

MISE EN MOUFLE

AVEC MATERIAU SILICONE

Quel que soit le procédé de mise en moufle utilisé, cette étape de laboratoire, ô combien importante, demeure fastidieuse. Même si l'opération n'est pas d'une extrême complication, la rigueur est de mise.

Voici la démonstration d'une mise en moufle classique intégrant l'utilisation d'un matériau silicone.

Ce matériau utilisé à bon escient présente deux avantages :

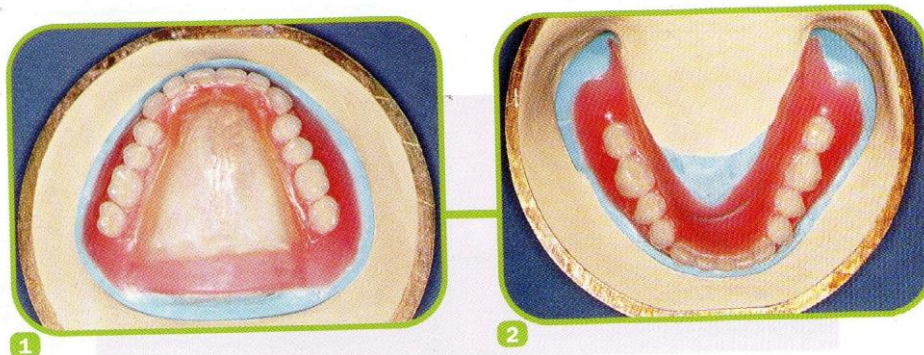
- Il évite l'incrustation de fine particules de plâtre dans la résine au cours de la pressée.
- Il offre un gain de temps de travail lors des étapes de finition des résines.

Première partie

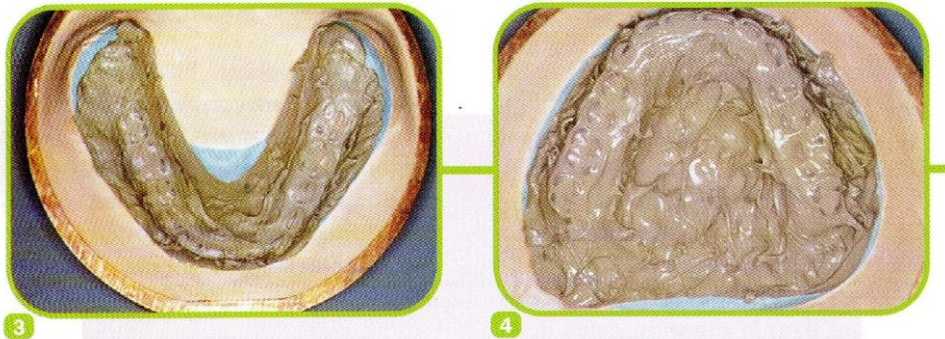
Après avoir désinsérés les modèles de leur base sur l'articulateur (split-cast) on les isole avec de l'eau savonneuse pendant 2 minutes environ ou avec un autre isolant aussi efficace afin de les récupérer après la polymérisation pour les replacer sur l'articulateur pour les différents réglages.

Nous prenons soin auparavant de vérifier l'encombrement des modèles par rapport au volume des moufles utilisés. Puis on prépare le plâtre en fonction du moufle pour réaliser la première partie. Pour ce travail on doit utiliser un plâtre de dureté moyenne.

Après le mélange homogène du plâtre et de consistance crémeuse, chaque moufle est rempli aux trois quarts avant d'y placer le modèle. A ce stade il faut laisser le temps au plâtre de prendre une consistance plus ferme ce qui permettra une découpe plus aisée du contour de chaque modèle. Puis pour rendre le plâtre plus lisse afin de faciliter l'ouverture du moufle après ébouillantage la partie en plâtre est passée sous un filé d'eau et lissée au doigt. Le travail terminé il faut attendre la prise du plâtre qui varie entre trente et quarante cinq minutes.



Avant d'entamer la deuxième partie de la mise en moufle, nous protégeons la maquette en cire à l'aide d'un silicone il se présente sous forme d'un tube contenant une base et un liquide durcisseur. une fois malaxé, ce matériau présente une texture pâteuse assez fluide. Lorsque le matériau est prêt à l'emploi, on enduit rapidement la maquette en cire en préservant plus ou moins la face occlusal des dents prothétique pour une stabilité et éviter tout mouvement d'enfoncement pendant la pressée de la résine. Puis on réalise des dépressions dans le silicone pour une bonne accroche avec le plâtre. Une fois durci on découpe tout excès au bistouri



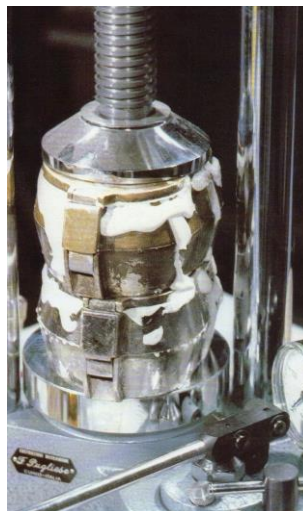
Photos 3 et 4 : après application du Flexistone ; une grande partie des surfaces occlusales des dents apparaît.

Ce travail terminé, il reste plus qu'à plonger les moufles dans l'eau savonneuse pendant deux à trois minutes avant de commencer la deuxième partie du travail.

Deuxième partie

La préparation du plâtre (de même nature que celui précédemment utilisé) est identique à celle de la première partie. Dans un premier temps, nous veillons à bien enduire de plâtre le silicone et ses rétention ainsi que les faces occlusales des dents.

Dans un deuxième temps, on place la contrepartie du moufle et on la remplit jusqu'à ras bord en le vibrant sur le vibreur. On ferme ensuite l'ensemble avec le couvercle ce qui a pour effet de faire s'échapper l'excès de plâtre. Dans le même temps il faudra veiller à ce que le couvercle soit bien en contact avec la partie du moufle supérieur pour plus de sécurité on place les moufles sous la presse avant la prise du plâtre



Une fois le plâtre durci on enlève de la presse puis on lave tous les excès de plâtre il faut attendre la prise complète du plâtre 30 à 45mm avant ébouillantage.

Ébouillantage

Comme pour toute mise en moufle, les moufles, une fois ébouillantés devront être très propres et dépourvus de tout fragment de plâtre ou de cire fondu.

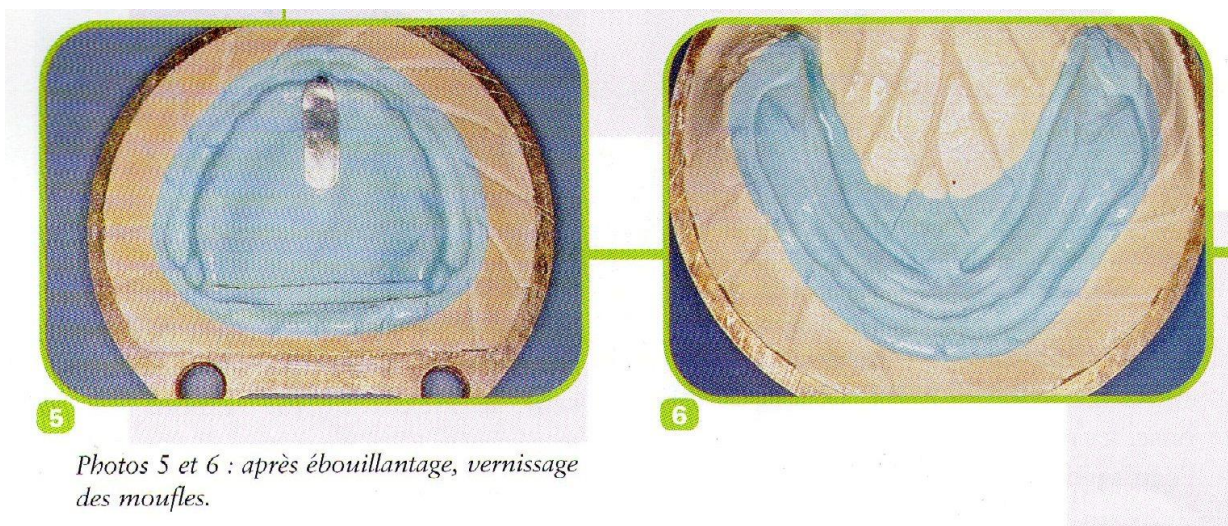
Le temps pour l'ébouillantage ne devant pas excéder plus de 7 minutes afin d'éviter que la cire soit totalement fondue pour éviter qu'il ne pénètre dans les pores du plâtre ce qui altérera l'efficacité de l'isolant plâtre résine.



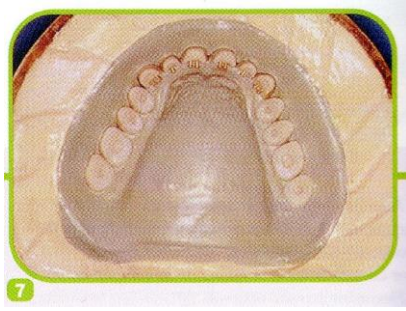
Après le temps écoulé nous procédons à l'ouverture du moufle en prenant soins de ne pas se faire brûler les doigts, on utilise pour cela des gants ou un tissu quelconque. Bien rincé à l'eau chaude pour éliminer les résidus de plâtre et de cire.

Pour cette méthode de pressée et pour faciliter l'échappement de la résine, qui rappelons-le est toujours en excès, nous créons des évènements d'évacuation sur les deux parties du moufle. Cette opération s'effectue après l'ébouillantage et avant le vernissage complet des moufles. Il faut ensuite réaliser des rétentions mécaniques sur les dents pour plus d'accroche avec la résine.

Le vernissage se fait à chaud pour que le vernis pénètre en profondeur dans le plâtre. Puis on rince à l'eau, le vernis au contact de l'eau se gélifiera ce qui lui confèrera une plus grande efficacité.



Photos 5 et 6 : après ébouillantage, vernissage des moufles.



Pressée de la résine

1. Poudre : polymère
2. Liquide : monomère

On mélange le polymère au monomère en respectant bien sur les dosages préconiser par le fabricant pour cela il faut bien lire la fiche technique du produit.

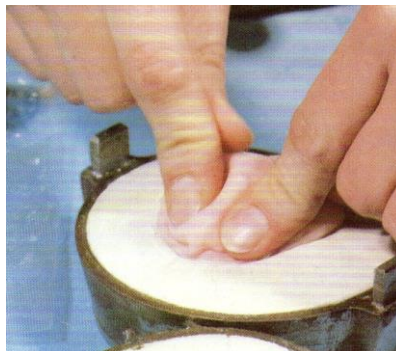
(Généralement 3 portion de poudre pour 1 portion de liquide)

Un excès de liquide entraine plus de difficulté au grattage moins de brillance au polissage et provoque des allergies en bouche.

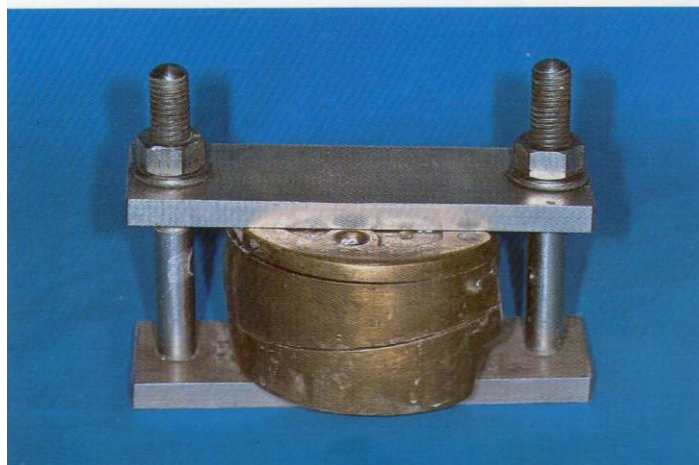
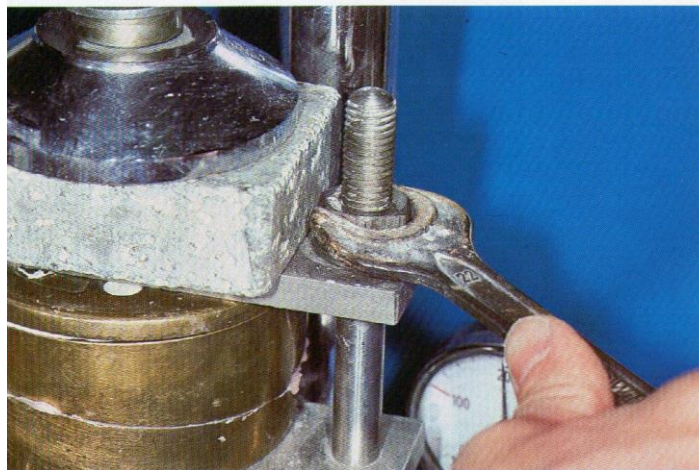
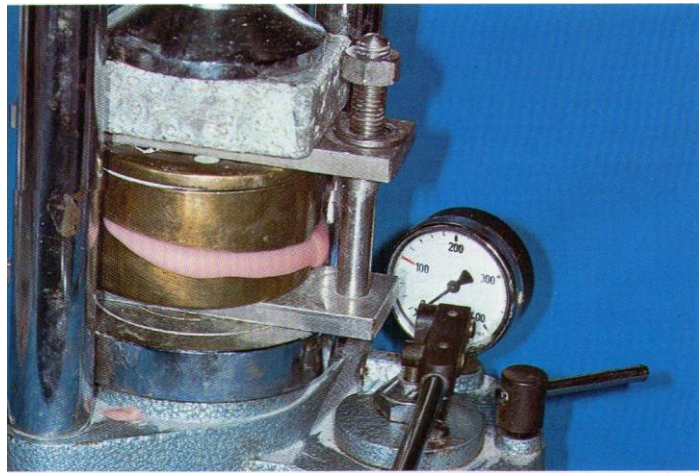
Exemple : 8cc de liquide 24cc de poudre

Et surtout le port du masque pendant toute les étapes de la pressé.

Astuce de mélange : pour un complet du haut environ 11cc de monomère puis on sature la poudre jusqu'à obtention d'une texture rappelant le sable mouiller puis on recouvre l'ensemble pour éviter toute évaporation rapide du monomère ce qui altérera la cohésion de l'ensemble. Ce n'est qu'une fois la phase plastique du mélange atteinte que nous pourrons la manipuler et la presser.



Une fois les moufles sous presse avec les brides pouvant être bloqué directement sous la presse on monte alors la pression progressivement jusqu'à 2 bars. Ce qui permet à la résine de s'infiltrer dans les moindres détails de la préparation. Les bulles d'air qui peuvent se former lors du mélange polymère-monomère sont également éliminées sous cette pression. pour permettre aussi l'excès de résine de s'évacuer par les évents avant la fermeture total du moufle Puis on laisse le travail de la pression s'opérer durant 15mm la pression se stabilisera autour de 1,2 bar il ne reste plus alors qu'a visser les brides pour maintenir la pression pendant la cuisson, afin d'éviter tout augmentation de volume de la résine pendant la polymérisation



Polymérisation

Le cycle de cuisson est le suivant : dans un premier temps la cuisson démarre avec une eau à température ambiante, il faut éviter de mettre le moufle dans une eau trop chaude ce qui aura pour conséquence de polymériser toute la périphérie de la prothèse empêchant par la même occasion l'évacuation des résidus de vapeur du liquide qui sera bloqué dans l'appareil cette même vapeur peut se libérer en bouche au fil du temps provoquant ainsi des allergies.

L'eau passe de la température ambiante jusqu'à 80°C pendant une heure ce premier cycle terminé, la température est élevée jusqu'à 95°C pendant 2 heures.

Le cycle de refroidissement s'opère seul (environ dix heures). avec le bride toujours bloqué
Le temps de refroidissement est très important il sert à bloquer l'expansion de la résine jusqu'au refroidissement total. Si on ouvre le moufle encore chaud on libérera les contraintes d'expansion de la résine ce qui déformera la prothèse.

