogiques.....	100
	Table des figures et illustrations :.....	133
	Table des tableaux :	137

1 Introduction

[1],[2],[3],[4],[5],[6]

Le rebasage est un acte thérapeutique qui fait partie intégrante de la pratique du chirurgien-dentiste, il peut être amené à y recourir dans diverses situations cliniques. Il est donc important pour lui de connaître les différentes méthodes, les matériaux ainsi que leurs indications afin de faire face aux différentes situations cliniques qui peuvent se présenter à lui. La notion de rebasage est très peu abordée au cours du cursus universitaire de l'étudiant en chirurgie dentaire. Cette thèse a pour objectif de mettre à disposition des étudiants un support pédagogique qui aborde les différentes méthodes ainsi que les différents matériaux utilisables pour un rebasage en prothèse amovible, ainsi que des fiches cliniques pédagogiques iconographiées sur les différents protocoles de rebasage réalisables avec les matériaux disponibles au sein du service d'odontologie du CHU de Lille qui seront disponibles sur la plateforme WIKI prothèse.

Une prothèse amovible réussie doit être fonctionnelle, confortable, esthétique, en contact intime avec son support ostéo-muqueux et doit s'appuyer uniformément sur la totalité des tissus de soutien.

Ces critères peuvent être perturbés en cas d'erreurs lors de la conception de la prothèse (prothèses mal adaptées, limites erronées) ou en cas de modifications des tissus de soutien physiologiques ou pathologiques (résorption de l'os alvéolaire, hypertrophie des muqueuses...).

Tout ceci peut engendrer un manque de stabilité, un manque de rétention, un inconfort, des douleurs, des blessures ou ulcérations, mais également des modifications au niveau de la nature des tissus (dyskératose) telles que des hyperplasies fibreuses (**figure 1**) ou des crêtes flottantes (**figure 2**).

Pour répondre à ces plaintes, le praticien peut être amené à réaliser un rebasage. En fonction de la situation clinique, celui-ci peut être réalisé avec un matériau souple ou un matériau rigide. Dans certaines situations un rebasage permet d'éviter la réfection des prothèses à condition que celles-ci respectent les critères fonctionnels et esthétiques.

Pour commencer on définira la notion de rebasage. Ensuite nous verrons les différentes méthodes de rebasage auxquelles peut recourir le praticien, ainsi que les différents matériaux pouvant être utilisés. Enfin, quelques protocoles cliniques de rebasage qui peuvent être réalisés au service d'odontologie du CHU de Lille ou en cabinet par le praticien seront abordés.



Figure 1 : Hyperplasie fibreuse en rapport avec un bord prothétique inadapté (photo de l'auteur [5]).

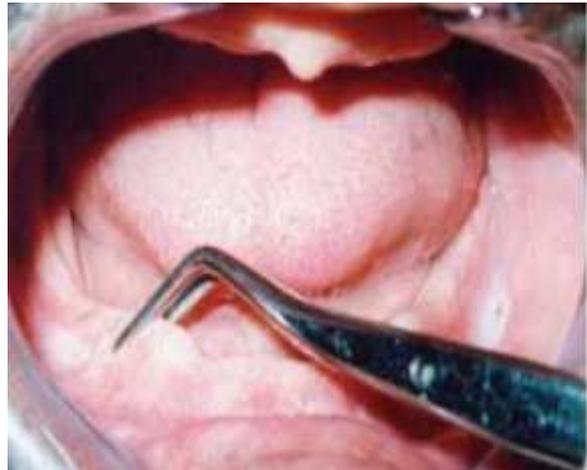


Figure 2 : crête flottante (photo de l'auteur [5]).

2 Généralités

2.1 Définition du rebasage

Le rebasage d'une prothèse dentaire fait référence aux interventions réalisées au cabinet dentaire ou au laboratoire de prothèse ayant pour objectif de :

- **Rétablir l'intimité de contact entre la base prothétique et son support ostéo-muqueux**
- **Rétablir les limites périphériques de la prothèse**
- **Permettre la guérison d'une lésion sous prothétique**
- **Soulager des zones douloureuses**
- **Protéger des zones qui sont en cours de cicatrisation des contraintes occlusales** (après la pose de pilier implantaire, après extraction, crêtes flottantes...) [3].

Il existe deux méthodes de rebasage, la méthode directe et la méthode indirecte. En ce qui concerne le protocole **indirect**, il est réalisé au **laboratoire de prothèse**. Une empreinte est prise avec la prothèse d'usage du patient afin d'obtenir un modèle de travail qui servira à la confection du rebasage.

Dans ce protocole indirect, on distingue deux interventions différentes :

- La **réfection totale** de la base prothétique
- La **réadaptation** de la base prothétique

Le protocole **direct** est réalisé au **cabinet dentaire, directement en bouche** par **le praticien**. Celui-ci permet au patient de repartir avec sa prothèse rebasée à la fin de la séance [3],[4],[7].

2.2 Conditions au rebasage

Avant tout rebasage la prothèse du patient doit être examinée minutieusement. Plusieurs critères doivent être respectés avant de s'engager dans un rebasage : [3],[7],[8],[9]

- **Une dimension verticale d'occlusion correcte**
- **Une occlusion qui correspond à la relation centrée**
- **Respect des règles de montage (dans les aires de tolérance).**
- **Respect des courbes d'occlusion (courbe de Spee, courbe de Wilson)**
- **Esthétique des dents satisfaisante pour le patient et le praticien**

Si les critères cités ci-dessus ne sont pas respectés une **réfection globale** de la prothèse est alors indiquée.

Une grille d'évaluation a été rédigée à partir des différents critères énoncés par **Sato et All** pour les prothèses amovibles complètes afin d'aider le praticien à déterminer si une réfection de la prothèse est nécessaire [54]. Cette grille se base sur **7 critères** :

- **Montage des dents antérieures maxillaires**
- **Dimension verticale d'occlusion**
- **Stabilité de la prothèse mandibulaire**
- **Occlusion statique**
- **Occlusion dynamique**
- **Rétention de la prothèse mandibulaire**
- **Bords et limites de la prothèse mandibulaire**

Le score final obtenu aidera le praticien dans son choix thérapeutique.

Tableau 1: Grille d'évaluation des prothèse amovibles complètes rédigée par Delcambre T [56].

Critères	Méthode d'évaluation				Score brut	Score + coef
Montage des dents antérieures maxillaires	Observer le secteur antérieur	Hauteur et inclinaison correctes du bord libre	OUI	NON	2 OUI = 1 OUI = AUCUN =	13 2 0
		Soutien labial correct	OUI	NON		
Dimension verticale d'occlusion	Espace libre d'inocclusion (Mouvement de l'incisive centrale mandibulaire de la position de repos à l'ICM)	Quelle est l'amplitude du trajet ?	_____ mm		1 à 4 mm = 5 à 7 mm = < 1 mm ou > 7 mm =	12 1 0
Stabilité de la prothèse mandibulaire	L'index de la main droite sur 46, le majeur de la même main sur 36	Réaliser une pression axiale bilatérale Réaliser un pression unilatérale alternée puis un mouvement de rotation	la prothèse est stable = La prothèse est un instable = la prothèse est très instable =		12 8 0	
Occlusion statique	Observer l'occlusion des prothèses	L'intercuspidation est maximale et sans prématurité	OUI	NON	2 OUI = 1 OUI = AUCUN =	14 13 0
		Pas de séparation des prothèses quand on essaie d'introduire une spatule entre les secteurs latéraux	OUI	NON		
Occlusion dynamique	En latéralité (amplitude d'une demi-largeur vestibulo-linguale de PM) essayer d'interposer une spatule à bouche	Les prothèses restent jointives	OUI	NON	2 OUI = 1 OUI = AUCUN =	16 8 0
		L'occlusion dynamique est équilibrée (Trépied)	OUI	NON		
Rétention de la prothèse mandibulaire	Tirer vers le haut les incisives centrales mandibulaires	La prothèse se désinsère facilement	NON = OUI difficilement = OUI facilement =		15 11 0	
Bords et limites de la prothèse mandibulaire	Observer les limites prothétiques avec 6 critères :	La moitié du trigone droit est couverte	OUI	NON	5 OUI = 1 à 5 = 5 NON =	18 8 0
		La moitié du trigone gauche est couverte	OUI	NON		
		À gauche, la limite linguale est au niveau de la LOI	OUI	NON		
		À droite, la limite linguale est au niveau de la LOI	OUI	NON		
		Le modelage du joint sub-lingual est correct	OUI	NON		
		L'enregistrement des brides et des freins est en adéquation avec les bords de la prothèse	OUI	NON		
IDENTIFICATION DU PATIENT :					SCORE FINAL : /100	

3 Le rebasage en méthode directe

Le rebasage en **méthode directe**, appelé également rebasage extemporané est réalisé au **cabinet dentaire, directement en bouche, en une séance**. Cette méthode est plus **rapide et économique** que le rebasage indirect [3],[4],[7].

Plusieurs matériaux sont utilisables pour le rebasage extemporané, ce sont des **matériaux auto polymérisables** (polymérisation chimique), ils peuvent être à base **de résine acrylique ou à base de silicone**.

Certaines résines auto polymérisables utilisées pour les rebasages en méthode directe peuvent être à l'origine **d'irritations chimiques et thermiques pour les muqueuses**, notamment par la libération **de monomères de méthyl-méthacrylate**. [10],[11],[12].

Pour pallier cette problématique, on peut recourir à un **bain d'eau chaude**, dans lequel la prothèse sera plongée afin d'augmenter le taux de conversion des monomères.

Néanmoins, de nouveaux matériaux ont été mis sur le marché tel que le **Baslin R II®**, qui sont dépourvu **de monomères de méthyl-méthacrylate**. Leur réaction de **polymérisation dégage une faible chaleur et leur structure limite le risque de libération de monomères dans la cavité buccale** [3].

Le rebasage extemporané peut être réalisé aussi bien pour une prothèse amovible complète que pour une prothèse amovible partielle en résine ou métallique.

Dans le cas d'une prothèse amovible métallique, au cours du temps, se produit une **résorption des crêtes alvéolaires** qui peut être à l'origine d'une instabilité de la prothèse ce qui occasionne une gêne pour le patient. Le rebasage des selles prothétiques permet de **corriger l'instabilité du châssis métallique et d'éviter ainsi la fracture de l'un de ses éléments ainsi que la mobilité des dents supports** [4].

3.1 Indications

[3],[4],[13],[7],[8].

Le **choix du protocole de rebasage se fait en fonction de la situation clinique**. Même si la méthode de référence est la réfection totale des bases prothétiques, il existe des situations cliniques pour lesquelles un rebasage extemporané est indiqué. Il est réalisé le plus souvent pour être temporaire, sur des **prothèses transitoires** ou sur des **prothèses d'usage en temporisation** avant leur réfection [4] :

3.1.1 Mise en condition tissulaire

[3],[4],[13],[14],[15],[16],[18],[39].

3.1.1.1 Définition :

« **La mise en condition tissulaire correspond à l'ensemble des procédés destinés à améliorer les structures histologiques, anatomiques et physiologiques des tissus de soutien de la prothèse. C'est un passage progressif d'un état pathologique à un état de santé clinique [13],[39].** »

Une mise en condition tissulaire est réalisée lorsque les tissus de soutien du patient **présentent des anomalies au niveau anatomique ou histologique**. Celle-ci permettra aux tissus de reprendre leur état physiologique afin d'être dans des conditions optimales pour la réalisation d'une réhabilitation prothétique.

Les tissus de soutien jouent un rôle important dans la sustentation, stabilisation et la rétention de la prothèse, mais également dans la détermination de la dimension verticale d'occlusion (D.V.O). Il est donc primordial qu'ils retrouvent leur état physiologique sain avant de débiter la réalisation de la prothèse d'usage.

La mise en condition tissulaire consiste en l'application de résines à prise retardée au niveau de l'intrados des prothèses provisoires ou anciennes prothèses d'usage du patient.

L'application de cette résine devra être **renouvelée à plusieurs reprises pendant une durée de 4 à 6 semaines jusqu'à obtention d'une cicatrisation complète des tissus de soutien.**

Les prothèses utilisées pour la mise en condition tissulaire doivent respecter les critères suivants :

- **DVO correcte**
- **Une occlusion qui correspond à la relation centrée**
- **Respect des règles montage**
- **Respect des courbes d'occlusion**

3.1.1.2 Intérêts de la mise en condition tissulaire [13]

- **Redonner aux tissus de soutien et aux organes périphériques leur structure anatomique et histologique physiologique** afin de permettre leur bon enregistrement.
- **Permettre une meilleure intégration psychique et organique de la nouvelle prothèse** parfois plus volumineuse que l'ancienne prothèse aux dimensions erronées.
- **Augmenter les zones d'appuis prothétiques** pour une meilleure répartition des contraintes occlusales.
- **Rétablir l'espace biofonctionnel prothétique**, espace dans lequel évolue la prothèse entourée par les différents organes (langue, joues, lèvres).

3.1.1.3 Indications de la mise en condition tissulaire [13], [18]

- Lorsque **les tissus de soutien sont traumatisés, inflammés ou non-adhérents aux tissus osseux sous-jacents.**
- En cas de **stomatite prothétique au-delà du type 2** (tableau 2).
- En cas de **chéilite angulaire**, sa prise en charge se fait par le rétablissement de la dimension verticale d'occlusion et l'adjonction de résine acrylique à prise retardée en vestibulaire de la prothèse pour améliorer le soutien labial.

- **À la suite d'une chirurgie pré prothétique** (par exemple chirurgie des crêtes flottantes). La mise en condition tissulaire va permettre de maintenir les tissus dans leur position physiologique, de favoriser l'hémostase, de guider la cicatrisation de la muqueuse, de protéger le site opératoire et d'assurer la triade de Housset (sustentation, stabilisation, rétention).
- **À la suite d'une réduction de l'espace biofonctionnel** causée par une désorganisation tissulaire chez le patient édenté depuis un certain temps ou avec des prothèses aux limites erronées.
On assiste chez ces patients à une **perturbation du couloir prothétique** par étalement de la langue et à un développement anormal de la sangle orbiculo-buccinatrice. Une mise en condition tissulaire va **permettre la libération du couloir prothétique** qui est indispensable à la stabilité, la sustentation et la rétention de la prothèse [18].
- Lors de **résorptions osseuses importantes avec des lignes de réflexions hautes ne permettant pas à la prothèse de s'appuyer de manière optimale**, lorsqu'une chirurgie d'approfondissement vestibulaire ne peut être envisagée.

Tableau 2 : Classification des stomatites prothétiques [18]

Type de stomatite	Lésions intrabuccales objectivées
Type1	Inflammation d'une zone limitée en regard d'un traumatisme prothétique.
Type2	Hyperhémie diffuse lisse de toute la muqueuse en regard de la prothèse.
Type3	Hyperhémie diffuse granulaire et nodulaire de toute la muqueuse en regard de la prothèse.

Tableau tiré de l'article [18].

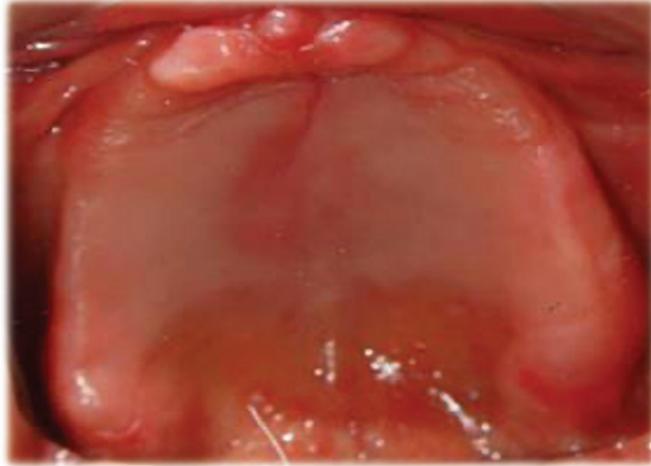


Figure 3 : Stomatite d'origine prothétique photo de l'auteur [13].

3.1.1.4 Protocole clinique de mise en condition tissulaire

Cas clinique n°1 :

Patient âgé de 56 ans, en bonne santé générale, porteur d'une **prothèse complète bi-maxillaire, consulte pour des douleurs causées par sa prothèse mandibulaire.**

L'examen endobuccal révèle des **crêtes flottantes** importantes au niveau des **secteurs 3 et 4** ainsi qu'une **instabilité de la prothèse mandibulaire.**

La prothèse maxillaire respecte bien les critères de conception.

Une chirurgie des crêtes flottantes mandibulaires sera réalisée, suivie d'une mise en condition tissulaire **au Fitt de kerr®** à l'aide de sa prothèse d'usage. Celle-ci aurait pu être réalisée avec un autre matériau de rebase tel que le **Coe Soft® de chez GC, qui a un goût neutre, une bonne tolérance tissulaire et des propriétés antifongiques.**

Étapes de la mise en condition tissulaire :

1- Évaluation de la prothèse d'usage du patient :

- **Validation de la dimension verticale,**
- **Validation de la relation intermaxillaire,**
- **Validation des courbes d'occlusion :**
 - Dans le plan frontal, elles doivent être parallèles à la ligne bi-pupillaire,
 - Dans le plan sagittal, elles doivent être parallèles au plan de Camper (plan qui passe par les tragus et le point sous nasal).

2- L'intrados, les bords prothétiques ainsi que l'extrados sont fraisés sur environ 2 mm pour laisser de la place au matériau de conditionnement tissulaire, cela peut être suivi d'un sablage afin d'améliorer la liaison entre les deux matériaux.

- Puis un **dégraissage à l'acétone est réalisé (Figures 4,5,6,7).**



Figure 4 : Plateau technique [source personnelle]



Figure 5 : Meulage des bords prothétiques [source personnelle]



Figure 6 : Résultat après meulage [source personnelle]



Figure 7 : Dégraissage à l'acétone [source personnelle]

3-Application du fitt séparateur sur les dents et l'extrados prothétique (**Figure 8**).

4-Mélange dans un godet en plastique de la résine à prise retardée selon les recommandations du fabricant. Dans notre cas, on utilise le fitt de kerr (deux doses de poudre pour une dose de liquide) (**Figure 9**).

5-Lorsqu'on obtient une consistance satisfaisante (après 1 minute), le matériau est appliqué de façon uniforme au niveau de l'intrados prothétique (peu mais partout) (**Figure 10**).

6-La prothèse est ensuite insérée en bouche et maintenue sous pression occlusale à la mandibule, les joues, les lèvres sont mobilisées à la main pour avoir un enregistrement du jeu de la musculature périphérique. Il est également demandé au patient de déglutir, mobiliser sa langue afin d'avoir un enregistrement du joint lingual (Figure 11).



Figure 8 : Isolation au Fitt séparateur [source personnelle]



Figure 9 : Mélange poudre/liquide [source personnelle]



Figure 10 : Application du matériau de mise en condition tissulaire [source personnelle]

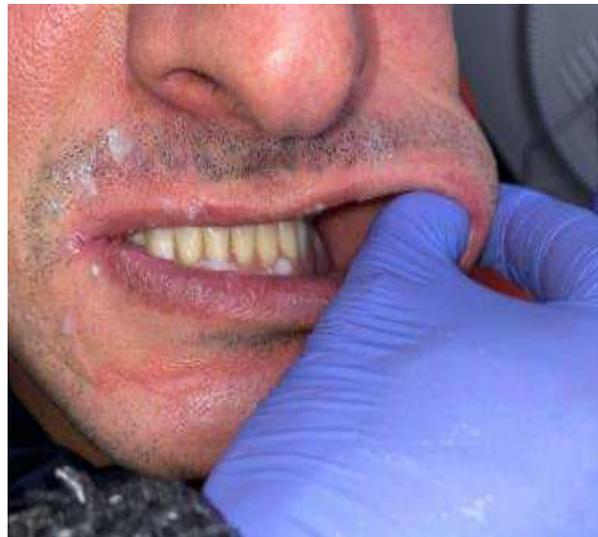


Figure 11 : Mobilisation des joues [source personnelle]

7- La prothèse est laissée en bouche pour une durée qui correspond au temps de gélification indiqué par le fabricant (2 minutes pour le fitt de kerr®).

8- **Les excès sont retirés** avec une lame de bistouri en biseautant l'angle externe à 45°.

9- **Vérification de l'occlusion.**

10- Le **patient est revu 3 à 4 jours** plus tard afin de vérifier l'état de la fibro muqueuse qui doit être saine ainsi que les bords prothétiques qui doivent garder leur aspect arrondi.

La séance est renouvelée jusqu'à cicatrisation de la muqueuse à des intervalles d'une semaine [18].

Après 6 semaines de traitement, une bonne cicatrisation muqueuse a été obtenue et les douleurs liées au port de la prothèse ont complètement disparu.



Figure 12 : Résultat après désinsertion et découpe des excès [source personnelle]



Figure 13 : Résultat après désinsertion et découpe des excès [source personnelle]

3.1.2 Prothèse amovible immédiate partielle ou totale

[3],[4],[19]

3.1.2.1 Définition /Intérêts

La prothèse amovible complète ou partielle immédiate est une **prothèse transitoire** dont la conception est réalisée **avant l'extraction** des dernières dents. Elle reprend l'ensemble des étapes d'une prothèse amovible classique en amont et les dernières extractions ont lieu **le jour de sa livraison**.

Elle va permettre au patient d'avoir une réhabilitation prothétique **transitoire** en attendant la réalisation de la prothèse d'usage, sauvegardant ainsi les différentes fonctions de la sphère oro-faciale et évitant une rupture dans la vie sociale du patient.

À la suite de la livraison d'une prothèse amovible immédiate, il se produit pendant la phase de cicatrisation **une résorption osseuse post-extractionnelle** qui peut être à l'origine d'une **perte d'adaptation de la prothèse**.

Durant cette phase **un ou plusieurs rebasages extemporanés** peuvent être réalisés **à l'aide d'une résine à prise retardée**, afin de réajuster l'adaptation de la prothèse et d'accélérer la cicatrisation des muqueuses.

Après un délai de 6 mois qui correspond au temps moyen de cicatrisation osseuse, la réalisation de la prothèse d'usage peut débuter.

3.1.2.2 Protocole de rebasage d'une prothèse amovible complète immédiate

Cas clinique n°2 :

Patient âgé de 60 ans, à la suite d'une parodontite au stade terminal, une prothèse amovible immédiate bimaxillaire a été réalisée.

Une semaine après la livraison, la prothèse maxillaire **manque de rétention**.

Un **rebasage extemporané au Fitt de kerr®** sera réalisé.



Figure 14 : Plateau technique [source personnelle]



Figure 15 : Arcade maxillaire du patient [source personnelle]

- 1- La prothèse est **nettoyée et dégraissée à l'alcool/acétone.**
- Puis un **isolant (fitt séparator)** est appliqué sur l'**extrados de la prothèse et sur les dents prothétiques (Figures 16,17).**

2- La poudre et le liquide du produit sont mélangés dans les proportions suivantes : **2 doses de poudre pour 1 dose de liquide.**

- Après spatulation du mélange pendant une minute, celui-ci est appliqué au niveau de l'**intrados prothétique** de façon homogène.
- Puis la prothèse est insérée en bouche **après rinçage de la cavité buccale à l'eau froide (Figures 18,19,20,21).**



Figure 16 : Nettoyage et dégraissage de la prothèse [source personnelle]



Figure 17 : application de l'isolant [source personnelle]



Figure 18 : Mélange poudre/liquide [source personnelle]



Figure 19 : Mélange poudre/liquide [source personnelle]



Figure 20 : Application du matériau au niveau de l'intrados [source personnelle]



Figure 21 : Insertion de la prothèse en bouche [source personnelle]

- 3- Après insertion, la **prothèse est maintenue sous pression digitale**,
- Il est demandé au patient de réaliser les **tests de Herbst** pendant 2 minutes.
 - Puis la prothèse est désinsérée.
 - Les excès sont éliminés à la lame bistouri.
 - Puis la prothèse est réinsérée afin de vérifier l'occlusion (**Figures 22,23,24**).

On constate chez ce patient une nette amélioration de la rétention, une meilleure adaptation de la prothèse ainsi qu'un gain de confort au niveau du port de la prothèse.

Trois semaines après le premier rebasage, le renouvellement du fitt de kerr® n'a pas été nécessaire car la prothèse présentait une bonne adaptation ainsi qu'une bonne rétention.

Un **contrôle sera réalisé régulièrement pendant la phase de cicatrisation** avant de débiter la réalisation de la prothèse d'usage.



Figure 22 : Mise en fonction du patient
[source personnelle]



Figure 23 : Désinsertion de la prothèse
[source personnelle]



Figure 24 : Retrait des excès [source
personnelle]

3.1.2.3 *Protocole clinique rebasage d'une prothèse amovible partielle immédiate*

Cas clinique n°3

Rebasage d'une prothèse amovible partielle immédiate maxillaire, livrée il y a quelques mois. La cicatrisation des muqueuses est satisfaisante, néanmoins la prothèse présente un défaut d'ajustement au niveau du secteur antérieur.

Un rebasage au **Baslin RII®** est décidé, il s'agit d'une résine de rebasage à long terme de couleur rose plus esthétique. En attendant la réalisation de la prothèse amovible partielle d'usage.

Photographies réalisées au service odontologie CHU de Lille.



Figure 25 : Plateau technique [source personnelle]

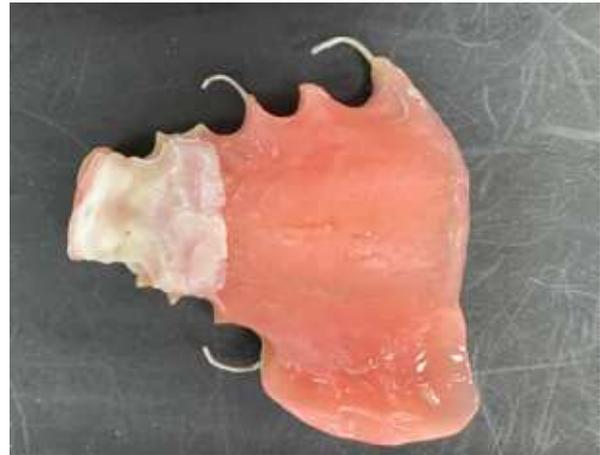


Figure 26 : Prothèse amovible partielle transitoire rebasée au Fitt de Kerr [source personnelle]



Figure 27 : Prothèse amovible partielle rebasée au Fitt de Kerr [source personnelle]

- 1- Un **essayage de la prothèse avec un silicone de faible viscosité** est réalisé afin de mettre en évidence les éventuelles surextensions de la prothèse.
 - En cas de surextensions celles-ci sont meulées à la fraise résine (**Figures 28,29,30**).
- 2- **Le silicone est ensuite éliminé ainsi que le rebasage au Fitt** à la fraise résine cela peut être suivi d'un sablage afin d'améliorer la liaison entre les deux matériaux (**Figure 31**).



Figure 28 : Réalisation d'un light [source personnelle]



Figure 29 : Insertion du light en bouche [source personnelle]



Figure 30 : Désinsertion de la prothèse [source personnelle]



Figure 31 : Dépose du Fitt de kerr à la fraise résine [source personnelle]

- 3- La **résine est ensuite activée au niveau de l'intrados** par application du monomère à l'aide d'un pinceau. Celui-ci permet de casser les chaînes de polymères.
- Puis le **séchage** permet l'évaporation des excès de monomères (**Figure 32**).
- 4- La poudre et le liquide sont mélangés, à raison de **deux doses de poudre pour une dose de liquide**.
- Quand une **consistance satisfaisante est atteinte**, le matériau est appliqué au niveau de l'intrados prothétique (**Figures 33,34,35**).



Figure 32 : Application du monomère au niveau de l'intrados prothétique [source personnelle]



Figure 33 : Mélange Poudre/Liquide [source personnelle]



Figure 34 : Mélange Poudre/Liquide [source personnelle]



Figure 35 : Application du matériau au niveau de l'intrados prothétique [source personnelle]

- 5- **La prothèse est ensuite insérée en bouche.**
- **Les lèvres, joues du patient sont mobilisées par le praticien afin d'enregistrer le jeu de la musculature périphérique (Figure 36).**
- 6- **Après trois minutes d'attente, le matériau est passé en phase élastique.**
- **La prothèse est désinsérée, examinée pour vérifier l'absence de bulles.**
 - **Les contre dépouilles sont éliminées au bistouri.**
 - **La prothèse est ensuite plongée dans un bain chaud à 55° C pendant 5 minutes afin de compléter sa polymérisation (Figures 37,38,39).**



Figure 36 : Insertion de la prothèse en bouche [source personnelle]



Figure 37 : Désinsertion de la prothèse [source personnelle]



Figure 38 : Élimination des contre dépouilles au bistouri [source personnelle]



Figure 39 : Immersion de la prothèse dans un bain chaud [source personnelle]

7- À la sortie du bain la prothèse est réinsérée en bouche afin de vérifier son ajustement,

- Puis elle est désinsérée et polie (Figures 40,41,42,43).



Figure 40 : prothèse après sortie du bain
[source personnelle]



Figure 41 : Réinsertion de la prothèse en
bouche [source personnelle]



Figure 42 : Finitions, polissage de la
prothèse [source personnelle]



Figure 43 : Résultat final après finitions
[source personnelle]

3.1.3 Implantologie

[3],[4],[20]

Lors de la réalisation d'une prothèse amovible complète supra implantaire chez un patient porteur d'une prothèse amovible complète, celle-ci peut être utilisée comme prothèse amovible complète supra implantaire d'usage à condition qu'elle soit récente et qu'elle respecte bien les différents critères de conception. Cette dernière sera rebasée temporairement pendant la phase de cicatrisation afin d'améliorer son adaptation au support ostéo-muqueux. Puis après la phase de cicatrisation, un rebasage laboratoire sera réalisé.

Le rebasage avec un matériau souple va également permettre de réduire les charges occlusales et protéger les sites implantaires pendant la phase de cicatrisation afin d'optimiser leur ostéointégration.

3.1.4 Indications exceptionnelles

Dans certaines situations cliniques, un rebasage laboratoire est la meilleure solution, mais en prenant en compte les différents facteurs inhérents au patient tel que les facteurs physiques, psychiques, économiques, il devient plus judicieux de réaliser un rebasage extemporané qui est plus simple, plus rapide et moins contraignant pour le patient même si les bénéfices sont moindres.

Exemples :

-Patients avec des difficultés financières.

-Patients ne souhaitant pas être privés de leur prothèse.

Cas clinique n°4 :

Patient qui présente une **prothèse amovible complète immédiate mandibulaire**, livrée il y a plus de 4 mois le jour des extractions.

La prothèse a été **rebasée à plusieurs reprises au Fitt de kerr®**, elle présente aujourd'hui **une faible rétention**. La cicatrisation des tissus est satisfaisante, mais pour des raisons financières, le patient souhaite attendre avant de passer à la réalisation de la prothèse définitive.

Un rebasage extemporané au Baslin R II® qui est une résine rigide à long terme a donc été réalisé chez ce patient (**photographies réalisées au service odontologie du CHU de Lille**).



Figure 44 : Plateau technique [source personnelle]



Figure 45 : matériau de rebasage à base de résine (Baslin R II) [source personnelle]



Figure 46 : Prothèse mandibulaire du patient rebasée au Fitt de kerr [source personnelle]



Figure 47 : Prothèse mandibulaire du patient rebasée au Fitt de Kerr [source personnelle]

1-Le Fitt de kerr est déposé à l'aide d'une **fraise résine**, cela peut être suivi d'un sablage afin d'améliorer la liaison entre les deux matériaux (**Figures 48,49**).

2-La **vaseline est appliquée au niveau des dents et de l'extrados** (**Figure 50**).

3-La **résine est activée au niveau de l'intrados par application du monomère à l'aide d'un pinceau**. Celui-ci va permet de casser les chaînes de polymères. Puis le **séchage** permet l'évaporation des excès de monomères (**Figure 51**).

4-Le **mélange poudre/liquide a été réalisé**, deux doses de poudre pour une dose de liquide. Une fois que la consistance est satisfaisante, **le matériau est appliqué au niveau de l'intrados prothétique** (**Figures 52,53**).



Figure 48 : Dépose du Fitt de kerr à la fraise résine [source personnelle]



Figure 49 : Prothèse mandibulaire après dépose du fitt de kerr [source personnelle]



Figure 50 : Isolation des dents à la vaseline [source personnelle]



Figure 51 : Activation de la résine au niveau de l'intrados [source personnelle]



Figure 52 : Mélange poudre/liquide [source personnelle]



Figure 53 : Application du matériau au niveau des bords et de l'intrados prothétique [source personnelle]

5- **La prothèse est ensuite insérée en bouche**, dans un premier temps sous **pression digitale**, il est demandé au patient de tirer la langue, de déglutir.

Le patient ferme la bouche afin de mettre la prothèse **sous pression occlusale**. Pendant ce temps les joues, lèvres sont mobilisées pour avoir un enregistrement du jeu de la musculature périphérique (**Figures 54,55**).

6-**Trois minutes plus tard**, le matériau est passé en phase élastique, la **prothèse est désinsérée**, examinée pour **vérifier l'absence de bulles**. **Les contres dépouilles sont éliminées au bistouri**. Enfin, la prothèse est plongée dans un **thermo-bain à 55° C, pendant 5 minutes, afin de compléter sa polymérisation** (**Figures 56,57**).

7- **Les excès sont éliminés** à l'aide d'une **fraise résine**, la **prothèse polie** pour éviter qu'elle blesse le patient (**Figures 58,59,60,61**).



Figure 54 Insertion de la prothèse en bouche [source personnelle]



Figure 55 Insertion de la prothèse en bouche [source personnelle]



Figure 56 : Prothèse mandibulaire dans le thermo-bain [source personnelle]



Figure 57 : Prothèse mandibulaire dans le thermo-bain [source personnelle]



Figure 58 : Élimination des excès à la fraise résine [source personnelle]



Figure 59 : Élimination des excès à la fraise résine [source personnelle]

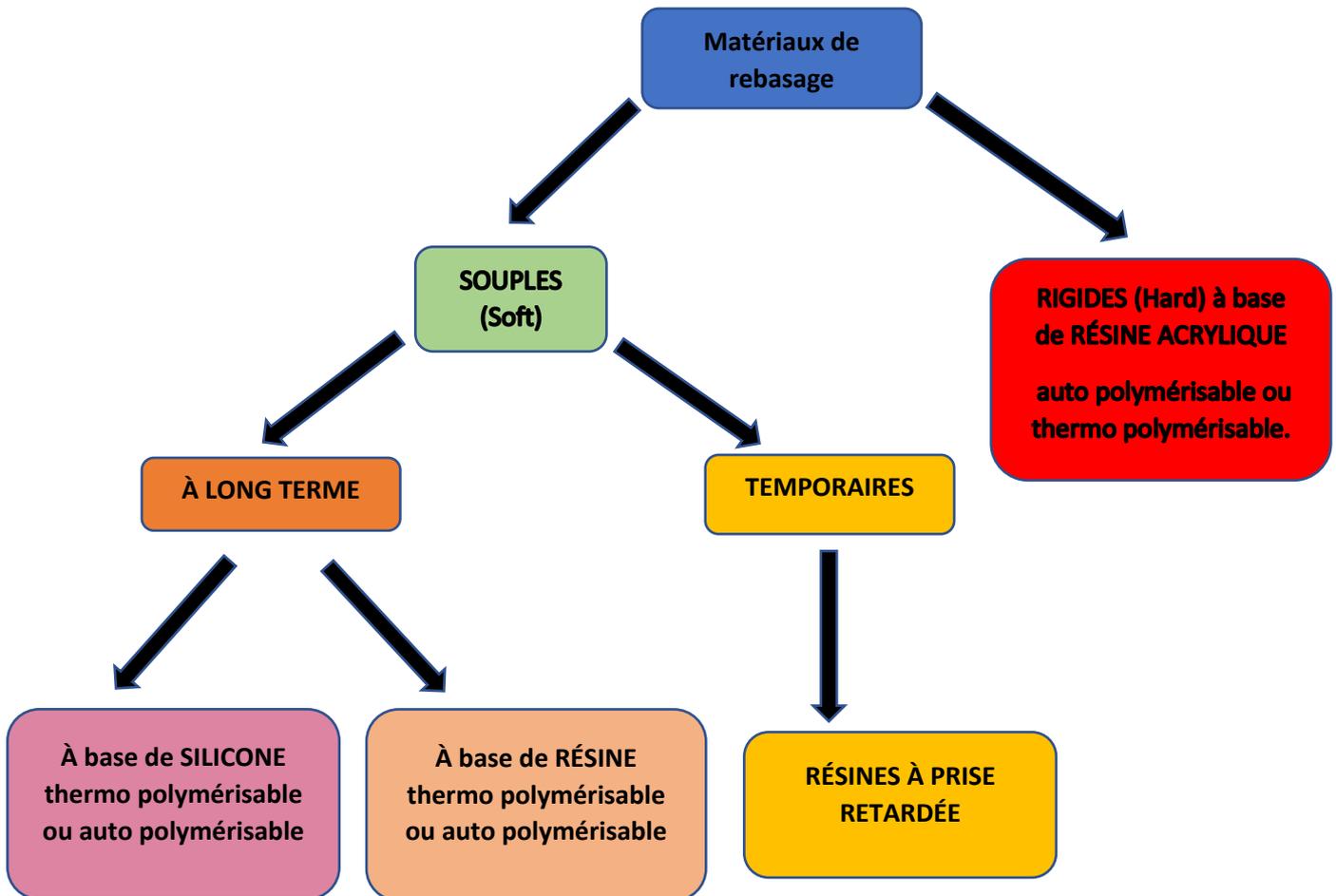


Figure 60 : Prothèse mandibulaire après élimination des excès et polissage [source personnelle]



Figure 61 : Prothèse mandibulaire après élimination des excès et polissage [source personnelle]

3.1.5 Les matériaux de rebasage



Il existe deux catégories de matériaux qui peuvent être utilisés pour le rebasage extemporané, les **matériaux rigides** qui sont à **base de résine acrylique** (Exemple UFI GEL HARD C®) et les **matériaux souples** qui peuvent aussi être à base de **résine acrylique** ou de **silicone** (Exemple UFI GEL P®).

Le respect des protocoles et des indications du fabricant est primordial pour l'obtention d'une bonne adhésion entre le matériau de rebasage et la base prothétique [3],[4],[7].

Les matériaux de **rebasage rigides (Hard)** à base de résine acrylique sont utilisés pour le rebasage des prothèses d'usage ou transitoires. Ils présentent une meilleure **durabilité et stabilité** dans le temps que les matériaux de rebasage souples [3].

Les matériaux **souples (Soft)** quant à eux peuvent être à **base de silicone** ou de **résine acrylique**. Ils présentent une **grande viscoélasticité** ainsi qu'une **grande résilience ce qui leur permet d'absorber une partie des charges occlusales et de répartir uniformément les contraintes**, ils sont utilisés dans des situations cliniques délicates, lorsque le recours aux matériaux rigides est défavorable pour des raisons anatomiques et que le recours à la chirurgie est contre indiqué : [3]

Néanmoins, ces matériaux souples présentent plusieurs inconvénients : [3],[4],[21].

- Ils sont **difficiles à polir** ce qui leur confère une certaine rugosité favorisant leur **colonisation bactérienne ainsi que fongique**
- Leurs composants se **solubilisent** dans les milieux aqueux
- Des **défauts d'adhésion** avec la base prothétique
- Des **décolorations**
- La présence **d'une odeur** notamment chez les patient fumeurs
- Leurs **propriétés élastiques** diminuent au cours du temps à cause de **l'absorption d'eau**.

Tableau 3 : Exemple de matériaux de rebasage souples

Exemple de matériaux de rebasage souple	
A base de silicone	A base de résine acrylique
Sofreliner MS/S de Tokuyama®	Fitt de Kerr®
Reline Extra soft de GC®	Visco-gel de Densply®
UFI GEL de VOCO®	CoE Soft de GC®



Figure 62 : Matériau de rebasage souple à base de silicone [Tokuyama-dental.com]



Figure 63 : Matériau de rebasage souple à base de résine [Kerrdental.com]

3.2 Avantages/ Inconvénients

Le rebasage en méthode directe présente des avantages, mais également des inconvénients :

- Avantages du rebasage direct [3] :
 - **Réalisable en une seule séance**
 - **Économique**
 - **L'adaptation de la base prothétique comparable à celle obtenue avec un rebasage en méthode indirecte**

- Inconvénients du rebasage direct [3] :

Tableau 4 : Inconvénients du rebasage direct

Polymérisation du matériau dans la cavité buccale	Cette réaction de polymérisation s'accompagne d'un dégagement de chaleur avec un risque de brûlures des muqueuses buccales, mais également un relargage de monomères non polymérisés et autres agents (alcool...) qui peuvent irriter la muqueuse.
Odeur et goût du matériau	Ils peuvent être désagréables pour le patient.
Facteurs opérateurs dépendants	Si le praticien désinsère le matériau avant sa prise complète il y a un risque de déformation du matériau. Si les tissus périphériques ne sont pas correctement mobilisés lors de la phase de polymérisation le rebasage peut être de mauvaise qualité. Si les recommandations du fabricant ne sont pas bien respectées, il y a un risque d'échec de liaison entre le matériau de rebasage et la base prothétique.

Facteurs liés aux moyens techniques dont dispose le praticien	Les cabinets dentaires ne disposent pas de moyens techniques équivalents à ceux des laboratoires de prothèse en ce qui concerne les finitions, le polissage. Le matériau de rebasage présente alors une certaine rugosité qui peut être source de colonisation microbienne, fongique et colorations.
Durabilité	Les rebasages réalisés en méthode directe sont moins durables que les rebasages réalisés au laboratoire avec des matériaux de meilleure qualité (résines thermo polymérisées ou pressées à vide). Ils nécessitent donc un renouvellement régulier allant d'une semaine jusqu'à plusieurs mois selon le matériau.

4 Le rebasage en méthode indirecte

Le rebasage en méthode indirecte est réalisé au **laboratoire de prothèse**, mais peut également être réalisé au cabinet dentaire par le praticien sur un modèle en plâtre, les matériaux utilisés sont **thermo polymérisés**. Il est de meilleure qualité que le rebasage extemporané sur plusieurs critères, **meilleure qualité du matériau** (des résines thermo polymérisées ou pressées à vide sont utilisées), **fidélité de reproduction du détail, meilleure résistance mécanique et longévité, finitions de meilleure qualité** (on obtient une faible porosité de la résine grâce à de meilleures finitions) [3],[4].

4.1 Indications

Le rebasage indirect est la méthode de référence, il est systématiquement indiqué en première intention sur des prothèses d'usage qui répondent aux critères cités auparavant [3],[4] :

- **Prothèse d'usage initialement bien adaptée qui présente un défaut d'adaptation.**
- **Prothèse d'usage satisfaisante qui présente un manque de stabilité, une perte de rétention.**
- **Prothèse d'usage avec des dents en céramique dont l'occlusion et l'esthétique sont correctes mais la base prothétique est fortement altérée ou inesthétique.**
- **Pour compenser une évolution physiologique ou pathologique des tissus de soutien** (exemple résorption de l'os alvéolaire).
- **Pour améliorer le soutien des organes périphériques afin d'aboutir à une meilleure esthétique** (joues, lèvres...).
- **Facteur psychologique**, certains patients âgés sont parfois habitués à leurs anciennes prothèses inadaptées, les supportent bien et ne voient pas l'intérêt de refaire d'autres prothèses. D'autres appréhendent la réadaptation à de nouvelles prothèses.
- **Population gériatrique**, ces patients présentent souvent des problèmes médicaux, une baisse ou une perte de leurs facultés physiques et psychiques parfois même une perte totale d'autonomie ne leur permettant pas de se lancer dans un traitement avec plusieurs séances. Une réadaptation de leur ancienne prothèse ou une réfection qui se limite à la base prothétique est parfois la meilleure solution thérapeutique.

4.2 Les deux types de rebasages indirects

Il existe deux méthodes de rebasage indirect, la **réadaptation de la base prothétique et la réfection totale de la base prothétique.**

4.2.1 Réadaptation de la prothèse

Cette technique est indiquée lorsque la prothèse du patient présente **un défaut d'adaptation** lié à un **défaut d'enregistrement** des surfaces d'appui lors des étapes

d'empreinte ou à une **modification physiologique ou pathologique des tissus de soutien (exemple résorption osseuse)**, et à condition que celle-ci respecte bien les critères d'occlusion.

Une empreinte est réalisée avec la prothèse d'usage du patient puis envoyée au laboratoire de prothèse. Après la coulée de l'empreinte, le matériau d'empreinte est éliminé de l'intrados prothétique, la prothèse est légèrement évidée puis dépolie jusqu'à 2-3mm au-delà des bords prothétiques sur les faces vestibulaires. Une résine auto polymérisable est appliquée au niveau de l'intrados prothétique puis la prothèse est réinsérée sur son modèle afin de permettre à la résine de combler l'espace créé entre la prothèse et le modèle de travail. Pour finir, la résine est polymérisée sous pression dans un milieu aqueux pour une polymérisation complète et éviter la formation de bulles [4], [22].

Protocole laboratoire n°1 : (réalisé au laboratoire Précédent)

1- Une empreinte de rebasage est réalisée avec les prothèses d'usage du patient, avec un silicone d'empreinte ou de la pâte oxyde de zinc eugénol.

(Figure 64)

Cette dernière est ensuite coulée au plâtre dur avec réalisation d'un socle.



Figure 64 : Empreinte de rebasage [photo de l'auteur [4]].

2- Un trépied de rebasage est utilisé.

Un plâtre à prise rapide est utilisé pour solidariser le modèle au plateau inférieur du trépied.

La contrepartie en plâtre est solidarisée au plateau supérieur, elle jouera le rôle de clé après serrage du trépied.

(Figure 65).

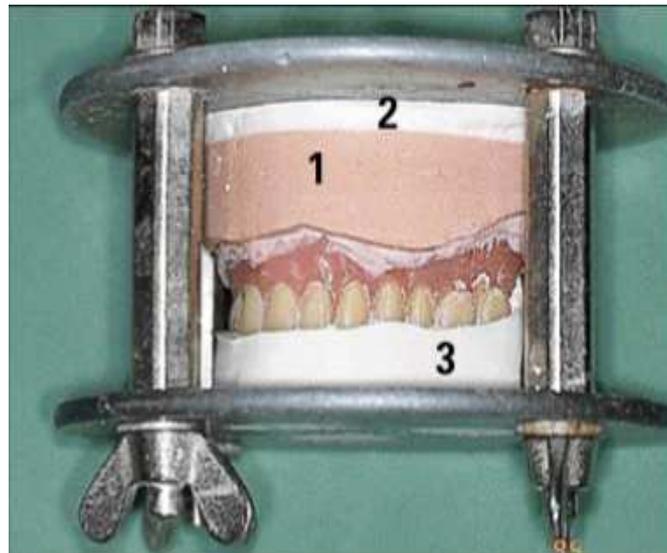


Figure 65 : Modèles sur trépied [photo de l'auteur [4]].

1. Modèle en plâtre

2. Plâtre à prise rapide

3. Contrepartie en plâtre

- 3- Après prise complète du plâtre, le trépied est démonté et un contrôle de la clé de repositionnement est effectué (**Figures 66,67**).



Figure 66 : Modèle maxillaire et sa clé de repositionnement [source personnelle]



Figure 67 : Modèle mandibulaire et sa clé de repositionnement [source personnelle]

- 4- Séparation des modèles de leurs clés de repositionnement (**Figure 68**).



Figure 68 : Les deux modèles séparés de leurs clés [source personnelle]

5- Démoulage des modèles en plâtre (**Figures 69,70**)



Figure 69 : Modèle mandibulaire après démoulage [source personnelle]



Figure 70 : Modèle mandibulaire après démoulage [source personnelle]

6- Les intrados prothétiques sont évidés puis les prothèses sont dépolies jusqu'à 2-3mm au-delà des bords prothétiques, sur les faces vestibulaires (Figure 71).



Figure 71 : Modèle maxillaire et mandibulaire après retrait du matériau d'empreinte [source personnelle]

7- Un sablage des prothèses est réalisé, celles-ci sont dépolies au niveau de leur intrados et 2-3mm au-delà des bords prothétiques en vestibulaire, pour une meilleure adhésion de la résine de rebasage (**Figures 72,73**).



Figure 72 : Sableuse [source personnelle]



Figure 73 : Modèles maxillaire et mandibulaire après passage à la sableuse [source personnelle]

8- Isolation des modèles en plâtre et des clés de repositionnement avec un vernis séparateur pour éviter leur adhésion avec la résine de rebasage (**Figures 74, 75**).



Figure 74 : Isolation des modèles en plâtre [source personnelle]



Figure 75 : Isolation des clés de repositionnement [source personnelle]

9- La résine auto polymérisable est mélangée dans un godet (polymérisation à froid). C'est un mélange poudre liquide (**Figure 76,77**).



Figure 76 : Mélange de la résine Auto polymérisable [source personnelle]



Figure 77 : Résine Auto polymérisable [source personnelle]

10- Dans un premier temps, ce sont les fonds des vestibules qui sont garnis avec la résine de rebasage (**figure 78,79**).



Figure 78 : Application de la résine au niveau des fond de vestibule [source personnelle]



Figure 79 : Application de la résine au niveau des fonds de vestibule [source personnelle]

11- Puis la résine de rebasage est appliquée au niveau de l'intrados des bases prothétiques (**Figure 80**).



Figure 80 : Application de la résine au niveau de l'intrados prothétique [source personnelle]

12- Les bases prothétiques sont repositionnées sur leurs clés puis les modèles en plâtres sont insérés dans les bases prothétiques et maintenus sous pression jusqu'à prise complète de la résine de rebasage (**Figure 81,82**).



Figure 81 : Repositionnement de la base prothétique sur sa clé [source personnelle]



Figure 82 : Insertion du modèle dans sa base prothétique puis maintien sous pression digital [source personnelle]

13- Élimination des excès avant prise de la résine de rebasage, puis la prothèse est placée sous pression dans un milieu aqueux pour une polymérisation complète et limiter le risque de formation de bulles. Les prothèses sont placées dans une cocotte-minute, pendant 6 minutes à une température de 45 degrés et une pression de 2 bars (**Figure 83,84**).



Figure 83 : Élimination des excès de résine [source personnelle]



Figure 84 : Immersion des modèles dans un milieu aqueux (cocotte-minute) [source personnelle]

- Les mêmes étapes sont reproduites pour la base prothétique mandibulaire.

(Figures 85,86,87,88).



Figure 85 : Application de la résine de rebasage au niveau du fond du vestibule [source personnelle]



Figure 86 : Application de la résine de rebasage au niveau de l'intrados prothétique [source personnelle]



Figure 87 : Insertion du modèle dans sa base prothétique puis maintien sous pression digitales [source personnelle]



Figure 88 : Immersion du modèle dans un milieu aqueux (cocotte-minute) [source personnelle]

14- Une fois la polymérisation terminée, les clés de repositionnement sont retirées et les bases prothétiques sont désinsérées des modèles en plâtre (**Figures 89,90**).



Figure 89 : Retrait de la clé de repositionnement [source personnelle]



Figure 90 : Désinsertion de la base prothétique [source personnelle]

15- Meulage de la base prothétique pour éliminer les excédents de résine. (Fraise résine) (**Figures 91,92**).



Figure 91 : Meulage base prothétique maxillaire [source personnelle]



Figure 92 : Meulage base prothétique maxillaire [source personnelle]

- Les même étapes sont reproduites pour la base prothétique mandibulaire

(Figures 93,94).



Figure 93: Meulage base prothétique mandibulaire [source personnelle]



Figure 94 : Meulage base prothétique mandibulaire [source personnelle]



Figure 95 : Base prothétique mandibulaire après meulage [source personnelle]



Figure 96: Base prothétique maxillaire après meulage [source personnelle]

16- Étape de polissage des bases prothétiques avec de la pierre ponce
(Figures 97,98).



Figure 97 : Polissage des bases prothétiques- [source personnelle]



Figure 98 : Pierre ponce [source personnelle]

17- Étape de brillantage avec une patte à polir (Dialux) (**Figures 99,100**).



Figure 99 : Étape de brillantage [source personnelle]

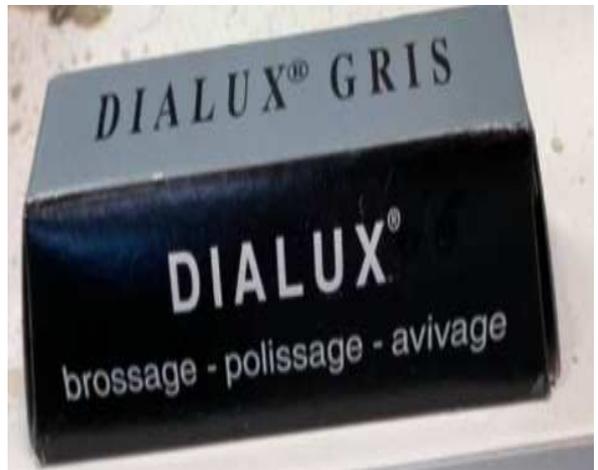


Figure 100 : Patte à polir (Dialux) [source personnelle]

18- Nettoyage final à la vapeur d'eau et résultat final (**Figures 101,102**).



Figure 101 : Nettoyage à la vapeur d'eau [source personnelle]



Figure 102: Résultat final [source personnelle]

4.2.2 Réfection totale de la base prothétique [3],[4],[9],[23],[24],[25]

C'est une méthode plus longue et plus coûteuse que la réadaptation, elle est indiquée pour des prothèses amovibles avec des **dents en céramique** dont la base prothétique nécessite une réfection, car **fortement altérée** (colorations, porosités

rayures), **inesthétique** et pouvant présenter en plus un **défaut d'adaptation**, une instabilité, un manque de rétention. Cette méthode peut être utilisée à condition que les dents soient correctement montées, que la dimension verticale d'occlusion soit respectée ainsi que les courbes d'occlusion dans le plan frontal et sagittal et que l'occlusion corresponde à la relation centrée. Cette méthode est alors une alternative à la réfection globale de la prothèse, elle est **plus économique** et **moins chronophage** pour le patient.

Une empreinte est réalisée avec l'ancienne prothèse d'usage du patient puis envoyée au laboratoire de prothèse, qui procédera à l'élimination de la base prothétique, seules les dents sont conservées puis replacées dans une nouvelle résine polymérisée.

Protocole laboratoire n°2 : (réalisé au laboratoire Prodent)



Figure 103 : Ancienne base prothétique [source personnelle]



Figure 104 : Moufle partie mâle et partie femelle [source personnelle]

1- La partie femelle du moufle est remplie de plâtre jusqu'au rebord (**Figure 105**).

2- La prothèse sur son modèle en plâtre est insérée dans la partie femelle du moufle, la résine ne doit pas être recouverte de plâtre (**Figure 106**).



Figure 105 : Partie femelle remplie de plâtre [source personnelle]



Figure 106 : Immersion de la prothèse dans la partie femelle du moufle [source personnelle]

3- Mise en place d'un silicone d'empreinte haute viscosité qui recouvre l'extrados de la prothèse et les dents prothétiques excepté les faces occlusales. Le silicone va jouer le rôle de clé pour le repositionnement des dents et la réalisation de la nouvelle prothèse (**Figure 107**).

4- Isolation de la partie femelle du moufle et du plâtre (**Figure 108**).



Figure 107 : Réalisation de la clé en silicone [source personnelle]



Figure 108 : Réalisation de la clé en silicone [source personnelle]

5- Isolation également de la partie mâle du moufle qui sera emboîtée avec la partie femelle (**Figures 109,110**).



Figure 109 : Isolation de la partie mâle du moufle [source personnelle]



Figure 110 : Partie mâle sur la partie femelle [source personnelle]

6- Le moufle est rempli de plâtre puis refermé, jusqu'à polymérisation complète du plâtre (**Figures 111,112**).



Figure 111 : Remplissage du moufle au plâtre [source personnelle]



Figure 112 : Fermeture du moufle [source personnelle]

7- Après polymérisation complète du plâtre, les parties mâle et femelle du moufle sont séparées, l'ancienne prothèse est désinsérée puis la totalité de la base prothétique est éliminée. Seules les dents sont conservées et replacées dans la clé en silicone (**Figures 113,114**).



Figure 113 : Désinsertion de la prothèse de son moufle et élimination de la base prothétique [source personnelle]



Figure 114 : Remplacement des dents dans leur clé en silicone [source personnelle]

8- Les parties mâle et femelle du moufle sont à nouveau isolées ainsi que le plâtre (115).

9- Une résine rigide thermo polymérisable est préparée puis insérée dans la clé en silicone (Figures 116,117,118).



Figure 115 : Isolation des parties mâles et femelles du moufle [source personnelle]



Figure 116 : Résine thermo polymérisable [source personnelle]



Figure 117 : Mélange de la résine thermo polymérisable [source personnelle]



Figure 118 : Résine insérée dans la clé en silicone [source personnelle]

10- Le moufle est ensuite refermé puis placé dans la presse, une première pression est réalisée à 100 bars (**Figure 119**).

11- Le moufle est ensuite réouvert, les excès de résine sont éliminés. Puis, il est à nouveau refermé et placé dans une bride pour une seconde pression à 200 bars (**Figures 120,121**).

12- À la suite de la seconde pression, l'ensemble moufle et sa bride sont placés en immersion dans le thermo polymérisateur pour une durée de 45 minutes à partir de l'instant où celui-ci aura atteint une température de 100 degrés (**Figure 122**).



Figure 119 : Première pression à 100 bars
[source personnelle]



Figure 120 : Ouverture du moufle [source personnelle]



Figure 121 : seconde pression à 200 bars
[source personnelle]



Figure 122 : Moufle dans le thermopolymérisateur [source personnelle]

13- Après polymérisation complète de la résine, le moufle est retiré du thermopolymérisateur puis ouvert. La nouvelle base prothétique ainsi que son modèle en plâtre sont désinsérés du moufle (**Figures 123,124**).



Figure 123 : Ouverture du moufle [source personnelle]



Figure 124 : Désinsertion de la prothèse et son modèle en plâtre du moufle [source personnelle]

14- Après dégrossissage, polissage et brillantage une nouvelle base prothétique est obtenue avec les dents prothétiques de l'ancienne prothèse. Cela

permet la conservation de la DVO, de la relation intermaxillaire et des plans d'occlusion (**Figures 125,126,127**).



Figure 125 : Finition de la prothèse [source personnelle]



Figure 126 : Résultat final [source personnelle]



Figure 127 : Résultat final [source personnelle]

4.3 Avantages /inconvénients

Le rebasage en méthode indirecte présente des avantages et des inconvénients. [3][4],[7],[8]

Tableau 5 : Avantages du rebasage laboratoire

Avantages [3]
Fidélité de reproduction du détail (plus précis)
Qualité du matériau (résine thermo polymérisées ou pressées à vide)
Finitions de qualité (faible porosité)
Résistance mécanique
Longévité

Tableau 6 Inconvénients du rebasage laboratoire

Inconvénients [3]	Conséquences
Intervention du prothésiste	Le patient se retrouve sans prothèse pendant un certain temps.
Coût plus élevé	
Étape d’empreinte	Risque d’imprécisions

Tableau tiré de l'article [3].

Les rebasages obtenus avec **des résines thermo polymérisables** sont plus durables et de **meilleure qualité** que ceux obtenus avec des **résines auto-polymérisables**. De plus le taux de conversions des monomères de résine acrylique est plus important ce qui diminue le risque de colonisation microbienne à l'origine de décolorations.

5 Les matériaux de rebasage souples

« Les matériaux de rebasage souples ont été définis en 1999 par l'organisation internationale de normalisation (ISO) comme matériaux souples, résilients collés à la surface d'une prothèse pour réduire les traumatismes sur les tissus de soutien ». [26]

Dans la famille des matériaux de rebasage souples, il existe deux sous-catégories de matériaux : [27]

- **Les matériaux souples à long terme** qui peuvent être :
 - **À base de résine acrylique** (auto polymérisable ou thermo polymérisable).
 - **À base de silicone** (auto polymérisable ou thermo polymérisable).
- **Les matériaux souples temporaires** qui sont des **résines à prise retardée** souvent utilisés pour la mise en condition tissulaire (exemple Fitt de Kerr®).

Ces matériaux présentent une grande résilience ainsi qu'une grande élasticité ce qui leur permet d'absorber une partie des charges occlusales et **repartir uniformément les contraintes occlusales** qui s'appliquent sur le support ostéo-muqueux de la base prothétique [27].

Ces matériaux peuvent être aussi bien utilisés pour des rebasages extemporanés que pour des rebasages en méthode indirecte au laboratoire, ils sont **plus confortables** que les matériaux rigides, mais **leur durabilité est moins importante** [21],[26], [27], [28].

5.1 Matériaux souples à long terme

Un matériau de rebasage est considéré par l'organisation mondiale de la norme ISO comme étant à long terme lorsque sa durée de vie buccale dépasse les 30 jours [21],[27].

Certains sont à base de silicone d'autres sont à base de résine acrylique qui peuvent être auto polymérisables ou thermo polymérisables.

5.1.1 Matériaux à base de silicone

Les **matériaux souples à base de silicone sont des matériaux intéressants**. En effet, leur faible solubilité ainsi que leur faible absorption d'eau leur confèrent une **plus grande longévité, une stabilité de couleur, une élasticité plus durable** ainsi **qu'une diminution de formation des biofilms bactériens**. Leur adhésion avec la résine de la base prothétique se fait grâce à **un adhésif**. [21],[27],[29]

On en distingue deux types en fonction du mode de polymérisation :

- **Les silicones auto polymérisables** existent sous deux conditionnements différents :
 - Le premier conditionnement est un mélange **pâte/pâte ou pâte/liquide** réalisé manuellement. La réaction de prise se fait par **condensation**, elle aboutit à la formation d'un sous-produit volatile (alcool éthylique), à l'origine d'une perte de volume [27].
 - Le second, plus récent, est conditionné sous forme de **cartouches auto-mélangeuses**, ce sont des **polyvinylsiloxanes**. Leur réaction de prise se fait par **addition**. Elle ne dégage aucun sous-produit, ce qui les rend **plus stables** [27].

Exemples de spécialités commerciales :

-Ufi gel P® VOCO

-Reline Soft® GC

- **Les silicones thermo polymérisables**, ils sont composés d'une pâte (initiateurs de radicaux libres), d'un polymère (le polydiméthylsiloxane) avec un groupement vinyle terminal [27].

Exemple de spécialités commerciales :

-Mollopast B® DETAX

-Luci-Sof® DENTSPLY

5.1.2 Matériaux à base de résine

Les matériaux à base de résines acryliques peuvent être thermo ou auto polymérisables, ils **se lient chimiquement** à la résine de la base prothétique, ils résultent d'un mélange poudre/liquide.

La poudre est composée : [27]

- De polyméthacrylate d'éthyle
- Un initiateur radicalaire.

Le liquide est composé : [26],[27]

- De monomères (le méthacrylate d'éthyle, le n-propyl méthacrylate ou le n-butyle méthacrylate).
- Plastifiants, Esters aromatiques
- Agents de réticulation

Leur souplesse est liée à la présence en grande quantité de plastifiants, cependant leur solubilité et leur absorption d'eau diminuent considérablement leur élasticité au cours du temps, leur longévité ainsi que leur stabilité de couleur. Ils sont utilisés pour des courtes durées (inférieures à 6 mois) [21],[27].

Exemples de spécialités commerciales :

-Ever soft® DENTSPLY

- Coe Soft® GC

5.1.3 Indications matériaux rebasage souples à long terme

Ces matériaux sont utilisés dans certaines situations cliniques délicates, lorsque **le recours à des matériaux rigides est défavorable voir contre-indiqué pour des raisons anatomiques et que la chirurgie n'est pas envisageable** [21],[23],[25],[27],[28],[29].

Tableau 7 : Indication des matériaux de rebasage souples à long terme

Contre-indications à la chirurgie	Chez les patients dont l'anatomie des crêtes est défavorable (exostoses, contre-dépouilles...) et dont le recours à la chirurgie est contre-indiqué pour différentes raisons.
Anatomie de la crête mandibulaire	Chez les patients édentés depuis une longue période, la résorption osseuse est tellement importante qu'il peut y avoir l'émergence du trou mentonnier et du canal mandibulaire au niveau de la crête . Ceci pouvant être à l'origine de douleurs , l'application d'un matériau de rebasage souple permet d'amortir les contraintes et de soulager ces zones sensibles.
Présence de contre-dépouilles	Ils peuvent être utilisés pour l'exploitation des contre-dépouilles pour une meilleure rétention ou en cas de contre-dépouilles bilatérales sur lesquelles une intervention chirurgicale est contre-indiquée pour des raisons médicales ou psychologiques.
Biotype de la muqueuse buccale	Les muqueuses buccales fines avec une faible élasticité sous l'effet des contraintes occlusales peuvent causer des douleurs chroniques au patient, un rebasage de la base prothétique avec un matériau souple permet d'amortir les contraintes et de soulager ainsi le patient.
Patients bruxomanes	Ces patients vont exercer des forces plus importantes sur le support ostéo-muqueux ce qui risque de blesser la muqueuse et d'accentuer la résorption osseuse, l'application d'un matériau de rebasage souple permet de soulager le support ostéo-muqueux.
Suites opératoires	À la suite d'une chirurgie ou à une d'une fracture pendant la phase de cicatrisation osseuse, le port de la prothèse peut être douloureux, l'application d'un matériau de rebasage souple permet de diminuer les forces

	transmises et ainsi de soulager le site opératoire. (Exemples : fracture, hémimandibulectomie ...)
--	---

5.1.4 Cahier des charges

Tableau 8 : Cahier des charges matériaux rebasage souples

Matériaux de rebasage souples [27],[30]
Facilité à l'emploi
Biocompatibilité avec les muqueuses buccales
Compatibilité avec la résine prothétique
Adhésion à la résine prothétique
Polissage facile
Stabilité dimensionnelle
Absorption des contraintes occlusales prolongée dans le temps
Résilience élevée
Élasticité élevée
Inhibition de la prolifération microbienne
Faible solubilité
Faible absorption d'eau

5.1.5 Avantages/Inconvénients des matériaux souples

Les matériaux de rebasage souples dits permanents présentent des avantages, mais également des inconvénients [21],[26],[27],[29].

Tableau 9 : Avantages matériaux rebasage souples

Avantages
Augmentation de la sustentation, de la stabilisation et de la rétention.
Répartition uniforme des contraintes occlusales sur l'ensemble des tissus de soutien.
Augmentation de l'efficacité masticatoire.
Réduction de la sensation de douleurs sous prothétiques.
Allongement du temps de port prothétique, une prothèse plus stable et plus rétentive va améliorer l'efficacité masticatoire et engendrer un bénéfice certain pour le patient qui l'intégrera plus facilement.

Tableau 10 : Inconvénients matériaux de rebasage souples

Inconvénients
Adhésion entre le matériau souple et la résine base prothétique. Celle-ci est assurée par un adhésif risque de décollements locaux
Perte d'élasticité au fil du temps due à l'absorption d'eau et la solubilisation des composants
Décolorations
Prolifération microbienne due à la porosité du matériau
Présence d'odeur, notamment chez les patients fumeurs
Faible durabilité, elles nécessitent un renouvellement régulier (6 mois à 1 an maximum)
Risque de fracture de la base prothétique en résine liée à sa faible épaisseur (surtout à la mandibule)
Retouches par fraisage délicates

Malgré une efficacité clinique établie, l'utilisation des matériaux de rebasage souples reste limitée à cause **de l'effet délétère de l'environnement buccal** sur leurs caractéristiques mécaniques. Ils sont utilisés comme **solution provisoire** ou dans des situations cliniques particulières **lorsque l'utilisation d'une résine rigide est défavorable** ou **contre-indiquée** [29].

5.1.6 Modifications visant à prévenir la prolifération microbienne

L'environnement buccal a un effet délétère sur les propriétés mécaniques des matériaux de rebasage souples, cela favorise leur colonisation par des microorganismes qui vont proliférer par la suite (exemple le candida albican). Selon plusieurs études l'incorporation **d'agents antimicrobiens** tels que l'argent, le clotrimazole, le fluconazole ou le miconazole permettrait de lutter contre la prolifération microbienne [26],[29],[41],[42].

5.1.7 Application de revêtements de scellement

Le revêtement de scellement est matériau appliqué en fin de protocole, à la surface du matériau de rebasage, il permet sa protection contre les différentes contraintes mécaniques et chimiques. Il permet également de lutter contre la prolifération microbienne. Il diminue l'absorption d'eau et la solubilisation des composants chimiques du matériau de rebasage prolongeant ainsi sa résilience et sa longévité. Cependant, il peut être altéré par les méthodes de nettoyage prothétique (brossage mécanique, trempage dans des agents chimiques) [26],[33].

5.1.8 Méthodes d'amélioration de l'adhérence

Le problème qui se pose avec les matériaux de rebasages souples à base de silicone est leur faible adhérence à la résine prothétique. De par leur nature différente, l'application d'un adhésif est nécessaire afin d'assurer la liaison entre les deux matériaux. Il existe différentes méthodes pour améliorer cette adhésion [26] :

- **Création de rugosités** au niveau de l'intrados prothétique à l'aide d'une fraise, sablage, utilisation du laser
- **Traitement chimique** au méthacrylate de méthyle (MMA), à l'acétone, au chlorure de méthylène
- **Traitement au plasma d'oxygène.**

5.1.9 Stabilité de couleur des matériaux rebasage souples

« Les matériaux de rebasage souples subissent des décolorations après une certaine durée d'utilisation, les facteurs à l'origine de ces décolorations sont : [26]

- **L'absorption d'eau**
- **La solubilisation des composants chimiques du matériau**
- **Certaines boissons comme le thé** qui contient des flavonoïdes et de la méthylxanthine, **le café** qui contient de la caféine et de l'acide caféique, **le vin**
- **Les colorants artificiels contenus dans les aliments**
- **Le tabagisme**
- **La colonisation microbienne ».**

Les matériaux de rebasage souples à base de **silicone** ont une meilleure stabilité de couleur que les matériaux souples à base de résine.

5.1.10 Solubilité et absorption d'eau

[26],[27],[29]

Les matériaux de rebasage souples sont soumis en intrabuccal à deux phénomènes, l'absorption d'eau et la solubilisation de leurs composants. Ceci aboutissant à des effets néfastes sur leurs propriétés mécaniques, avec des décolorations, une augmentation de volume, et des colonisations microbiennes [29]. On note également une concentration des contraintes au niveau de l'interface matériau de rebasage/base prothétique avec un risque de décollement du matériau [26].

La solubilité et l'absorption d'eau des matériaux de rebasage souple à base de **silicone** est inférieure à celle des matériaux souples à base de **résine**. Ils présentent également une **dureté plus stable dans le temps**.

5.1.11 Cytotoxicité

[10],[11],[12],[28].

Les matériaux de rebasage souples qu'ils soient à base de silicone ou de résine renferment dans leur composition **des agents potentiellement toxiques** qui peuvent être à l'origine d'effets indésirables (tel que la diminution de la fertilité ou des tumeurs).

En ce qui concerne les matériaux de rebasage à base de résines auto polymérisables (polymérisation à température ambiante), une libération plus importante de monomères est constatée. Celle-ci est due à un faible taux de conversion : la réaction de polymérisation n'aboutit pas à la conversion de toutes les doubles liaisons carbone-carbone ce qui a pour conséquence une libération de monomères non polymérisés dans la cavité buccale. Un traitement thermique après la polymérisation à température ambiante permet d'améliorer ce taux de conversion et donc de diminuer le relargage de monomères dans la cavité buccale.

La solubilisation de certains composants des matériaux de rebasage tels que les monomères ou les plastifiants (phtalates) peut avoir un effet cytotoxique sur les cellules qui constituent les muqueuses buccales et engendrer des réactions telles que des brûlures, rougeurs, gonflements, douleurs, réactions allergiques.

Avant leur mise sur le marché, les matériaux de rebasage sont soumis à des études cytologiques afin de s'assurer de leur biocompatibilité.

Des études ont été réalisées sur des fibroblastes gingivaux humains afin d'évaluer la cytotoxicité des matériaux de rebasage souples en silicone et en résine acrylique [10]. Les paramètres de viabilité cellulaire évalués étaient l'activité mitochondriale, l'intégrité des membranes cellulaires et la densité cellulaire. Ces études n'ont pas montré de cytotoxicité significative aussi bien pour les matériaux à base de silicone que pour les matériaux à base de résine. Cependant, en comparant la cytotoxicité des matériaux à base de résine et les matériaux à base de silicone, il a été relevé une cytotoxicité plus élevée pour les matériaux de rebasage à base de résine auto polymérisable.

5.2 Matériaux de rebasage souples temporaires (résines à prise retardée)

[18], [26], [36], [37], [38],[39]

Ces matériaux sont principalement **des résines poly méthacrylate de méthyle (PMMA)** avec une prise qui est retardée dans le temps, **l'adjonction de plastifiants** leur confère des propriétés de résilience et de viscoélasticité intéressantes. Ils sont appliqués temporairement au niveau de l'intrados prothétique.

Ils résultent d'un mélange poudre/liquide, la poudre est composée de copolymères poly-méthacrylate d'éthyle et poly-méthacrylate d'éthyle, elle peut contenir également des colorants des agents antimicrobiens et anti fongiques (comme le zinc).

Le liquide est composé d'alcools (éthanol), de plastifiants (phtalate de butyle) et d'esters aromatiques (glycolate de butyle, phtatyl de butyle, phtalate de di butyle, benzoate de benzyle) et éventuellement d'arômes.

Ils peuvent être utilisés dans différentes situations cliniques :

- Pour la **mise en condition tissulaire**,
- Pour le **rebasage temporaire des prothèses amovibles complètes**
 - o D'usage (instables ou non rétentives)
 - o Immédiates
 - o Transitoires (pendant la période de cicatrisation)
- Lors de **réhabilitations implantaires en temporisation**.
- Pour les **empreintes** : [39],[57].
 - o **Secondaires**
 - o **Tertiaires ou piézographique**
 - o **Empreintes en prothèse maxillo-faciale**

Tableau 11 : Principales résines à prise retardée [18]

Nom commercial	Fabricant
Fitt [®]	Kerr
Coe-comfort [®]	GC
Fit softer [®]	Dentsply
Hydro-cast [®]	Kay-See Dental
Soft conditionner [®]	GC
Visco-gel [®]	Dentsply
Tissue conditioner [®]	GC
Coe Soft [®]	GC

Tableau tiré de l'article [18].

Il existe plusieurs résines à prise retardée disponibles sur le marché, elles ont globalement toutes la même composition, la différence se fait au niveau de la proportion des différents composants.

Tableau 12 : Composition des principales résines à prise retardée [37]

	Poudre	Liquide	Rapport poudre/liquide
Fitt (kerr®)	PEMA (79.4%) PMMA (20.6%)	Phtalate de dibutyle (75-85%). Ethanol (15-22%) Salicylate de méthyle (<5%)	1.5/1 2/1
Tissue conditionner (GC®)	PEMA (60-80%) PMMA (10-20%)	Ethanol (10-15%) Méthacrylate de 2-butoxyéthyle (5%) Dibutylesébacate (70-80%) Plastifiants de type ester d'acide gras	1/2
Visco-gel (Denstply®)	PEMA (86.2%) PMMA (13.8%)	Ethanol (2.5-10%) Butoxycarbonyl-méthyl-phtalate de butyle (>50%) Phtalate de dibutyle (2.5-10%)	1/1
Coe-comfort (GC®)	PEMA Undécylénate de zinc (2.5-10%)	Benzoate de benzyle (65.6%) Ethanol (6-8.2%) Phtalate de dibutyle (4.5%)	6g (9ml) /5ml
Sof Liner (GC®)	PEMA (100%)	Phtalate de butyle et de glycolate de butyle (80.9%) Phtalate de dibutyle (4.3%) Ethanol (15%)	2.2g/1.8g
Hydro-cast (Kaysee dental®)	PEMA (100%)	Phtalate de butylbenzyle (80-90%) Ethanol (10-20%) Acétone (1-5%) Phtalate de butyle et glycolate de butyle	1/1 (maxillaire) 1.25/1 (mandibule)
Tempo®	Polymétacrylate Peroxyde de dibenzoyle (<3%)	Ester d'acide citrique (<85%) Ethanol (< 25%) Butanol Phtalates	

Tableau tiré de l'article [37].

PEMA : poly méthacrylate d'éthyle, PMMA : poly méthacrylate de méthyle

5.2.1 Indications des résines acryliques à prise retardée

5.2.1.1 Matériau d'empreinte

[18],[37],[57]

Certains matériaux peuvent être utilisés pour la réalisation d'empreintes :

- **Empreintes secondaires ou anatomo-fonctionnelles** à l'aide des anciennes prothèses ou de répliques, afin d'enregistrer le jeu de la musculature périphérique et la morphologie des tissus mous dans les conditions fonctionnelles.
- **Empreintes piézographiques, ou tertiaires**, chez des patients avec des crêtes très résorbées, nulles voir négatives, en l'absence de repères, afin d'obtenir un modelé très fidèle à la réalité clinique sur lequel sera conçue la prothèse dans le but d'optimiser sa stabilité ainsi que son intégration fonctionnelle [57].
- **En prothèse maxillofaciale**, pour la réalisation **d'obturateurs**.

5.2.1.2 Matériau de rebasage

[18],[37]

Ils peuvent être utilisés comme matériau de rebasage temporaire des prothèses amovibles d'usage avec un manque de stabilité ou de rétention.

- **Pour le rebasage des prothèses amovibles immédiates après la réalisation des extractions** afin de :
 - **Protéger le site opératoire et éviter des douleurs,**
 - **Permettre une meilleure hémostase,**

- **Compenser par la suite l'espace qui se crée entre l'intrados de la base prothétique et son support ostéo-muqueux** pendant la période de cicatrisation, lié à la résorption osseuse post-extractionnelle.
- **Pour le rebasage temporaire des prothèses amovibles en temporisation, après la réalisation d'implants**, afin de réduire les forces au niveau des sites implantaires pendant la phase d'ostéo-intégration.

5.2.1.3 Mise en condition tissulaire

Le recours à une mise en condition tissulaire se fait en amont de la réalisation des prothèses d'usage pour permettre à la fibromuqueuse et aux tissus de soutien de retrouver leur état physiologique. Cette mise en condition tissulaire permettra d'obtenir un support ostéo-muqueux sain afin d'asseoir la future prothèse d'usage, en évitant tout problème d'occlusion.

5.2.1.4 Indications d'ordre psychiques

[39]

- **Patient très âgé**, pour qui l'intégration psychique d'une nouvelle prothèse est très difficile.

- **Patients habitués à leurs prothèses aux dimensions incorrectes**, chez qui la réalisation d'une prothèse avec de nouvelles dimensions n'est pas tolérée.

5.2.2 Cahier des charges des résines à prise retardée

Matériau de rebasage temporaire : [18],[37-38].

- **Biocompatibilité** avec la fibromuqueuse et la résine de la base prothétique
- **Adhérence** à la résine acrylique de la prothèse amovible
- **Élasticité**
- **Viscosité**, le matériau ne doit pas s'écouler en dehors de la prothèse
- **Répartition de façon uniforme les charges occlusales**
- **Absorption d'une partie des charges occlusales**

Conditionneur tissulaire : [18],[37,38,39], selon [17],[49].

- **Biocompatibilité** avec les fibromuqueuses et la résine de la base prothétique
- **Adhésion** à la résine acrylique de la prothèse amovible
- **Plasticité initiale**
- **Répartition uniforme des contraintes occlusales**
- **Fluage initial et secondaire important**, pour permettre au matériau d'épouser les tissus de soutien dans un premier temps puis de s'adapter aux modifications des tissus au cours du temps.
- **Viscosité** qui permet de résister à la déformation et de conserver une épaisseur suffisante sous pression occlusale.
- **Élasticité à long terme**, afin de résister aux déformations sous contraintes occlusales.

5.2.3 Réaction de polymérisation des résines à prise retardée

Lors de la réaction de prise, les résines à prise retardée passent par différentes phases : phase liquide, phase gel, phase plastique, phase élastique et phase de dessiccation [13],[38-39], selon [49].

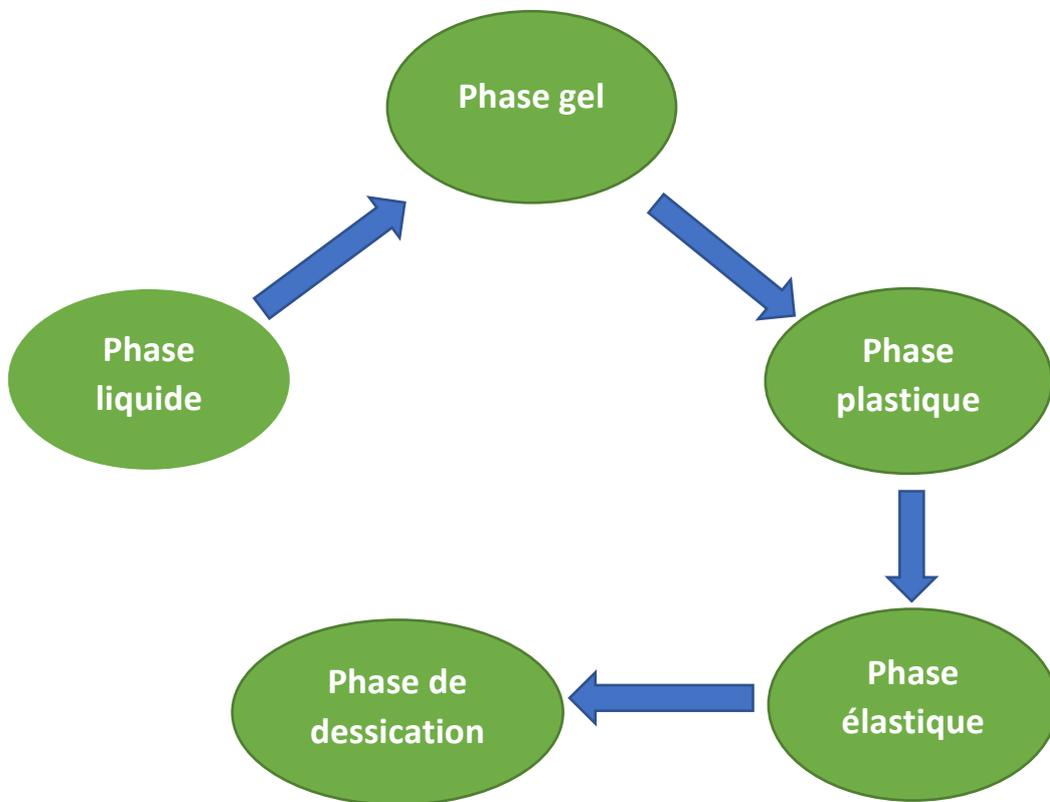


Figure 128 : Schéma des phases des résines à prise retardée

- **Phase liquide :**

Lors du mélange des deux composants liquide/poudre, on a une incorporation du liquide à la poudre, l'éthanol entraîne un gonflement des particules des polymères provoquant ainsi leur rupture [13],[38].

- **Phase Gel :**

On a une pénétration du plastifiant pour former **un gel**. [13],[38].

- **Phase plastique :**

Durant cette phase, le matériau est **déformable**, il est inséré en bouche. Sous la pression exercée par le praticien, **il va se modeler à l'arcade du patient** [13],[38].

- **Phase élastique :**

C'est la phase finale, **le matériau sous contraintes occlusales reprend sa forme initiale après déformation**. Elle est liée à la perte de l'éthanol, des plastifiants, mais aussi aux phénomènes d'absorption d'eau [13],[38].

- **Phase granuleuse de dessiccation :**

Les phénomènes de solubilisation de l'alcool et d'absorption d'eau entraînent une modification des propriétés mécaniques du matériau. Celui-ci **durcit et perd son élasticité**. Se produit également **une altération de l'état de surface** de la résine qui devient **plus rugueuse**, favorisant ainsi la colonisation microbienne [13],[18],[38].

5.2.4 Avantages/inconvénients

Tableau 13 : Avantages et inconvénients des résines à prise retardée [37]

Avantages	Inconvénients
<p>Application directement au fauteuil</p> <p>Amélioration de la rétenion, de la sustentation et de la stabilité.</p> <p>Amélioration de l'efficacité masticatoire.</p> <p>Absorption d'une partie des charges occlusales.</p> <p>Répartition uniforme des contraintes occlusales sur l'ensemble des tissus de soutien.</p> <p>Amélioration du confort du patient et meilleure intégration psychologique des prothèses.</p>	<p>Odeur et goût désagréables.</p> <p>Picotement de la muqueuse dû à l'alcool.</p> <p>Coloration du matériau.</p> <p>Colonisation microbienne du matériau.</p> <p>Échec de liaison entre le matériau et la résine acrylique de la base prothétique.</p> <p>Faible longévité, renouvellements fréquents.</p> <p>Nettoyage délicat dû à la fragilité de la résine.</p>

5.2.5 Colonisation microbienne des résines à prise retardée

[18],[39].

La cavité buccale, de par les conditions qui y règnent (température, débris alimentaires ...), constitue un lieu propice à la prolifération microbienne (bactéries, virus, champignons). Les résines à prise retardée ont pour inconvénient d'être poreuses, elles jouent donc le rôle de niche pour les différents microorganismes qui vont adhérer à leur surface et proliférer entraînant parfois des inflammations buccales tel que les stomatites. Évitées notamment grâce au nettoyage prothétique [39].

Le nettoyage des prothèses par le patient est primordial, il va permettre l'élimination du biofilm microbien, le nettoyage mécanique à la brosse à dent doit être évité, car il détériore la résine à prise retardée. Le nettoyage par ultra-sons ne semble pas être efficace non plus [18],[39].

Le nettoyage des prothèses doit se faire **de façon chimique** plusieurs produits existent. La technique de désinfection de référence **est l'immersion de la prothèse dans une solution d'hypochlorite de sodium à 0.5 % pendant 10 minutes** [18],[39].

Exemple de produits pour le nettoyage chimique : Steradent[®], Deterdent[®], Fitty dent[®], Corega[®].

Ils se présentent sous forme de **comprimés effervescents**, la prothèse est plongée dans un verre d'eau contenant le comprimé et laissée en immersion pendant une certaine durée selon les recommandations du fabricant.

5.2.6 Biocompatibilité

5.2.6.1 Cytotoxicité

Un usage prolongé des résines à prise retardée aurait des effets cytotoxiques notamment par la libération de leurs composants tels que les **plastifiants (phtalates, esters aromatiques)**. Récemment, des résines ne contenant pas de phtalates ont été introduites sur le marché tel que le tissu conditionner® (GC) [13],[18],[37],[41],[58]

5.2.6.2 Allergie et Hypersensibilité

Certains auteurs évoquent la probable corrélation entre l'exposition aux composants des résines à prise retardée et le déclenchement de réactions allergiques, pour certains la fréquence d'exposition à ces matériaux augmente le risque de survenue des réactions allergiques [37],[42],[59],[60].

6 Conclusion

Le rebasage est un acte thérapeutique auquel peut recourir le chirurgien-dentiste dans différentes situations cliniques. Sa visée peut être temporaire, lors d'une mise en condition tissulaire ou à la suite de la livraison d'une prothèse amovible immédiate ou transitoire. Elle peut aussi être permanente, lors de la réadaptation d'une prothèse d'usage non adaptée.

Le rebasage en méthode indirecte reste la méthode de référence. Cependant, de nouvelles résines avec un faible relargage de monomères et une faible exothermie de prise, nous permettent de réaliser un rebasage extemporané, plus rapide et économique.

Le développement de matériaux souples à base résine ou de silicone permet de prendre en charge certaines situations cliniques complexes. Ces matériaux peuvent être utilisés aussi bien pour un rebasage au laboratoire ou au fauteuil. Grâce à leur résilience et leurs propriétés mécaniques, ils améliorent le confort du port prothétique, l'équilibre prothétique et l'efficacité masticatoire. Cependant, leur durabilité est limitée à cause de l'effet délétère de l'environnement buccal sur leurs propriétés mécaniques. (Absorption d'eau, solubilisation et migration micro-organisme au sein du matériau).

De nombreuses études ont été réalisées pour évaluer la cytotoxicité des matériaux de rebasage, mais celles-ci n'ont montré aucune cytotoxicité significative aussi bien pour les matériaux à base de silicone que les matériaux à base de résine. Néanmoins, de nouveaux matériaux exempts de certains composants cytotoxiques tels que les phtalates ont vu le jour comme le tissu conditionner (GC®), des améliorations peuvent encore être réalisés dans ce domaine.

Un grand nombre de matériaux de rebasage est disponible sur le marché.

Le choix du matériau se fait en fonction de la situation clinique et des propriétés du matériau.

Des fiches pédagogiques ont été réalisées afin d'aider les étudiants à la prise en charge de différentes situations cliniques nécessitant un rebasage, avec les différents matériaux de rebasage disponibles au service odontologie du CHU de Lille.

Références bibliographiques :

- 1- Pisani MX, Segundo ALM, Leite VMF, de Souza RF, da Silva MAMR, da Silva CHL. Electromyography of masticatory muscles after denture relining with soft and hard denture liners. *J Oral Sci.* 2013;55:217-224.
- 2- Bundtz-jorgensen E, Mojon P. Epidémiologie de l'édentement total. *Réalités cliniques.* 1997;4:359-367.
- 3- Corroy A-SV, March PD, Corne P, Hirtz P. Rebasages directs en prothèse amovible : indications, matériaux utilisés et mise en œuvre. *Stratégie Prothétique.* 2016;5:353-360.
- 4- Taddei C, Etienne O, Magniez P. Le rebasage extemporané : indications, protocoles de réalisation clinique et évaluation de l'état de surface. *Stratégie Prothétique.* 2007;1:39-52.
- 5- Fajri L, Benfdil F, Merzouk N, El Mohtarim B, Abdedine A. Diagnostic et gestion des lésions muqueuses d'origine prothétique chez l'édenté complet. *Actual Odonto-Stomatol.* 2008;243:225-238.
- 6- Kleinfinger S, Lejoyeux J. La résorption des crêtes édentées. Une entité clinique. *Actual Odontostomato.* 1981;135:403-443.
- 7- Van Meegen HG, Kalk W. Improvement of a removable complete denture by relining or rebasing. *Ned Tijdschr Tandheelkd.* 2011;118:445-451.
- 8- Hsu Y. Consequences of relining on a maxillary complete denture: A clinical report. *J Prosthet Dent.* 2015;114:6-13.
- 9- Citterio H, Martin J-P. Rebasage ou réfection totale de la base prothétique. *Réalités cliniques.* 1997;8:451-459.
- 10- Caldas IP, Scelza MZ, Gallito MA, Alves G, Silva L. In vitro Analysis of Cytotoxicity of Temporary Resilient Relining Materials. *J Contemp Dent Pract.* 2016;17:457-462.
- 11- Atay A, Bozok Cetintas V, Cal E, Kosova B, Kesercioglu A, Guneri P. Cytotoxicity of hard and soft denture lining materials. *Dent Mater J.* 2012;31:1082-1086.
- 12- Song YH, Song HJ, Han MK, Yang HS, Park YJ. Cytotoxicity of soft denture lining materials depending on their component types. *Int J Prosthodont.* 2014;27:229-235.
- 13- Bagui M, Fajri L, El Mohtarime B, Merzouk N. La Place de la mise en condition tissulaire en prothèse adjointe totale. *AOS.* 2016;275:1-5.

- 14- Lejoyeux J, Lejoyeux R. Mise en condition en prothèse amovible. Masson édit. Paris.1993:23-73.
- 15- Fajri L, Benfdil F, Merzouk N, El Mohtarim B, Abdedine A. Diagnostic et gestion des lésions muqueuses d'origine prothétique chez l'édenté complet. Actual Odonto-Stomatol. 2008;243:225-238.
- 16- Besse F, Dupuis V. Mise en condition tissulaire non chirurgicale en PAT. Clinic. 2002;23:319-324.
- 17- Grimonster J. Les conditionneurs tissulaires et leurs emplois en prothèse adjointe. Actual Odonto-Stomatol.1997; 200 :655-669.
- 18- Dehurtevent M, Héloire N, Robberecht L, Delcambre T, Santolalla F -X, Lefèvre C . Les matériaux de mise en condition tissulaire : pourquoi et comment les utiliser au quotidien ? Les cahiers de prothèse. 2015;172:12-18.
- 19- Berteretche MV, Hüe O. La prothèse complète immédiate, une entité clinique mais différentes approches. Cahier de Prothèse. 1998;104:89-101.
- 20- Rignon-Bret C, Rignon-Bret JM. Prothèse complète immédiate: données actuelles. Stratégie prothétique. 2016;4:303-314.
- 21- Selecman A, Ahuja S. A combination technique for relining removable prostheses. Br Dent J. 2017;222:841-843.
- 22- Rignon-Bret C. La réadaptation des prothèses amovibles totales. Cahier de prothèse. 2000;110:35-44.
- 23- Tosello A, Chevaux JM. Réfection des bases prothétiques. Encyclopédie Médico-Chirurgicale 23-325-H-10. Éditions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS. 2001;10:1-8.
- 24- Postaire M, Dass M, Naser B. Réfection intégrale prothétique complète, empreinte de réadaptation extemporané, clinique et laboratoire. Cahier de prothèse. 1998 ;101:39-44.
- 25- Lejoyeux R. La réfection des bases en prothèse complète. Cahier de prothèse. 1995:102.
- 26- Hashem MI. Advances in Soft Denture Liners: An Update. J Contemp Dent Pract. 2015;16:314-320.
- 27- Benfdil F, Rokhssi H, Azhari M. Les matériaux souples permanents. Stratégie Prothétique. 2018;1:37-49.

- 28- Bail M, Meister LMB, Campagnoli EB, Jorge JH, Ban M de CI, Sanchez-Ayala A, et al. Histopathological changes by the use of soft reline materials: a rat model study. *PloS One*. 2014;9:1-6.
- 29- Chladek G, Żmudzki J, Kasperski J. Long-Term Soft Denture Lining Materials. *Materials (Basel)*. 2014;7:5816-5842.
- 30- Yoeli Z, Penchas J. Reducing porosity in soft-reline materials. *J. Prosthet. Dent*. 1995;73:325-326.
- 31- Pavan S, dos Santos P.H, Filho J.N, Spolidorio D.M. Colonisation des matériaux de revêtement souple par des micro-organismes. *Gerodontology*. 2010;27:211-216.
- 32- Kang S.H, Lee H.J, Hong S.H, Kim K.H, Kwon T.Y. Influence des caractéristiques de surface sur l'adhésion de *Candida albicans* à divers matériaux de revêtement de prothèses dentaires. *Acta Odontol. Scand*. 2013;71:241-248.
- 33- Mainieri V.C, Beck J, Oshima H.M, Hirakata L.M, Shinkai R.S. Surface changes in denture soft liners with and without sealer coating following abrasion with mechanical brushing. *Gerodontology*. 2011;28:146-151.
- 34- Canay S, Hersek N, Tulunoğlu I, Uzun G. Évaluation des changements de couleur et de dureté des matériaux de revêtement souple dans des solutions de colorants alimentaires. *J. Oral Rehabil*. 1999;26:821-829.
- 35- Dahl JE, Frangou-Polyzois MJ, Polyzois GL. In vitro biocompatibility of denture relining materials. *Gerodontology*. 2006;23:17-22.
- 36- Dorocka-Bobkowska B, Medyński D, Pryliński M. Recent advances in tissue conditioners for prosthetic treatment: A review. *Adv Clin Exp Med Off Organ Wroclaw Med Univ*. 2017;26:723-728.
- 37- Jordana F, Colat-Parros J. Produit à court terme pour l'intrados de prothèses amovibles dentaires, dits (résines à prise retardée). *EMC_Médecine buccale* .2016; 11:1-18.
- 38- Fajri L, Benfdil F, Abdelkoui A, Merzouk N ; Apport de la mise en condition tissulaire dans l'augmentation de la surface d'appui mandibulaire en prothèse amovible complète : A propos d'un cas clinique ; *Web Journal du Dentiste*. 2016 ;10:11-20.
- 39- MEKAYSSI R, REGRAGUI A, MERZOUK N ; Place de la résine à prise retardée en prothèse amovible complète. *Le courrier du dentiste*. 2020:1-7.
- 40- Chevaux JM, Nanfi C, Brocker P, Giumelli B. Candidoses oro-pharyngées et prothèses amovibles chez les sujets âgés, diagnostic et traitements. *Information dentaire* . 2002 ;11:673-678.

- 41- Murata H, Chimori H, Hong G, Hamada T, Nikawa H. Compatibility of tissue conditioners and denture cleansers: influence on surface conditions. *Dent Mater J*. 2010;29:446-453.
- 42- Zaki HS, Ketzan KJ, Carrau RL. Hypersensitivity of temporary soft denture liners: a clinical report. *J Prosthet Dent*. 1995;73:1-3.
- 43- Jaquemart P, Rignon Bret C, Maman L. Chirurgie pré prothétique en prothèse complete. *Clinic*. 2005;26:309-317.
- 44- Murata H, Chimori H, Hamada T, Mccaba JF. Viscoelasticity of dental tissue conditioners during the sol-gel transition. *J Dent Res*. 2005;84:376-381.
- 45- Barbara A-F, Dominik B-D, Mariusz B-D. Recent advances in tissue conditioners for prosthetic treatment: A review. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*. 2017;26:723-728.
- 46- Hristov I, Kalachev Y, Grozev L. Application of Soft Relining Materials in Dental Medicine - Clinical Results. *Folia Med (Plovdiv)*. 2020;62:147-158.
- 47- Mese A, Guzel KG. Effect of storage duration on the hardness and tensile bond strength of silicone- and acrylic resin-based resilient denture liners to a processed denture base acrylic resin. *J Prosthet Dent*. 2008;99:153-159.
- 48- Białyżyt-Bujak E, Wyszyńska M, Chladek G, Czelakowska A, Gala A, Orczykowska M, Białyżyt A, Kasperski J, Skucha-Nowak M. Analysis of the Hardness of Soft Relining Materials for Removable Dentures. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:1-10.
- 49- Chevaux M, Nanfi C, Tosselo A, Perkel A, Persci-Bardon C. Les résines à prise retardée, utilisation rationnelle en fonction de leurs propriétés physico-chimique. *Cahier de protheses*. 2000;111:43-52.
- 50- Garcia LT, Jones JD. Soft liners. *Dent Clin North Am*. 2004;48:20-709.
- 51- Nimmo A, Fong B J, Hoover C I, Newbrun E Vacuum .treatment of tissue conditioners. *J.Prosthet. Dent*. 1995;54:814-817.
- 52- Lejoyeux J, Lejoyeux R. Mise en condition tissulaire dans le traitement d'une édentation totale mandibulaire. *Act Odonto Stomatol*.1992;177:69-81.
- 53- Dahl JE, Frangou-Polyzois MJ, Polyzois GL. In vitro biocompatibility of denture relining materials. *Gerodontology*. 2006;23:17-22.
- 54- Sato Y. A method for quantifying complete denture quality. *J Prothet Dent*. 1998;80:52-57.

- 55- Bégin M, Rohr M. L'abord prothétique des édentés du 4ème âge. *Réalité Clinique*. 1991;2:249-256.
- 56- Delcambre T. *Traitement de l'édentement total chez la personne dépendante*. Edition Cdp. 2015.
- 57- Rokhssi H, Abdelkoui A, Merzouk N, Benfdil F. L'empreinte piézographique en pratique quotidienne. *AOS*. 2018;289:1-9.
- 58- Nishijima M, Hashimoto Y, Nakamura M. Cytocompatibility of new phthalate ester-free tissue conditioners in vitro. *Dent mater J*. 2002;21:118-132.
- 59- Hashimoto Y, Tanaka J, Suzuki K, Nakamura M. Cytocompatibility of a tissue conditioner containing vinyl ester as a plasticizer. *Dent Mater J*. 2007;26:785-791.
- 60- Zaki HS, Ketzan KJ, Carrau RL. Hypersensitivity of temporary soft denture liners: a clinical report. *J Prosthet Dent*. 1995;73:1-3.

Annexes : fiches cliniques pédagogiques

Fiche n°1	Rebasage souple temporaire (Fitt de Kerr®)
-----------	--

Définition

Les matériaux de rebasage souples temporaires sont principalement des résines **poly méthacrylate de méthyle (PMMA)**, avec une **prise qui est retardée dans le temps**. Leur durée de vie buccale est **inférieure à 4 semaines**.

Indications

-**Rebasage temporaire d'une prothèse amovible d'usage, immédiate ou transitoire qui présente une faible rétention, faible stabilité, des limites erronées.**

-**Mise en condition tissulaire [18]:**

- Lors d'une désorganisation tissulaire causée par **des prothèses mal adaptées (hyperplasie, kératose)**
- **À la suite d'une chirurgie des crêtes flottantes**
- **Lésion traumatique causées par des prothèses aux limites erronées**
- **Lésions infectieuses, stomatites**
- **Post-chirurgie**, permet une meilleure et hémostase et guide la cicatrisation de la muqueuse.

Impératifs

- **Respect de la dimension verticale d'occlusion**
- **Occlusion qui correspond à la relation centrée**
- **Respect des courbes d'occlusion**
- **Respect des règles de montage**

Matériaux

- Fitt (Kerr®)
- Tissue conditioner (GC®)
- Fit softer (Dentsply®)
- Hydro-cast (Kay-See Dental®)
- Coe Soft (GC®)

5. Matériel (rebasage au Fitt de kerr®)

- Plateau de base (sonde, miroir, précelles)
 - Flacon liquide
 - Flacon poudre
- Doseurs (poudre et liquide)
 - Godet en plastique
 - Isolant (fitt séparateur)
 - pinceau
- Bistouri (lame 15 de préférence)
 - Spatule à ciment
- Matériau à empreinte (silicone light)
 - Acétone/Alcool



Figure 129 : Plateau technique rebasage au Fitt de kerr® [source personnelle]

6. Protocole clinique (rebasage d'une PAC immédiate)

1- Nettoyer et dégraisser la prothèse à l'alcool/acétone.



Figure 130 : Nettoyage et dégraissage de la prothèse [source personnelle]

2- Appliquer l'isolant (fitt séparator) sur l'extrados de la prothèse et sur les dents prothétiques.

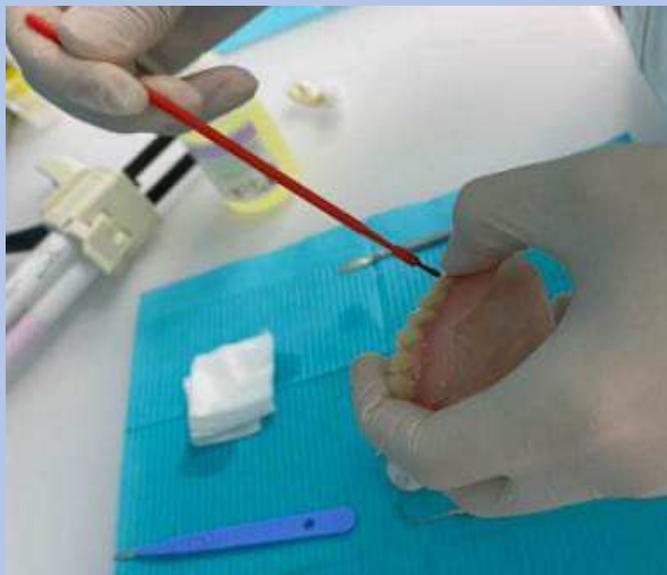


Figure 131 : application de l'isolant [source personnelle]

**3- Mélanger le liquide et la poudre,
2 doses de poudre pour une dose de liquide
et spatuler pendant 1 minute.**



Figure 132 : Mélange poudre/liquide [source personnelle]



Figure 133 : Mélange poudre/liquide [source personnelle]

4- Appliquer le matériau au niveau de l'intrados prothétique de façon uniforme (peu mais partout).



Figure 134 : Application du matériau au niveau de l'intrados [source personnelle]

5- Insérer la prothèse en bouche après rinçage de la cavité buccale à l'eau froide :



Figure 135 : Insertion de la prothèse en bouche [source personnelle]

6- À la mandibule, La prothèse est insérée en bouche, dans un premier temps sous **pression digitale**, il est demandé au patient de tirer la langue, de déglutir.

Puis le patient ferme la bouche afin de mettre la prothèse **sous pression occlusale**. Pendant ce temps les joues, lèvres sont mobilisées pour avoir un enregistrement du jeu de la musculature périphérique. **occlusale**

- **Au maxillaire, la prothèse est maintenue sous pression digitale,**
- **Il est demandé au patient de réaliser les tests de Herbst.**



Figure 136 : Mise en fonction du patient [source personnelle]

7- Après 2 minutes, désinsérer la prothèse,

- **Éliminer les excès à la lame bistouri**
- **Puis remettre la prothèse en bouche et vérifier l'occlusion.**



Figure 137 : Désinsertion de la prothèse [source personnelle]



Figure 138 : Retrait des excès [source personnelle]

- **Le patient est revu 1 mois plus tard, si besoin, une deuxième application de Fitt de Kerr peut être réalisée.**

Après un délai de 6 mois,
Débuter la réalisation de la prothèse définitive.

Fiche n°2	Rebasage souple temporaire (Tissue conditioner GC®)
-----------	---

Définition

Les matériaux de rebasage souples temporaires sont principalement des résines **poly méthacrylate de méthyle (PMMA)**, avec une **prise qui est retardée dans le temps**. Leur durée de vie buccale est **inférieure à 4 semaines**.

Indication

- **Rebasage temporaire d'une prothèse amovible d'usage, immédiate ou transitoire qui présente une faible rétention, une faible stabilité, des limites erronées.**

- **Mise en condition tissulaire [18] :**

- Lors d'une désorganisation tissulaire causée par **des prothèses mal adaptées (hyperplasie, kératose)**
- **À la suite d'une chirurgie des crêtes flottantes**
- **Lésion traumatique causées par des prothèses aux limites erronées**
- **Lésions infectieuses, stomatites.**
- **Post-chirurgie**, permet une meilleure hémostase et guide la cicatrisation de la muqueuse.

Le tissue conditioner présente une meilleure esthétique (couleur rose), ainsi qu'une meilleure biocompatibilité (exempt de phtalates) que le Fitt de Kerr®.

Impératifs

- **Respect de la dimension verticale d'occlusion**
- **Occlusion qui correspond à la relation centrée**
- **Respect des courbes d'occlusion**
- **Respect des règles de montage**

Matériaux

- Tissue conditioner (GC®)
- Fitt (Kerr®)
- Fit softer (Dentsply®)
- Hydro-cast (Kay-See Dental®)

5. Matériel (Mise en condition tissulaire®)

- Plateau de base
(Sonde, miroir, précelles)
- Flacon liquide
- Flacon poudre
- Adhésif
- Doseurs (poudre et liquide)
- Godet en plastique
- Godet en silicone
- Isolant (vaseline)
- Spatule à ciment
- Pinceau
- Bistouri
- (Lame 15 de préférence)
- Acétone/Alcool



Figure 139 : Plateau technique pour le rebasage au tissu conditionner [source personnelle]

6. Etapes cliniques (Mise en condition tissulaire)

1- Validation des critères de dimension verticale, relation intermaxillaire, ainsi que le plan d'occlusion (plan de fox) :

- Dans le plan frontal, il doit être parallèles à la ligne bi-pupillaire,
- Dans le plan sagittal, il doit être parallèles au plan de camper (plan qui passe par les tragus et le point sous nasal).

2- Fraiser l'intrados les bords prothétiques ainsi que l'extrados sur environ 2 mm pour laisser de la place au matériau de conditionnement tissulaire.



Figure 140 : Meulage de la prothèse [source personnelle]

3- Nettoyer et dégraisser la prothèse à l'alcool/acétone.



Figure 141 : Nettoyage et dégraissage à l'alcool [source personnelle]

4- Appliquer l'isolant (vaseline) à l'aide d'un pinceau sur l'extrados de la prothèse et sur les dents prothétiques.



Figure 142 : Application de l'isolant [source personnelle]

5- Appliquer à l'aide d'un pinceau l'agent protecteur au niveau des zones qui nécessitent une adhésion plus forte.

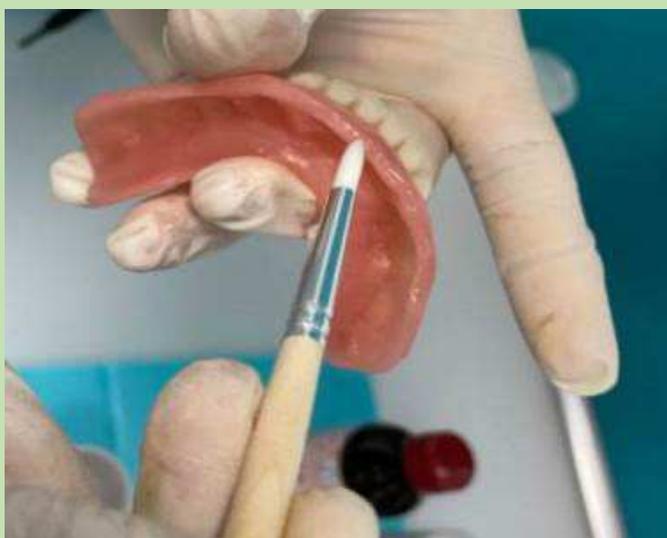


Figure 143 : Application de l'agent protecteur [source personnelle]

**6- Mélanger la poudre au liquide,
1 dose de poudre pour 2 doses de liquide pendant 1 minute.**



Figure 144 : Mélange poudre/liquide [source personnelle]

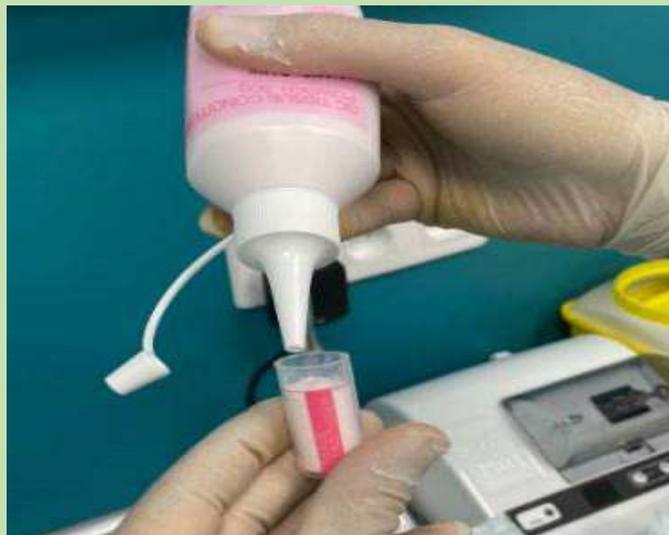


Figure 145 : Mélange poudre/liquide [source personnelle]

7-Lorsque la consistance devient crémeuse, appliquer le matériau au niveau de l'intrados prothétique de façon uniforme, peu mais partout.



Figure 146 : Mélange poudre/liquide [source personnelle]



Figure 147 : Application du matériau au niveau de l'intrados [source personnelle]

8-Insérer la prothèse en bouche :

- **À la mandibule, La prothèse est insérée en bouche**, dans un premier temps sous **pression digitale**, il est demandé au patient de tirer la langue, de déglutir.

Puis le patient ferme la bouche afin de mettre la prothèse **sous pression occlusale**. Pendant ce temps les joues, lèvres sont mobilisées pour avoir un enregistrement du jeu de la musculature périphérique.

- **Au maxillaire : la prothèse est maintenue sous pression digitale,**
- Il est demandé au patient de **réaliser les tests de Herbst.**



Figure 148 : Insertion de la prothèse en bouche [source personnelle]

- 9 - **Après 5 minutes, désinsérer la prothèse,**
- **Éliminer les excès à la lame bistouri**
 - **Rincer**
 - **Sécher**



Figure 149 : Désinsertion de la prothèse [source personnelle]



Figure 150 : Retrait des excès [source personnelle]

10- Enduire les surfaces rebasées avec l'agent protecteur pour augmenter la longévité du rebasage puis sécher.

11- Remettre la prothèse en bouche et vérifier l'occlusion.

12- Le patient est revu 1 semaine plus tard pour vérifier l'état des muqueuses,
L'application du matériau peut être renouvelée jusqu'à cicatrisation complète.

Définition

Les **matériaux de rebasage rigides** sont généralement à base **de résine acrylique**, ils présentent de nombreux avantages par rapport aux matériaux de rebasage souples, ils sont plus stables, plus durables dans le temps que les matériaux souples [3] :

Indication

On a recours à un rebasage dur permanent lorsque :

- **Le support ostéo-muqueux de la prothèse est sain, totalement cicatrisé**
- **Une prothèse d'usage qui présente :**
 - **Un manque de rétention**
 - **Un manque de stabilité**
 - **Des limites erronées en surextension ou en sous extension.**
- **Les patients réticents à la réfection de leur prothèse ou à un rebasage en méthode indirecte**
 - **Patients âgés,**
 - **Patients avec des difficultés financières.**

Peuvent également être utilisés pour le rebasage des prothèses immédiates, transitoires

Impératifs

- **Respect de la dimension verticale d'occlusion**
- **Occlusion qui correspond à la relation centrée**
- **Respect des courbes d'occlusion**
- **Respect des règles de montage**

Matériaux

-Baslin R II® (bisico), matériau de rebasage permanent rigide à base de résine.

Matériel

- Plateau de base
(Sonde, miroir, précelles)
- Flacon liquide
- Flacon poudre
- Doseurs
- Godet en plastique
- Isolant (vaseline)
- Pinceau
- Spatule a ciment
- Pièce à main
- Fraise résine
- Fraises finition
- Bain marie
- Alcool/Acétone



Figure 151 : Plateau technique pour le rebasage au Baslin RII® [source personnelle]

1- Validation des critères de :

- Dimension verticale,
- Relation intermaxillaire,
- Plan d'occlusion (plan de fox) :
 - Dans le plan frontal, il doit être **parallèles à la ligne bi-pupillaire**,
 - dans le plan sagittal, il doit être **parallèles au plan de Camper** (Plan qui passe par les tragus et le point sous nasal).

2- Nettoyer et dégraisser la prothèse à l'alcool/acétone,

l'intrados de la prothèse doit être parfaitement propre afin de favoriser la liaison entre le Baslin R II et l'intrados prothétique.

3- Sabler l'intrados prothétique

pour une meilleure adhésion entre la résine de rebasage, à défaut du sablage raviver l'intrados prothétique avec une fraise résine.



Figure 152 : dépolissage de l'intrados à la fraise résine [source personnelle]

4- Isoler les dents et les zones non concernées par le rebasage avec la vaseline.



Figure 153 : Application de l'isolant [source personnelle]

5- Activer la résine au niveau de l'intrados par application du monomère à l'aide d'un pinceau celui-ci va permettre de casser les chaînes de polymères.

Puis sécher pour permettre l'évaporation des excès de monomères.



Figure 154 : Application du monomère [source personnelle]

**6- Mélanger la poudre au liquide,
deux doses de poudre pour une dose de liquide,
lorsque la consistance devient crémeuse (environ 30 secondes),
-Appliquer le mélange au niveau de l'intrados prothétique.**



Figure 155 : Mélange poudre/liquide [source personnelle]



Figure 156 : Application du matériau au niveau de l'intrados [source personnelle]

7- La prothèse est ensuite insérée en bouche,
-Dans un premier temps sous pression digitale
-On demande au patient de tirer la langue, de déglutir
-Puis le patient ferme la bouche pour mettre la prothèse sous pression occlusale.
-Le praticien mobilise les joues, les lèvres pour avoir un enregistrement du jeu de la musculature périphérique.



Figure 157 : Insertion de la prothèse en bouche [source personnelle]



Figure 158 : Insertion de la prothèse en bouche [source personnelle]

8- Après trois minutes d'attente, le matériau est en phase élastique,

- La prothèse est désinsérée, examinée pour vérifier l'absence de bulles.
- Les contre dépouilles sont éliminées au bistouri.
- Puis la prothèse est plongée dans un thermo-bain à 55°C pendant 5 minutes afin de finir sa polymérisation.



Figure 159 : Immersion de la prothèse dans le thermo-bain[source personnelle]

9- Élimination des excès à l'aide de la fraise résine

-Puis polissage de la prothèse pour éviter qu'elle ne blesse le patient.



Figure 160 : Retrait des excès [source personnelle]



Figure 161 : Prothèse après retrait des excès à la fraise résine [source personnelle]



Figure 162 : Prothèse après polissage [source personnelle]

Définition

Les matériaux de rebasage souples à long terme présentent une élasticité et une résilience qui leur permet d'absorber une partie des charges occlusales et répartir uniformément les contraintes qui s'appliquent sur le support ostéo-muqueux de la prothèse. Ils sont utilisés dans certaines situations cliniques délicates lorsque le recours à des matériaux rigides est défavorable pour des raisons anatomiques et que la chirurgie n'est pas envisageable. Leur **durée de vie buccale est supérieure à 4 semaines** [27].

Indication

Ils sont utilisés pour le rebasage des prothèses d'usage ou prothèses transitoires, dans certaines situations cliniques délicates lorsque l'utilisation de matériaux rigides est défavorable voire contre-indiquée [27] :

- **Anatomie des crêtes mandibulaires défavorables avec une contre-indication de recours à la chirurgie.**
- **Biotype muqueuse buccale défavorable (fine et non élastique)**
- **Contre-dépouilles bilatérales**
- **Bruxisme**
- **Suite à certaines interventions pendant la phase de cicatrisation (chirurgie, fracture ...)**

Impératifs

- **Respect de la dimension verticale d'occlusion**
- **Occlusion qui correspond à la relation centrée**
- **Respect des courbes d'occlusion**
- **Respect des règles de montage**

Matériaux

- Ufi gel SC®
- Ufi gel P®
- Tokuyama Soft®
- GC Reline Soft® ...

Matériel

- Plateau de base (sonde, miroir, précelles)
- Tube base/ Tube catalyseur
 - Adhésif
 - Brosse à dent
 - Bistouri
 - Pinceau
- Spatule a ciment
 - Pièce à main
- Agent protecteur (Glazing)
 - Fraise résine
 - Cupule
 - Fraises finition



Figure 163 : Plateau technique [source personnelle]

Étapes cliniques (Rebasage d'une PAC d'usage)

Protocole tiré de l'article [27]

1- Validation des critères de :

-Dimension verticale

-Relation intermaxillaire

-Plan d'occlusion

- Dans le plan frontal, il doit être parallèles à la ligne bi-pupillaire
- Dans le plan sagittal, il doit être parallèles au plan de camper (plan qui passe par les tragus et le point sous nasal).

2- Meuler l'intégralité de l'intrados de la prothèse sur une épaisseur de 2 mm, afin d'avoir une épaisseur de matériau souple de 2 mm.



Figure 164 : Meulage de la prothèse (photo de l'auteur [27])

3- Réduire les bords prothétiques de 2 mm, réalisation de chanfreins et sablage afin de favoriser l'adhésion du matériau de rebasage à la résine.



Figure 165 : Réduction des bords prothétiques (photo de l'auteur [27])

**4- Nettoyer la prothèse avec une brosse à dents,
-Sécher puis dégraisser à l'acétone
-Puis laisser la prothèse à l'air libre pendant 1 minute.**



Figure 166 : Nettoyage de la prothèse (photo de l'auteur [27])



Figure 167 : Séchage de la prothèse (photo de l'auteur [27])



Figure 168 : Nettoyage et dégraissage de la prothèse à l'alcool (photo de l'auteur [27])

- 5- Appliquer de l'adhésif sur l'ensemble de l'intrados prothétique et sur les bords prothétiques.



Figure 169 : Application de l'adhésif (photo de l'auteur [27])

- 6- Préparer le matériau de rebasage



Figure 170 : Mélange base/catalyseur (photo de l'auteur [27])

- 7- Mélange base catalyseur selon les rapports du fabricant.**
-Malaxer pendant au moins 30 secondes jusqu'à obtenir un gel homogène
-Puis garnir l'intrados et les bords prothétiques d'une épaisseur uniforme de matériau, un peu mais partout.

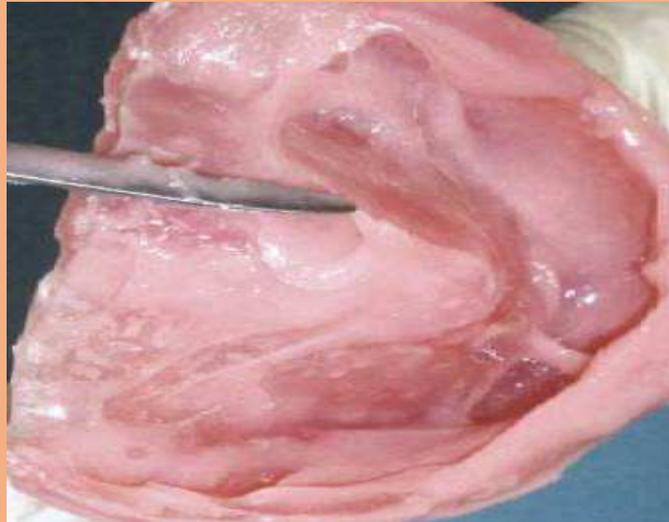


Figure 171 : Application du matériau au niveau de l'intrados prothétique (photo de l'auteur [27])

- 8- Insérer la prothèse en bouche sous pression occlusale, pendant une minute.**
-Après 6 minutes, la prothèse est désinsérée,
-Vérification l'absence de bulles.



Figure 172 : Insertion de la prothèse en bouche (photo de l'auteur [27])



Figure 173 : désinsertion de la prothèse (photo de l'auteur [27])

9- Élimination des excès au bistouri en biseautant à 45°.



Figure 174 : retrait des excès (photo de l'auteur [27])

10- Polissage avec un disque.



Figure 175 : Polissage de la prothèse (photo de l'auteur [27])

11- Appliquer l'enduit de glaçage (glazing) au niveau de la jonction silicone résine.

Le glaçage permet de protéger la jonction entre matériau de rebasage et résine des contraintes mécaniques et chimiques.



Figure 176 : Application du Glazing (photo de l'auteur [27])

Le glaçage de ces matériaux est très important car il permet de réduire leur colonisation par les micro-organismes oraux et prolonger leur durée de vie.

Table des figures et illustrations :

Figure 1 : Hyperplasie fibreuse en rapport avec un bord prothétique inadapté (photo de l'auteur [5]).	15
Figure 2 : crête flottante (photo de l'auteur [5]).	15
Figure 3 : Stomatite d'origine prothétique photo de l'auteur [1].	23
Figure 4 : Plateau technique [source personnelle].	25
Figure 5 : Meulage des bords prothétiques [source personnelle].	25
Figure 6 : Résultat après meulage [source personnelle].	25
Figure 7 : Dégraissage à l'acétone [source personnelle].	25
Figure 8 : Isolation au Fitt séparateur [source personnelle].	26
Figure 9 : Mélange poudre/liquide [source personnelle].	26
Figure 10 : Application du matériau de mise en condition tissulaire [source personnelle].	26
Figure 11 : Mobilisation des joues [source personnelle].	26
Figure 12 : Résultat après désinsertion et découpe des excès [source personnelle].	27
Figure 13 : Résultat après désinsertion et découpe des excès [source personnelle].	27
Figure 14 : Plateau technique [source personnelle].	29
Figure 15 : Arcade maxillaire du patient [source personnelle].	29
Figure 16 : Nettoyage et dégraissage de la prothèse [source personnelle].	30
Figure 17 : application de l'isolant [source personnelle].	30
Figure 18 : Mélange poudre/liquide [source personnelle].	30
Figure 19 : Mélange poudre/liquide [source personnelle].	30
Figure 20 : Application du matériau au niveau de l'intrados [source personnelle].	31
Figure 21 : Insertion de la prothèse en bouche [source personnelle].	31
Figure 22 : Mise en fonction du patient [source personnelle].	32
Figure 23 : Désinsertion de la prothèse [source personnelle].	32
Figure 24 : Retrait des excès [source personnelle].	32
Figure 25 : Plateau technique [source personnelle].	33
Figure 26 : Prothèse amovible partielle transitoire rebasée au Fitt de kerr [source personnelle].	33
Figure 27 : Prothèse amovible partielle rebasée au Fitt de kerr [source personnelle].	33
Figure 28 : Réalisation d'un light [source personnelle].	34
Figure 29 : Insertion du light en bouche [source personnelle].	34
Figure 30 : Désinsertion de la prothèse [source personnelle].	34
Figure 31 : Dépose du Fitt de kerr à la fraise résine [source personnelle].	34
Figure 32 : Application du monomère au niveau de l'intrados prothétique [source personnelle].	35
Figure 33 : Mélange Poudre/Liquide [source personnelle].	35
Figure 34 : Mélange Poudre/Liquide [source personnelle].	35
Figure 35 : Application du matériau au niveau de l'intrados prothétique [source personnelle].	35
Figure 36 : Insertion de la prothèse en bouche [source personnelle].	36
Figure 37 : Désinsertion de la prothèse [source personnelle].	36
Figure 38 : Élimination des contre dépouilles au bistouri [source personnelle].	36
Figure 39 : Immersion de la prothèse dans un bain chaud [source personnelle].	36
Figure 40 : prothèse après sortie du bain [source personnelle].	37

Figure 41 : Réinsertion de la prothèse en bouche [source personnelle]	37
Figure 42 : Finitions, polissage de la prothèse [source personnelle]	37
Figure 43 : Résultat final après finitions [source personnelle]	37
Figure 44 : Plateau technique [source personnelle]	39
Figure 45 : matériau de rebasage à base de résine (Baslin R II) [source personnelle] ..	39
Figure 46 : Prothèse mandibulaire du patient rebasée au Fitt de kerr [source personnelle]	40
Figure 47 : Prothèse mandibulaire du patient rebasée au Fitt de Kerr [source personnelle]	40
Figure 48 : Dépose du Fitt de kerr à la fraise résine [source personnelle]	41
Figure 49 : Prothèse mandibulaire après dépose du fitt de kerr [source personnelle] ..	41
Figure 50 : Isolation des dents à la vaseline [source personnelle]	41
Figure 51 : Activation de la résine au niveau de l'intrados [source personnelle]	41
Figure 52 : Mélange poudre/liquide [source personnelle]	42
Figure 53 : Application du matériau au niveau des bords et de l'intrados prothétique [source personnelle]	42
Figure 54 Insertion de la prothèse en bouche [source personnelle]	43
Figure 55 Insertion de la prothèse en bouche [source personnelle]	43
Figure 56 : Prothèse mandibulaire dans le bain marie [source personnelle]	43
Figure 57 : Prothèse mandibulaire dans le bain marie [source personnelle]	43
Figure 58 : Élimination des excès à la fraise résine [source personnelle]	44
Figure 59 : Élimination des excès à la fraise résine [source personnelle]	44
Figure 60 Elimination des excès à la fraise résine [source personnelle]	44
Figure 61 Elimination des excès à la fraise résine [source personnelle]	44
Figure 62 : Matériau de rebasage souple à base de silicone	47
Figure 63 : Matériau de rebasage souple à base de résine	47
Figure 64 : Empreinte de rebasage [photo de l'auteur [4]].	52
Figure 65 : Modèles sur trépied [photo de l'auteur [4]].	52
Figure 66 : Modèle maxillaire et sa clef de repositionnement [source personnelle]	53
Figure 67 : Modèle mandibulaire et sa clef de repositionnement [source personnelle] 53	
Figure 68 : Les deux modèles séparés de leurs clefs [source personnelle]	53
Figure 69 : Modèle mandibulaire après démoulage [source personnelle]	54
Figure 70 : Modèle mandibulaire après démoulage [source personnelle]	54
Figure 71 : Modèle maxillaire et mandibulaire après retrait du matériau d'empreinte [source personnelle]	54
Figure 72 : Sableuse [source personnelle]	55
Figure 73 : Modèles maxillaire et mandibulaire après passage à la sableuse [source personnelle]	55
Figure 74 : Isolation des modèles en plâtre [source personnelle]	56
Figure 75 : Isolation des clefs de repositionnement [source personnelle]	56
Figure 76 : Mélange de la résine Auto polymérisable [source personnelle]	56
Figure 77 : Résine Auto polymérisable [source personnelle]	56
Figure 78 : Application de la résine au niveau des fond de vestibule [source personnelle]	57
Figure 79 : Application de la résine au niveau des fonds de vestibule [source personnelle]	57

Figure 80 : Application de la résine au niveau de l'intrados prothétique [source personnelle]	57
Figure 81 : Repositionnement de la base prothétique sur sa clef [source personnelle]	58
Figure 82 : Insertion du modèle dans sa base prothétique puis maintient sous pression digital [source personnelle]	58
Figure 83 : Élimination des excès de résine [source personnelle]	58
Figure 84 : Immersion des modèles dans un milieu aqueux (cocotte-minute) [source personnelle]	58
Figure 85 : Application de la résine de rebasage au niveau du fond du vestibule [source personnelle]	59
Figure 86 : Application de la résine de rebasage au niveau de l'intrados prothétique [source personnelle]	59
Figure 87 : Insertion du modèle dans sa base prothétique puis maintien sous pression digitales [source personnelle]	59
Figure 88 : Immersion du modèle dans un milieu aqueux (cocotte-minute) [source personnelle]	59
Figure 89 : Retrait de la clé de repositionnement [source personnelle]	60
Figure 90 : Désinsertion de la base prothétique [source personnelle]	60
Figure 91 : Meulage base prothétique maxillaire [source personnelle]	60
Figure 92 : Meulage base prothétique maxillaire [source personnelle]	60
Figure 93: Meulage base prothétique mandibulaire [source personnelle]	61
Figure 94 : Meulage base prothétique mandibulaire [source personnelle]	61
Figure 95 : Base prothétique mandibulaire après meulage [source personnelle]	61
Figure 96: Base prothétique maxillaire après meulage [source personnelle]	61
Figure 97 : Polissage des bases prothétiques- [source personnelle]	62
Figure 98 : Pierre ponce [source personnelle]	62
Figure 99 : Étape de brillantage [source personnelle]	62
Figure 100 : Patte à polir (Dialux) [source personnelle]	62
Figure 101 : Nettoyage à la vapeur d'eau [source personnelle]	63
Figure 102: Résultat final [source personnelle]	63
Figure 103 : Ancienne base prothétique [source personnelle]	64
Figure 104 : Moufle partie mâle et partie femelle [source personnelle]	65
Figure 105 : Partie femelle remplie de plâtre [source personnelle]	66
Figure 106 : Immersion de la prothèse dans la partie femelle du moufle [source personnelle]	66
Figure 107 : Réalisation de la clé en silicone [source personnelle]	66
Figure 108 : Réalisation de la clé en silicone [source personnelle]	66
Figure 109 : Isolation de la partie mâle du moufle [source personnelle]	67
Figure 110 : Partie mâle sur la partie femelle [source personnelle]	67
Figure 111 : Remplissage du moufle au plâtre [source personnelle]	68
Figure 112 : Fermeture du moufle [source personnelle]	68
Figure 113 : Désinsertion de la prothèse de son moufle et élimination de la base prothétique [source personnelle]	68
Figure 114 : Remplacement des dents dans leur clé en silicone [source personnelle]	68
Figure 115 : Isolation des parties mâles et femelles du moufle [source personnelle] ...	69
Figure 116 : Résine thermo polymérisable [source personnelle]	69

Figure 117 : Mélange de la résine thermo polymérisable [source personnelle]	69
Figure 118 : Résine insérée dans la clé en silicone [source personnelle]	69
Figure 119 : Première pression à 100 bars [source personnelle]	70
Figure 120 : Ouverture du moufle [source personnelle]	70
Figure 121 : seconde pression à 200 bars [source personnelle]	71
Figure 122 : Moufle dans le thermopolymérisateur [source personnelle]	71
Figure 123 : Ouverture du moufle [source personnelle]	71
Figure 124 : Désinsertion de la prothèse et son modèle en plâtre du moufle [source personnelle]	71
Figure 125 : Finition de la prothèse [source personnelle]	72
Figure 126 : Résultat final [source personnelle]	72
Figure 127 : Résultat final [source personnelle]	72
Figure 128 : Schéma des phases des résines à prise retardée	90
Figure 129 : Plateau technique rebasage au Fitt de kerr® [source personnelle]	101
Figure 130 : Nettoyage et dégraissage de la prothèse [source personnelle]	102
Figure 131 : application de l'isolant [source personnelle]	102
Figure 132 : Mélange poudre/liquide [source personnelle]	103
Figure 133 : Mélange poudre/liquide [source personnelle]	103
Figure 134 : Application du matériau au niveau de l'intrados [source personnelle]	104
Figure 135 : Insertion de la prothèse en bouche [source personnelle]	104
Figure 136 : Mise en fonction du patient [source personnelle]	105
Figure 137 : Désinsertion de la prothèse [source personnelle]	106
Figure 138 : Retrait des excès [source personnelle]	106
Figure 139 : Plateau technique rebasage au tissu conditionner [source personnelle]	108
Figure 140 : Meulage de la prothèse [source personnelle]	109
Figure 141 : Nettoyage et dégraissage à l'alcool [source personnelle]	109
Figure 142 : Application de l'isolant [source personnelle]	110
Figure 143 : Application de l'agent protecteur [source personnelle]	110
Figure 144 : Mélange poudre/liquide [source personnelle]	111
Figure 145 : Mélange poudre/liquide [source personnelle]	111
Figure 146 : Mélange poudre/liquide [source personnelle]	112
Figure 147 : Application du matériau ai niveau de l'intrados [source personnelle]	112
Figure 148 : Insertion de la prothèse en bouche [source personnelle]	113
Figure 149 : Désinsertion de la prothèse [source personnelle]	114
Figure 150 : Retrait des excès [source personnelle]	114
Figure 151 : Plateau technique rebasage au Baslin RII® [source personnelle]	116
Figure 152 : dépolissage de l'intrados à la fraise résine [source personnelle]	117
Figure 153 : Application de l'isolant [source personnelle]	118
Figure 154 : Application du monomère [source personnelle]	118
Figure 155 : Mélange poudre/liquide [source personnelle]	119
Figure 156 : Application du matériau au niveau de l'intrados [source personnelle]	119
Figure 157 : Insertion de la prothèse en bouche [source personnelle]	120
Figure 158 : Insertion de la prothèse en bouche [source personnelle]	120
Figure 159 : Immersion de la prothèse dans le bain marie [source personnelle]	121
Figure 160 : Retrait des excès [source personnelle]	122
Figure 161 : Prothèse après retrait des excès à la fraise résine [source personnelle]	122

Figure 162 : Prothèse après polissage [source personnelle]	123
Figure 163 : Plateau technique [source personnelle]	125
Figure 164 : Meulage de la prothèse (photo de l'auteur [27])	126
Figure 165 : Réduction des bords prothétiques (photo de l'auteur [27])	127
Figure 166 : Nettoyage de la prothèse (photo de l'auteur [27])	127
Figure 167 : Séchage de la prothèse (photo de l'auteur [27])	128
Figure 168 : Nettoyage et dégraissage de la prothèse à l'alcool (photo de l'auteur [27])	128
Figure 169 : Application de l'adhésif (photo de l'auteur [27])	129
Figure 170 : Mélange base/catalyseur (photo de l'auteur [27])	129
Figure 171 : Application du matériau au niveau de l'intrados prothétique (photo de l'auteur [27])	130
Figure 172 : Insertion de la prothèse en bouche (photo de l'auteur [27])	130
Figure 173 : désinsertion de la prothèse (photo de l'auteur [27])	131
Figure 174 : retrait des excès (photo de l'auteur [27])	131
Figure 175 : Polissage de la prothèse (photo de l'auteur [27])	132
Figure 176 : Application du Glazing (photo de l'auteur [27])	132

Table des tableaux :

Tableau 1: Grille d'évaluation des prothèse amovibles complètes selon SATO et AL ..	18
Tableau 2 : Classification des stomatites prothétiques [17]	22
Tableau 3 : Exemple de matériaux de rebasage souples	47
Tableau 4 : Inconvénients du rebasage direct	48
Tableau 5 : Avantages du rebasage laboratoire	73
Tableau 6 Inconvénients du rebasage laboratoire	73
Tableau 7 : Indication des matériaux de rebasage souples permanents	78
Tableau 8 : Cahier des charges matériaux rebasage souples	79
Tableau 9 : Avantages matériaux rebasage souples	80
Tableau 10 : Inconvénients matériaux de rebasage souples	80
Tableau 11 : Principales résines à prise retardée [18]	85
Tableau 12 : Composition des principales résines à prise retardée [37]	86
Tableau 13 : Avantages et inconvénients des résines à prise retardée [37]	91

LE REBASAGE EN PROTHESE AMOVIBLE : les protocoles cliniques et de laboratoire/ **MESSAI fethi**. 138 pages, 176 illustrations, 13 tableaux, 60 références bibliographiques.

Domaines : Prothèse

Mots clés libres : Méthodes rebasage, Matériaux rebasage, Prothèse amovible complète, Prothèse amovible partielle.

Résumé de la thèse :

Chez les patients porteurs de prothèses amovibles complètes les tissus de soutien sont en constante évolution, avec le temps les prothèses peuvent devenir inadaptées et cela peut constituer un motif de consultation au cabinet dentaire.

Lorsqu'un défaut d'adaptation est objectivé par le praticien, celui-ci peut recourir à un rebasage de la prothèse plutôt que sa réfection totale à condition que celle-ci respecte bien les critères de conception.

Le rebasage de la prothèse peut être réalisé directement en bouche par le praticien ou indirectement sur un modèle en plâtre par le praticien ou au laboratoire de prothèse. Il existe différentes catégories de matériaux de rebasage qui peuvent être souples ou rigides, leur utilisation peut être temporaire ou à long terme, le choix du matériau dépendra de la situation clinique.

Cette thèse se propose de présenter les différents protocoles de rebasage réalisables au laboratoire de prothèse et au cabinet dentaire, sous forme de protocoles iconographiés. Ainsi que la mise en place de fiches pédagogiques à destination des étudiants détaillant l'ensemble des étapes pour les différents protocoles de rebasage réalisables au cabinet dentaire.

JURY :

Président : Monsieur le Professeur Pascal BEHIN

Assesseurs : Monsieur le Docteur Thierry DELCAMBRE

Monsieur le Docteur Grégoire MAYER

Monsieur le Docteur Rémy KABBARA

