

LES EMPREINTES PRIMAIRES EN PROTHESE ADJOINTE COMPLETE.

Cours présenté par: Pr MERDÈS L

Service de Prothèse

Introduction :

Préserver l'intégrité des tissus de soutien moulés par toute empreinte , doit constituer un **objectif majeur** .

L'empreinte primaire , et l'empreinte secondaire , **sont indissociables** .

En aucun cas , il ne sera judicieux de faire succéder une empreinte primaire anatomo - fonctionnelle **légèrement compressive** , une empreinte secondaire de **même nature** , car les tissus de support ostéomuqueux sous-jacents ne pourraient supporter une compression permanente anormale , sans qu'un processus de **résorption** ne se déclenche .

Les impératifs d'empreintes :

• **Impératifs pré-prothétiques** : pour une meilleure préservation de l'intégrité tissulaire

- **Connaissance parfaite** de tous les **éléments de diagnostic** impose un bilan de santé et un traitement de base complet .

- **Connaissance et préservation jalouse** des caractères anatomiques , physiologiques et biologiques **des 03 paries** qui sont en **contact avec la base** :

- Une partie **statique** formée d'un **stratum osseux** recouvert d'une **fibromuqueuse** et d'une **muqueuse** qu'il faudrait **mouler** dans une **position voisine** de celle qu'ils occupent au cours de la **mastication** et de la **déglutition**.
- Une **ligne de réflexion muqueuse** qui constitue la **limite** réelle de la future **prothèse** .
- Des **organes périphériques** qui modifient constamment le volume de l'**espace passif utile** réservé à la prothèse .
- **Impératifs prothétiques** : ils doivent assurer à l'empreinte finale les **qualités fondamentales** suivantes :
 - ❖ **Qualités mécaniques** de **rétenion** ,**sustentation** et **stabilisation** .
 - ❖ **Qualités fonctionnelles** .
 - ❖ **Qualités esthétiques** et **phonétiques** .
- **Impératifs post-prothétiques** :
 - o **Destinés** à prévoir et à **assurer la permanence** des résultats acquis au moment de l'empreinte .
 - o Il faut **éviter** toute **pression excessive** sur des structures en voie **d'évolution** .

définition :

C'est le moulage négatif initial de tous les éléments anatomiques et physiologiques , d'une arcade édentée maxillaire ou mandibulaire .

Rôles et objectifs :

- **déterminer les limites** du porte empreinte individuel (PEI) , et permettre **sa réalisation** au laboratoire .
- **Moulage précis** des surfaces d'appui .
- **Apprécier** le degré de **résorption osseuse** et la **position** actuelle des différents **organes périphériques** .
- **Localiser** la situation de la **ligne de réflexion muqueuse** .

principe :

un porte empreinte de série et un matériau à empreinte

Choix du porte empreinte de série

- > Ne pas être **trop** rigide afin de pouvoir être adapté à la morphologie de la surface d'appui .
- > Être **homothétique** de tous les reliefs .
- > **Ne provoquer aucun déplacement , ni distension des organes périphériques .**
- > **Assurer le libre jeu des insertions musculaires ou ligamentaires .**
- > Être **stérilisable ou jetable .**

Dans le plan frontal :

il faut un **parallélisme** avec les reliefs osseux , la hauteur des **bords du PES** est **fonction** de celle des **rebords alvéolaires** , il sera situé à **01 ou 02 mm** de la ligne de réflexion muqueuse et il devra être

légèrement plus grand que l'arcade ceci pour le maxillaire ainsi que la mandibule .

En fonction de la voûte palatine pour le maxillaire , ainsi à **une voûte profonde** correspond un PES avec **cuvette bombée et inversement.**

Dans le plan horizontal

selon la forme de l'arcade il sera **carré** ,
triangulaire ou **elliptique** et toujours en correspondance étroite avec
la dimension de l'arcade , pour le **maxillaire** on devra en plus tenir compte
de la profondeur de la voûte palatine , pour la **mandibule** le **bord antérieur**
interne doit être en contact intime avec la frange **sublinguale** .

Dans le plan sagittal médian

les **tubérosités** et les **trigones** postérieurement
seront **recouverts** , mais en **épargnant** les **ligaments ptérygo-maxillaires** ,
au maxillaire il devra en plus **dépasser** les **fossettes palatines** de **04 mm**
environ , il faudra faire attention au **système de préhension** qui ne devra **pas**
distendre la lèvre ; à la **mandibule** le versant interne devra être **parallèle**
à la **muqueuse sublinguale** .

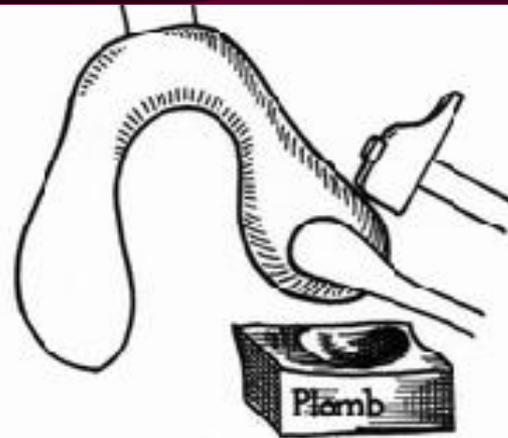


Fig. 416. - Modifications du porte-
empreinte selon M. Lerpcher.

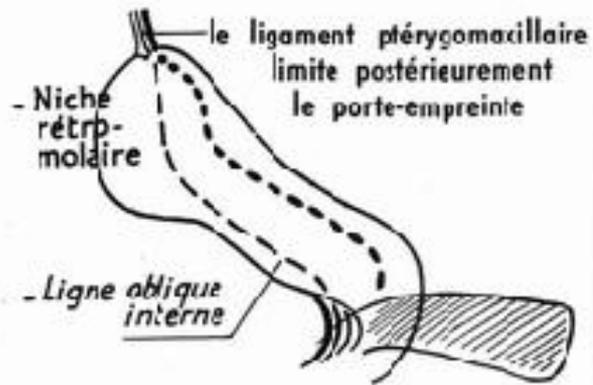


Fig. 417. - Limites du porte-
empreinte dans la région postéro-interne.

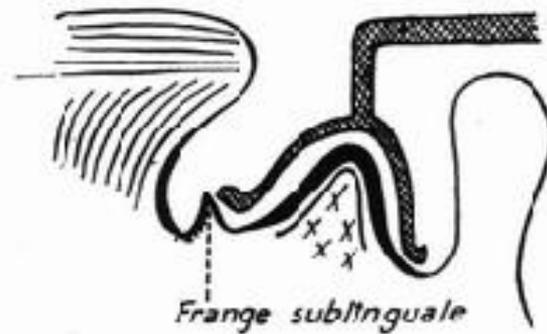


Fig. 418. - Limites du porte-
empreinte dans la région antéro-
interne.

Fig. 419. - Coupe sagittale. - Parallélisme rigoureux entre le profil de la crête et celui du porte-empreinte.



Fig. 420. - Porte-empreinte trop court dans la région sublinguale.



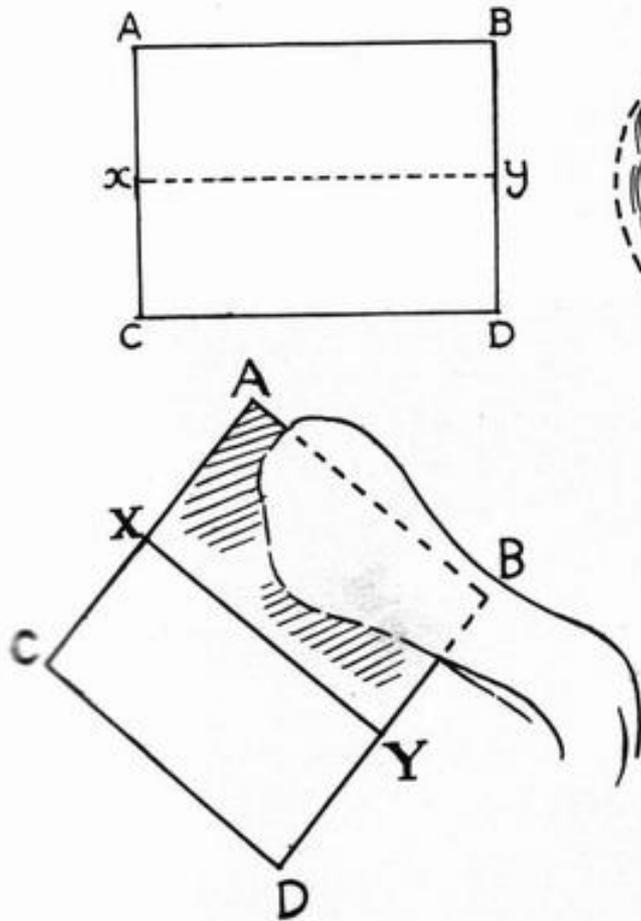
Corrections indispensables du porte empreinte choisi

⇒ Au maxillaire

- ✓ Des butées d'espacement en cire molle (premières molaires et incisives latérales).
- ✓ Une bande de cire molle sera collée dans la région postérieure (empêcher l'écoulement du matériau dans le pharynx et une légère pression la zone de réflexion du voile).

⇒ A la mandibule

- ✓ le centrage et l'espacement sont recherchés et obtenus de la même manière qu'au maxillaire .
- ✓ Si dans la région des niches ou papilles rétro-molaires , il doit être allongé : un rectangle de 04 cm / 06cm de cire est réchauffé plié dans le sens de sa longueur et collé sur l'une et l'autre face du versant postéro-interne du porte-empreinte



**Fig. 421. - Correction
du porte-empreinte infé-
rieur - Porte-empreinte
trop court.**

**La cire ou la true base est
collée sur la face interne
du porte-empreinte chauf-
fée et pliée autour de
l'axe x y.**

Techniques et choix du matériau

Empreintes muco-statiques (non compressives)

Au plâtre

indications :

- Lorsque l'empreinte finale sera anatomo-fonctionnelle.
- En présence d'une corticale osseuse lisse, une fibromuqueuse saine et adhérente à l'os .
- En présence de crêtes flottantes .

contre indications :

Essentiellement en présence de contre dépouille .

Technique

Au maxillaire

- ◆ **Installation du patient .**
- ◆ **Introduction du porte empreinte de série (PES) vide en bouche.**
- ◆ **Préparation du plâtre (eau+poudre).**
- ◆ **Garnissage du PES de plâtre (PES non perforé).**
- ◆ **Garnissage de la ligne de réflexion muqueuse avec le plâtre à l'aide de spatule à bouche .**
- ◆ **Insertion de biais par un mouvement de rotation du PES et centrage de ce dernier dans le plan sagittal médian ;** lèvres tirées en avant puis relâchées il faut maintenir la tête du patient légèrement **inclinée vers l'avant** pour éviter son étouffement avec le matériau.
- ◆ **Le praticien passe derrière le patient lui soutenant la tête ainsi le PES est maintenu avec les deux index en même temps les mouvements suivants seront réalisés : Ouverture maximale , balancement de la mandibule à droite et à gauche .**
- ◆ **Retrait de l'empreinte d'un coup sec après la réaction exothermique du plâtre .**
- ◆ **Rinçage , vérification de l'empreinte dans sa qualité , asepsie et asséchage.**

A la mandibule

- ◆ Le buste est **légèrement incliné vers l'arrière** .
- ◆ Introduction **de biais** et **centrage** , demander au patient les mouvements suivants : **Lever la langue vers l'avant et vers l'arrière. Ouvrir grand la bouche . Protracter la langue à droite puis à gauche. Passer la pointe de la langue de commissure droite à commissure gauche .**
- ◆ Rester en **bouche légèrement entrouverte** enfin, **jusqu'à la prise** .
- ◆ **Retrait de la même façon qu'au maxillaire** .

Remarque : pour la mandibule le praticien peut aider le patient à faire les mouvements déjà sus-cités en adoptant **une prise à trois doigts , index , majeur en position intra-buccale et le pouce en position extra-buccale au niveau du menton** .



Le porte empreinte est garni de plâtre sans excès , avant de combler les vestibules de matériau à empreinte avec une petite spatule .



Le garnissage des régions rétromolaires et sous-mylohyoïdiennes s'effectue sans hâte, avec une spatule étroite.

Techniques et choix du matériau

Empreintes muco-statiques (non compressives)

A l'alginate

indications :

- L'absence de toute compression est requise , mais que la nervosité du patient , un état psychique ou pathologique interdisent l'utilisation du plâtre .
- Empreinte coulée dans les 15 minutes qui suivent .

Technique

- ◆ **PES perforé à l'inverse du précédent .**
- ◆ **Mélange fluide .**
- ◆ **Mêmes mouvements déjà cités pour l'empreinte au plâtre aussi bien pour le maxillaire que pour la mandibule .**
- ◆ **Retrait après durcissement complet du matériau .**
- ◆ **Coulée de l'empreinte dans les 15 minutes qui suivent .**

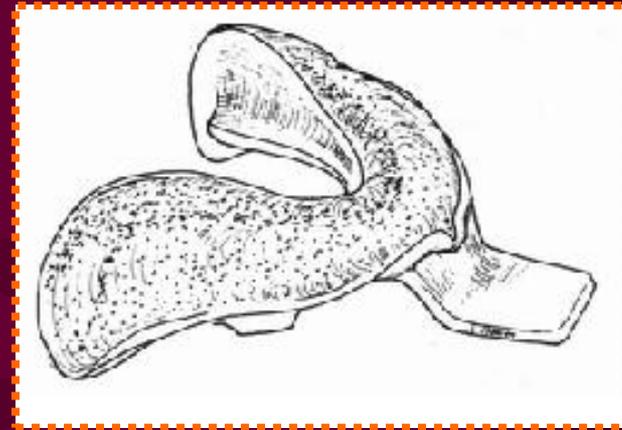
Techniques et choix du matériau

Empreintes muco-dynamiques

Principe

La technique utilisant **deux alginates** aux coefficients de **fluage différents** et un porte empreinte , l'alginat de **consistance fluide** sera injecté au niveau de la ligne de **réflexion muqueuse** et également au niveau **d'une voûte profonde** , alors que le **porte-empreinte** sera garni de la **consistance épaisse** .

Garnissage sans excès du porte-empreinte de série avec un alginate de consistance épaisse .



Garnissage méthodique des lignes de réflexion de la muqueuse avec un alginate fluide.



Techniques et choix du matériau

Empreintes anatomo-fonctionnelles (enregistrement des tissus sous légère pression , proche de celle qu'ils occuperont au moment de la fonction) :

A l'alginate (consistance épaisse)

indications :

- Si on veut apprécier les **limites exactes du PEI** alors que tous les muscles sont en action.
- Lorsque **l'empreinte finale** sera **mucostatique** .
- Lorsque l'on désire réaliser une **prothèse transitoire** , directement sur le modèle issu d'une telle empreinte .

Technique

Au maxillaire

- ◆ Installation du patient .
- ◆ La **consistance** de l'alginate doit être **épaisse** .
- ◆ Garnissage du PES .
- ◆ **Modelage avec le doigt humide d'une concavité au niveau de l'emplacement de la future crête** pour assurer une pression équilibrée sur les tissus de revêtements de la surface d'appui .
- ◆ Introduction et centrage du PES en bouche .
- ◆ Demander au patient **d'ouvrir sa bouche au maximum , de balancer la mandibule , de sucer le doigt du praticien , de mouvoir la lèvre dans tous les sens possibles** .
- ◆ L'aspect **esthétique** est recherché par un **massage des lèvres et des joues** .
- ◆ Retrait après prise totale du matériau et coulée **dans les 15 minutes qui suivent** .

A la mandibule

- ♦ **Même consistance** que pour le maxillaire.
- ♦ Les mouvements seront les mêmes que pour l'empreinte au plâtre ; **en plus** l'aspect esthétique est recherché par massage des lèvres et des joues .
- ♦ Retrait après prise totale du matériau et coulée dans les 15 minutes qui suivent .

Avec une pâte thermoplastique (rejetée)

indications :

- **Résorption alvéolaire importante** .
- **Surface d'appui irrégulière** , avec des **parties saillantes et des dépressions marquées** .
- **Présence d'un torus ou d'une suture intermaxillaire saillante** place entre **deux zones de Schroeder** particulièrement depressibles .

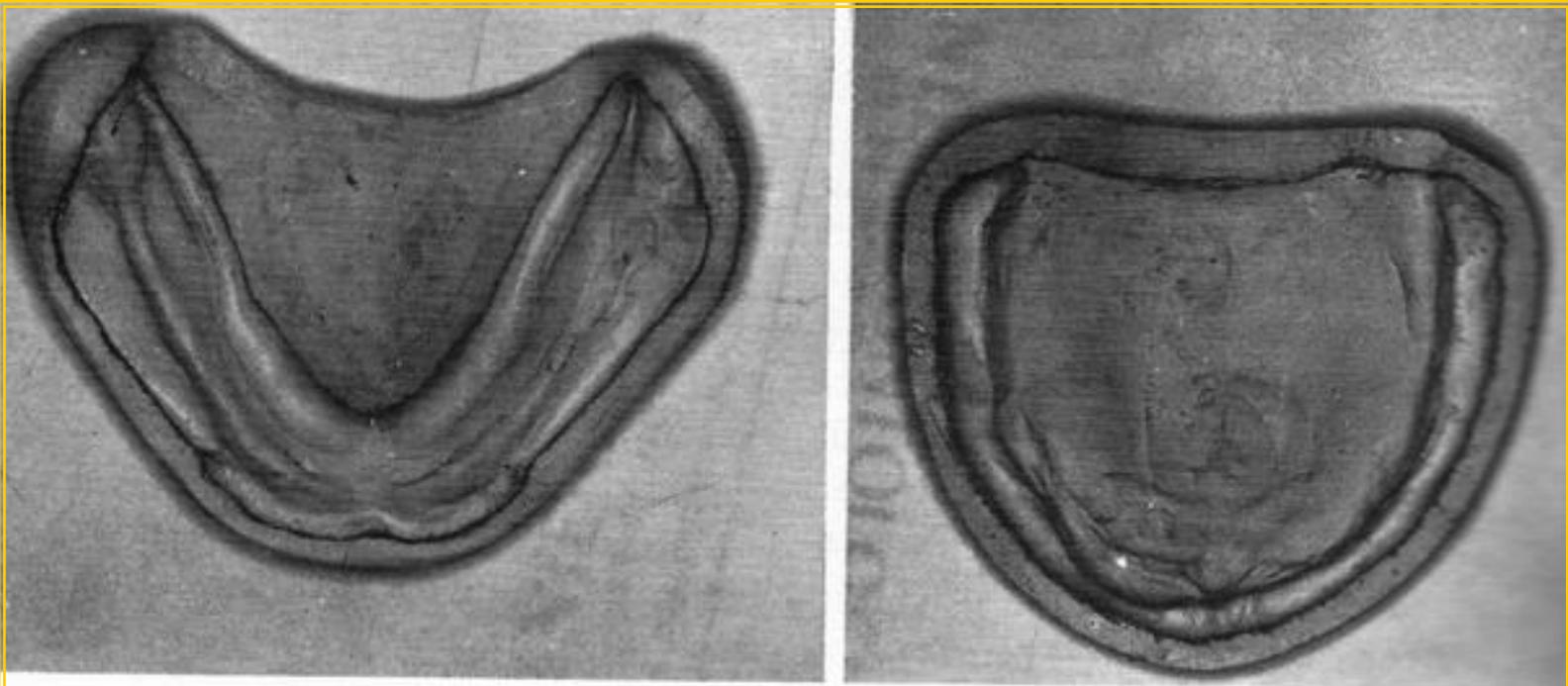
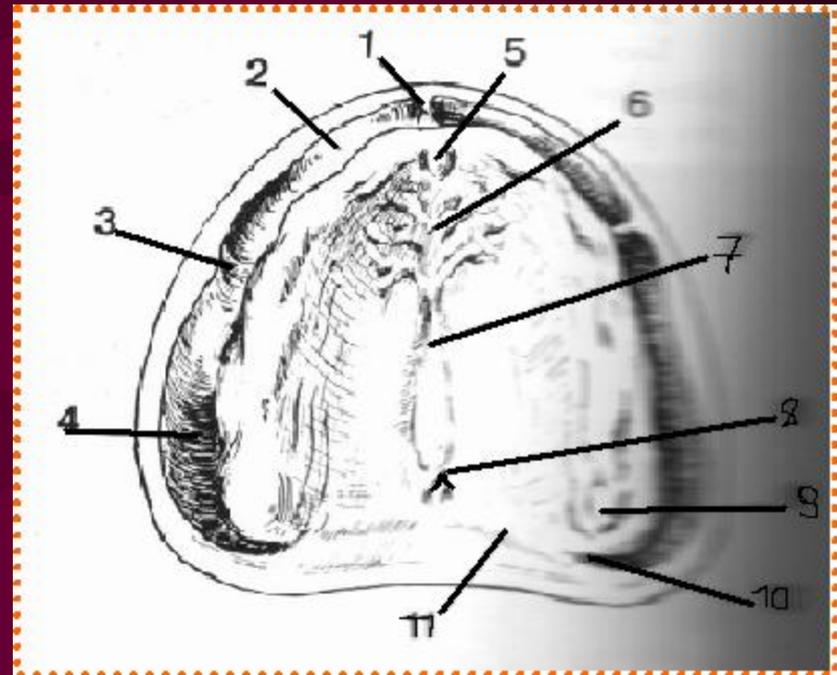


Fig. 434. - Les modèles issus d'une empreinte préliminaire doivent reproduire la totalité de la ligne de réflexion muqueuse.

Éléments anatomiques remarquables devant figurer dans un modèle d'étude issu d'une empreinte préliminaire correctement conduite.

- 01. frein médian de la lèvre,**
- 02. ligne de réflexion de la muqueuse ,**
- 03. freins latéraux ,**
- 04. espace ampullaire para – tubérositaire ,**
- 05. papille incisive ,**
- 06. papilles palatines exemptes de compression ,**
- 07. suture intermaxillaire,**
- 08. fossettes palatines ,**
- 09. tubérosités,**
- 10. sillons ptérygo-maxillaires ,**
- 11. ligne de réflexion du voile .**



Le modèle d'étude de l'arcade édentée inférieure doit reproduire les éléments anatomiques remarquables cités.

- 01. frein médian de la lèvre inférieure,**
- 02. ligne de la réflexion de la muqueuse,**
- 03. frein latéral de la lèvre inférieure ,**
- 04. poches de Fish,**
- 05. insertion du masséter ,**
- 06. arc palatoglosse ,**
- 07. concavité limitant le tubercule rétromolaire ,**
- 08. tubercule rétromolaire,**
- 09. limite postérieure de la loge sublinguale,**
- 10. hamac sublingual,**
- 11. frange sublinguale ,**
- 12. frein de la langue ,**

