

République Algérienne Démocratique et Populaire.



Université Badji Mokhtar - Annaba -

Faculté de Médecine

Département de Chirurgie Dentaire

Service de Prothèse



Traitements des édentements distaux par Prothèse Partielle Métallique Amovible.



Pr MERDÈS L

2012-2013

Plan :

Introduction.

1-Définitions des édentements distaux.

2-Problèmes posés par les édentements distaux :

2.1-Problèmes posés pour la Classe I.

2.2-Problèmes posés pour la Classe II.

3-Solutions aux problèmes :

3.1-Pour la Classe I.

3.2-Pour la Classe II.

Conclusion.

Introduction :

La particularité se trouve pour les prothèses amovibles destinées aux **édentements distaux** (Classe I et Classe II de Kennedy/Applegate), pour lesquels les prothèses prennent appui **à la fois sur des supports dentaires et sur un support muco-osseux**, donc deux tissus **de comportement dissemblable**, sous peine de déséquilibrer ou de surcharger l'un ou l'autre des éléments de sustentation.

Question : *Comment, dans ces conditions, harmoniser la construction en respectant des exigences physiologiques et biomécaniques différentes sinon opposées ?*

1-Définitions des édentements distaux :

Selon la classification de Kennedy/Applegate, il s'agit de :

-**Classe I** : un édentement **distal bilatéral**.

-**Classe II** : un édentement **distal unilatéral**.

Les Problèmes

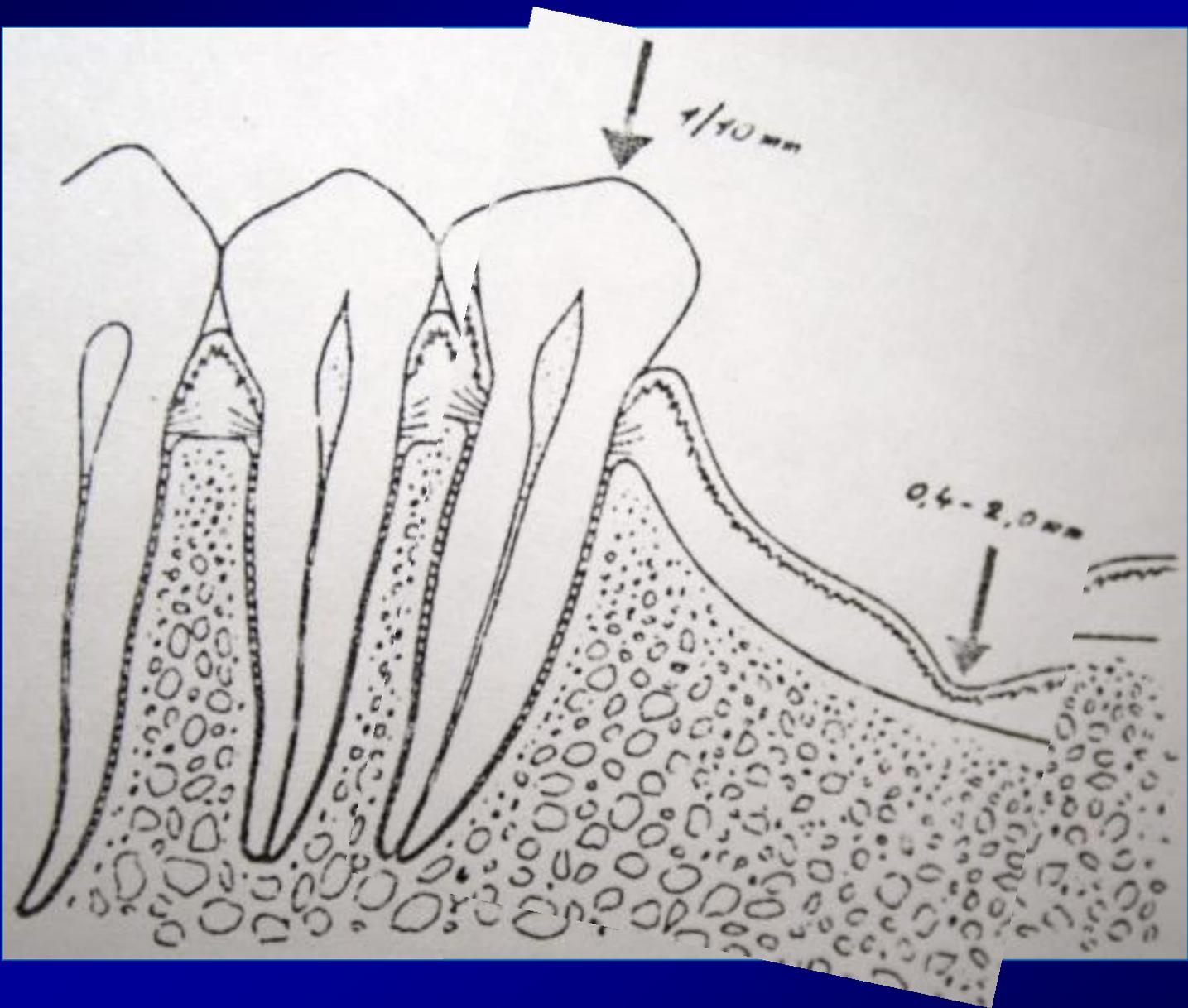
2-Problèmes posés par les édentements distaux :

2.1-Problèmes posés pour la Classe I :

2.1.1-Problème de dualité tissulaire :

En 1976, PICTON et WILLIS ont confirmé **un comportement viscoélastique (0,4mm-2mm) de la fibromuqueuse** des crêtes des segments édentés. Soit, **la déformation** varie en fonction **du temps d'application** et de **la valeur de la charge occlusale**.

Le desmodonte, manifeste à son tour **un comportement viscoélastique (0,1mm)**, avec une déformation plus faible et une récupération plus rapide et plus totale.



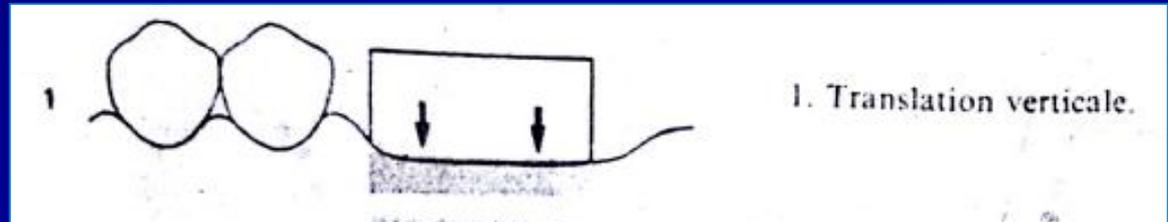
2.1.2-Problème de l'instabilité des selles :

Pour **TABET**, le déplacement d'une selle en extension (**considérée isolément**), peut résulter de la combinaison **de six mouvements fondamentaux**, dont **trois mouvements de rotation** et **trois mouvements de translation** et ce dans les trois plans de l'espace.

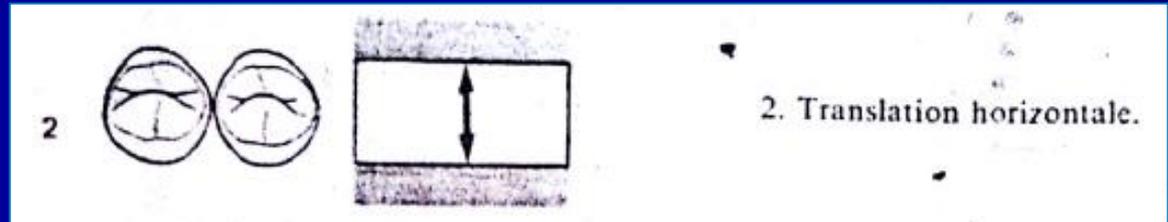
Les mouvements de **TABET** sont contrecarrés par les différents éléments du châssis :

Les mouvements de TABET :

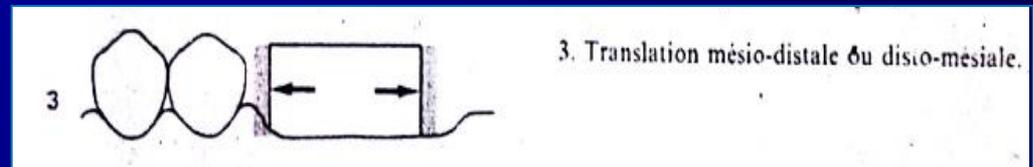
-La translation verticale : dans le sens apical, elle est limitée par les taquets occlusaux et les selles larges. Dans le sens inverse, par l'action des bras rétentifs des crochets.



-La translation horizontale : limitée par les bras rigides des crochets, connexions secondaires, les barres cingulaires et coronaires.

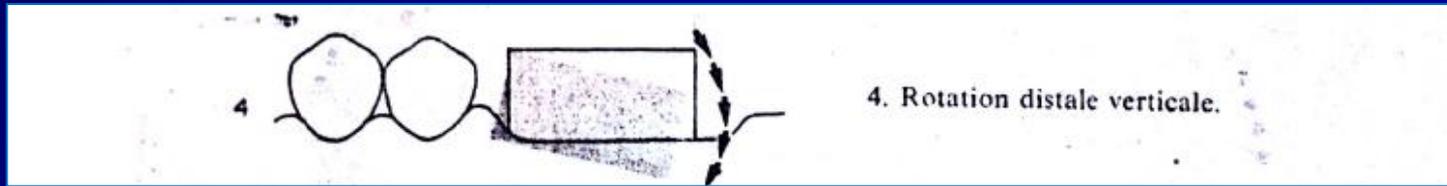


-La translation mésio-distale : limitée par les connexions secondaires des crochets et des appuis indirects.

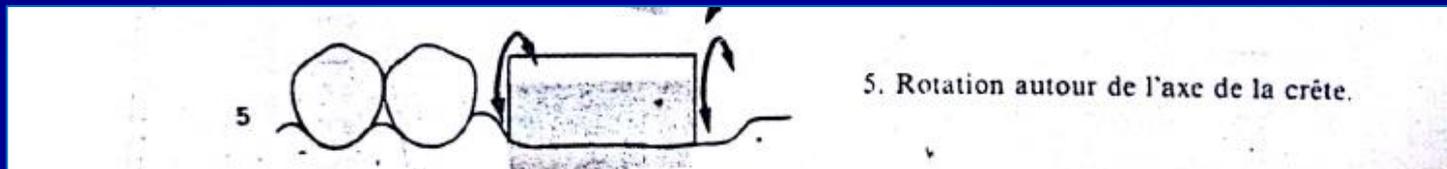


Les mouvements de TABET :

-La rotation distale verticale en direction de la muqueuse et le sens occlusal :
contrecarrée par les appuis indirects de type unitaire ou continu (barre cingulaire).



-La rotation autour de l'axe des crêtes : annulée alternativement par l'action des bras de rétention et des bras de calage.



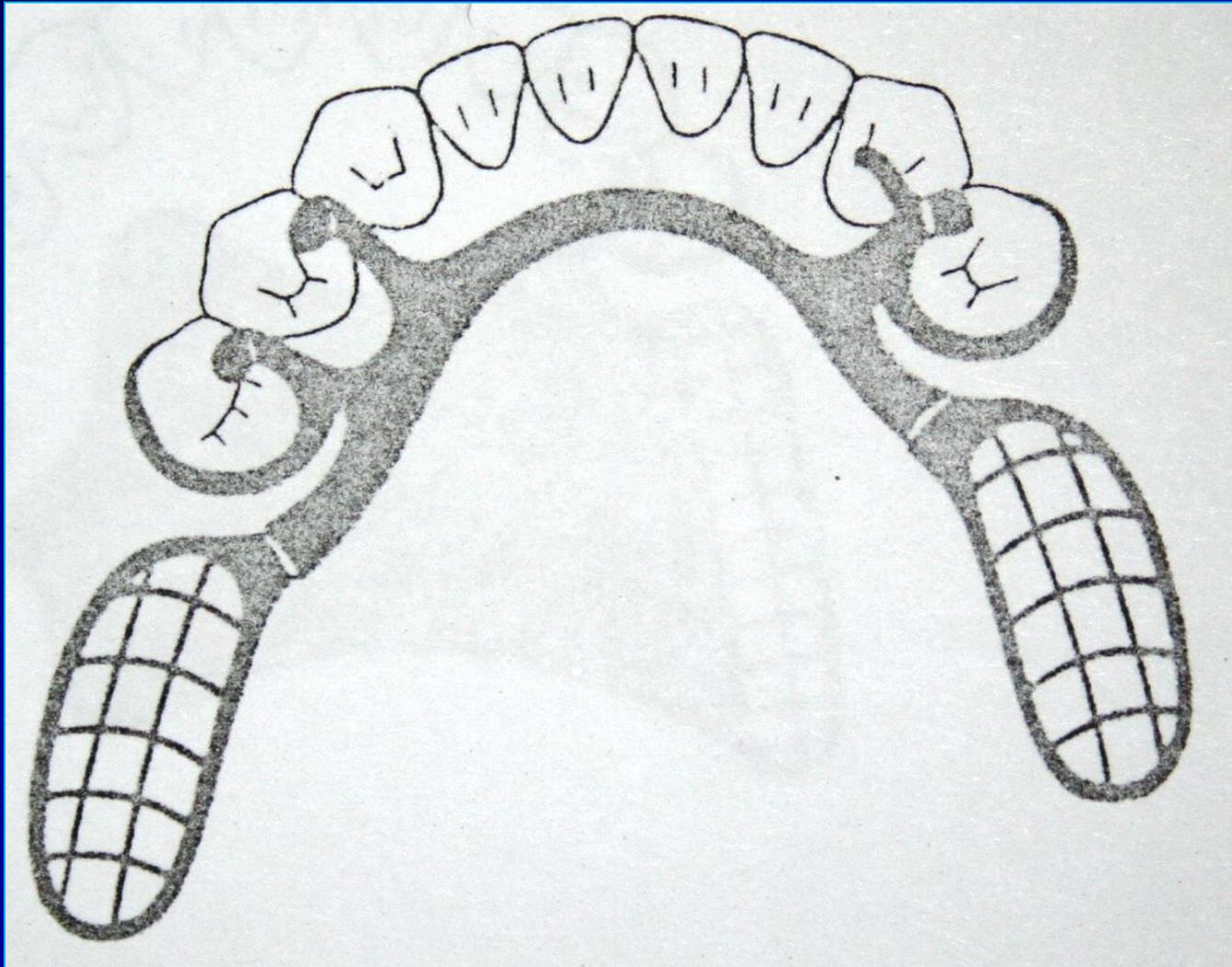
-La rotation distale horizontale : tous les éléments du châssis participent pour limiter ce mouvement.



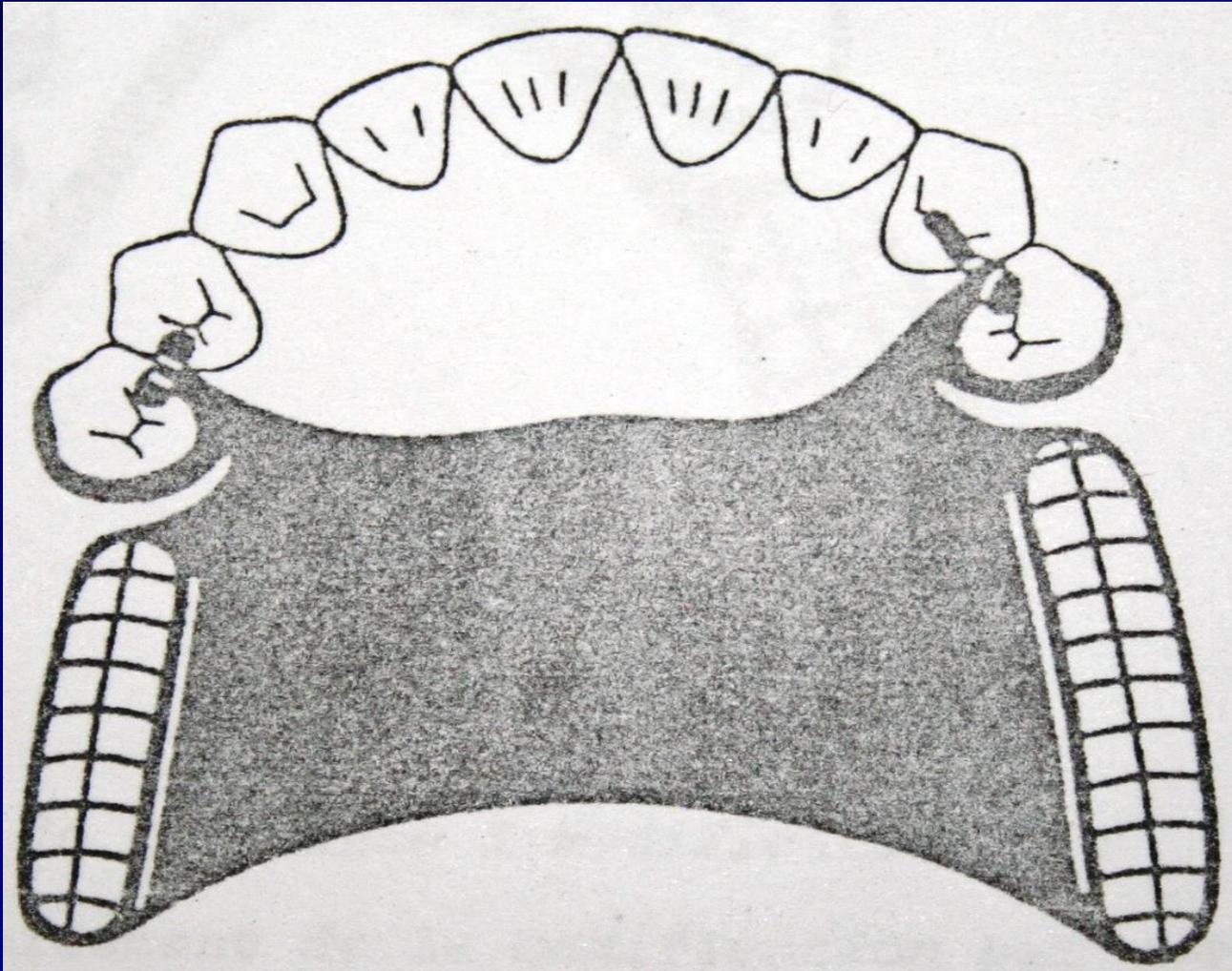
2.2-Problèmes posés pour la Classe II :

Présente les mêmes problèmes que **la Classe I**. Son **aspect unilatéral**, provoque **un déséquilibre autour d'un axe joignant les appuis**, provoquant en plus de la rotation distale verticale une rotation frontale.

Les Solutions



Châssis type pour une Classe I mandibulaire.



Châssis type pour une Classe I maxillaire.

3.1.3- L'empreinte secondaire à la cire et technique du modèle reconstitué :

-Rappel : l'empreinte a été développée par **APLEGATE** et systématiquement utilisée par **MC CRACKEN**.

-Objectif de la technique : obtenir **les meilleures relations possibles** entre le **châssis rigide**, dont le support **est dentaire** et les **selles**, dont le support **est muco-osseux**.

-Nature : fonctionnelle .

-Matériau utilisé : cire spéciale **KORECTA n°4 de KERR** à température de ramollissement **inférieure à 37°C**.

-La préparation des selles porte-empainte: les grilles sont espacées **d'une feuille de cire de 4/10 es du mm** pour la réalisation **des selles en résine autopolymérisable**.

-La prise de l'empreinte : la cire **KORECTA n°4 de KERR** est liquéfiée au bain-marie à **60°C**.

-Le châssis est inséré en bouche **sans être placé au fond** et le patient est prié de **fermer la bouche sans serrer les dents** pendant **trois à quatre minutes**.

-Ensuite, l'ensemble châssis menu des selles est placé à fond (pendant deux minutes) en **appuyant sur les appuis occlusaux** qui doivent entrer en contact intime avec les dents. Au risque de fausser les rapports Châssis-crêtes édentées, **il ne faut jamais exercer de pression sur les selles elles-mêmes**.

-Le châssis est ensuite **retiré de la cavité buccale** et **l'empreinte est placée rapidement sous l'eau froide** puis **séchée à l'air froid avec une seringue à air**, pour mieux la contrôler.

-Le contrôle : les parties **ayant été en contact intime avec la muqueuse sont brillantes**, tandis que **les autres sont ternes et souvent grumeleuses**.

-La suite de la technique : une fois que la cire est ramollie en maintenant le châssis à fond, on demandera au patient de faire **les mouvements d'HERBST** *«répéter toutes les minutes pendant quatre à cinq minutes : une ouverture maximale de la bouche, une poussée alternée de la pointe de la langue dans la joue gauche ainsi que la joue droite et la traction maximale de la langue vers la pointe du nez, sans oublier le mouvement de succion et le jeu des muscles de la mimique »*.

-Après de la cire **KORECTA n°1 de KERR** y est déposée, pour l'enregistrement **du joint périphérique**. Une nouvelle couche de cire **KORECTA n°4 de KERR** est placée sur tous les bords de l'empreinte côté interne et externe (**huit à dix minutes**).



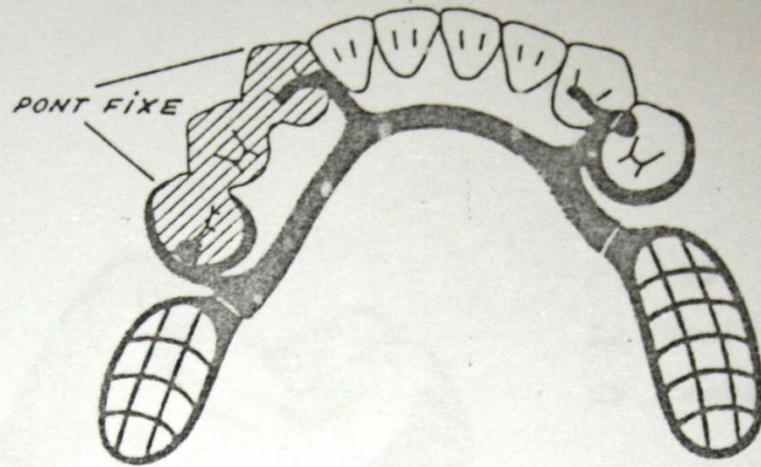
Réalisation du modèle reconstitué :

On en scie la partie correspondante aux selles, puis on replace le châssis sur le modèle. Il est important **de confirmer qu'aucune partie de l'empreinte ne touche le plâtre**, en particulier **le collet des dernières dents** de l'arcade.



-Résultats :

1. Un modèle reconstitué, **avec des rapports de crêtes établis avec le châssis selon une grande de précision**, puisque l'empreinte secondaire de nature fonctionnelle a été prise avec l'aide du châssis même.
2. **Harmonisation de la charge occlusale**, entre deux tissus **de comportement biomécanique dissemblable**.
3. **Une base** prothétique **en extension** d'une stabilité remarquable, par la **réduction** au minimum **les mouvements des selles**, selon **HOLMES**.
4. **Des rapports d'occlusion** qui seront maintenus longtemps, **dans le temps**.
5. **Le pilier distal** est **moins sollicité**.
6. **Diminution** du nombre **de retouches** post-insertion.

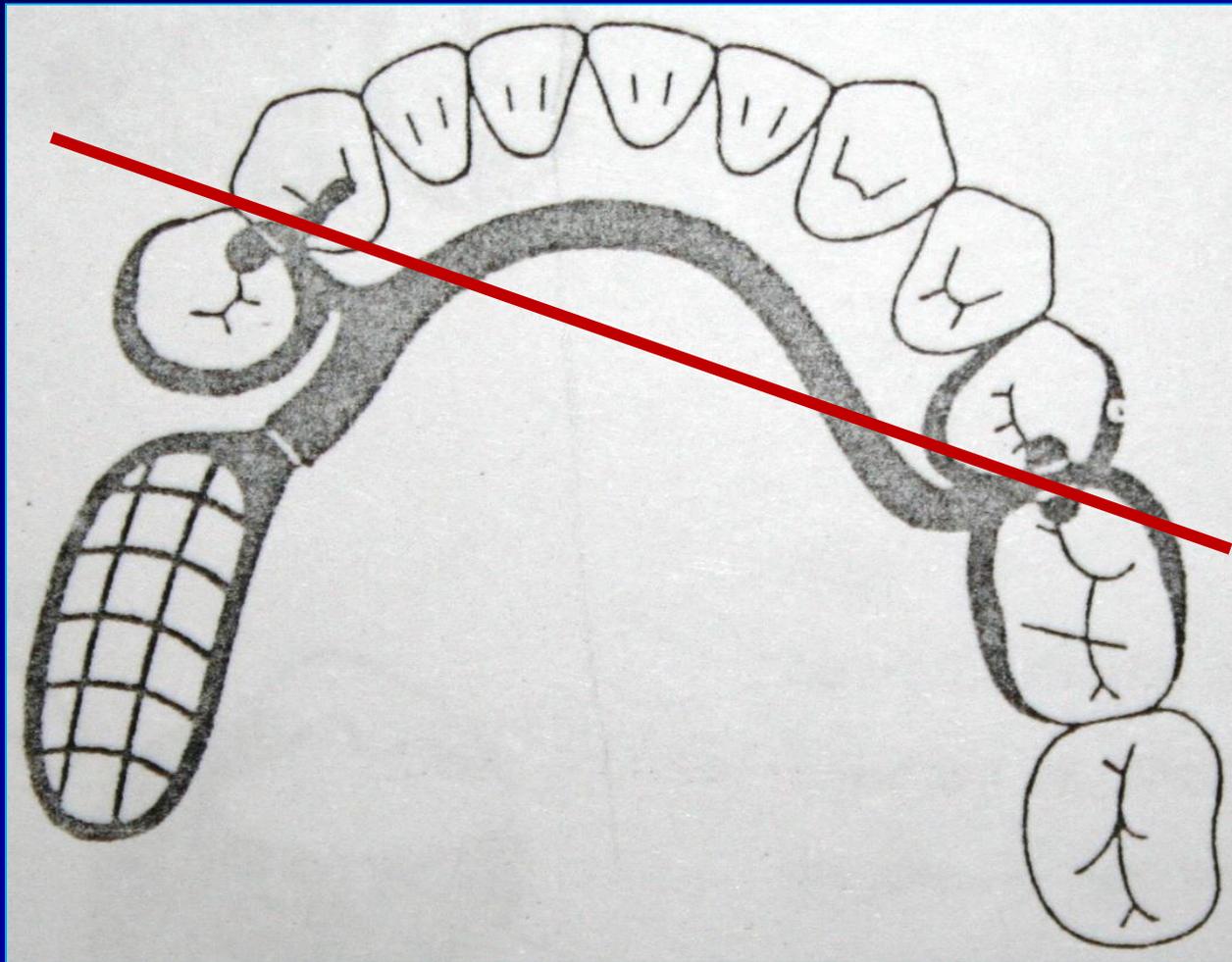


Traitement type de la classe I modification 1 :

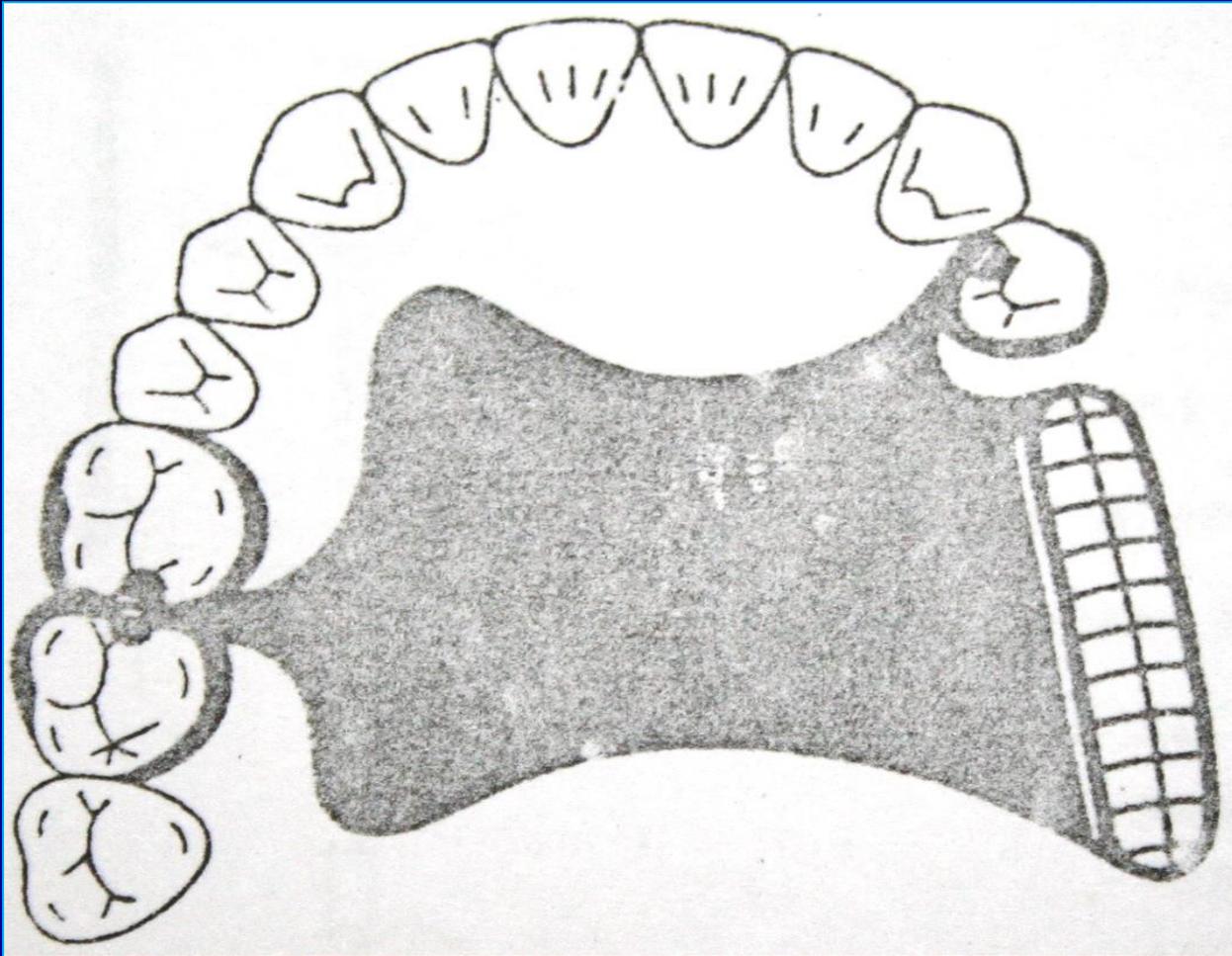
-1er temps : traitement de la modification par une restauration fixée

-2ème temps : traitement de la classe I restante selon les principes classiques. On peut, comme sur ce schéma, utiliser du côté du pont un crochet de Akers du fait de la solidarisation de la deuxième prémolaire avec la canine. Cette solution permet d'éviter la création de niche (food-trap) au niveau de l'élément intermédiaire.

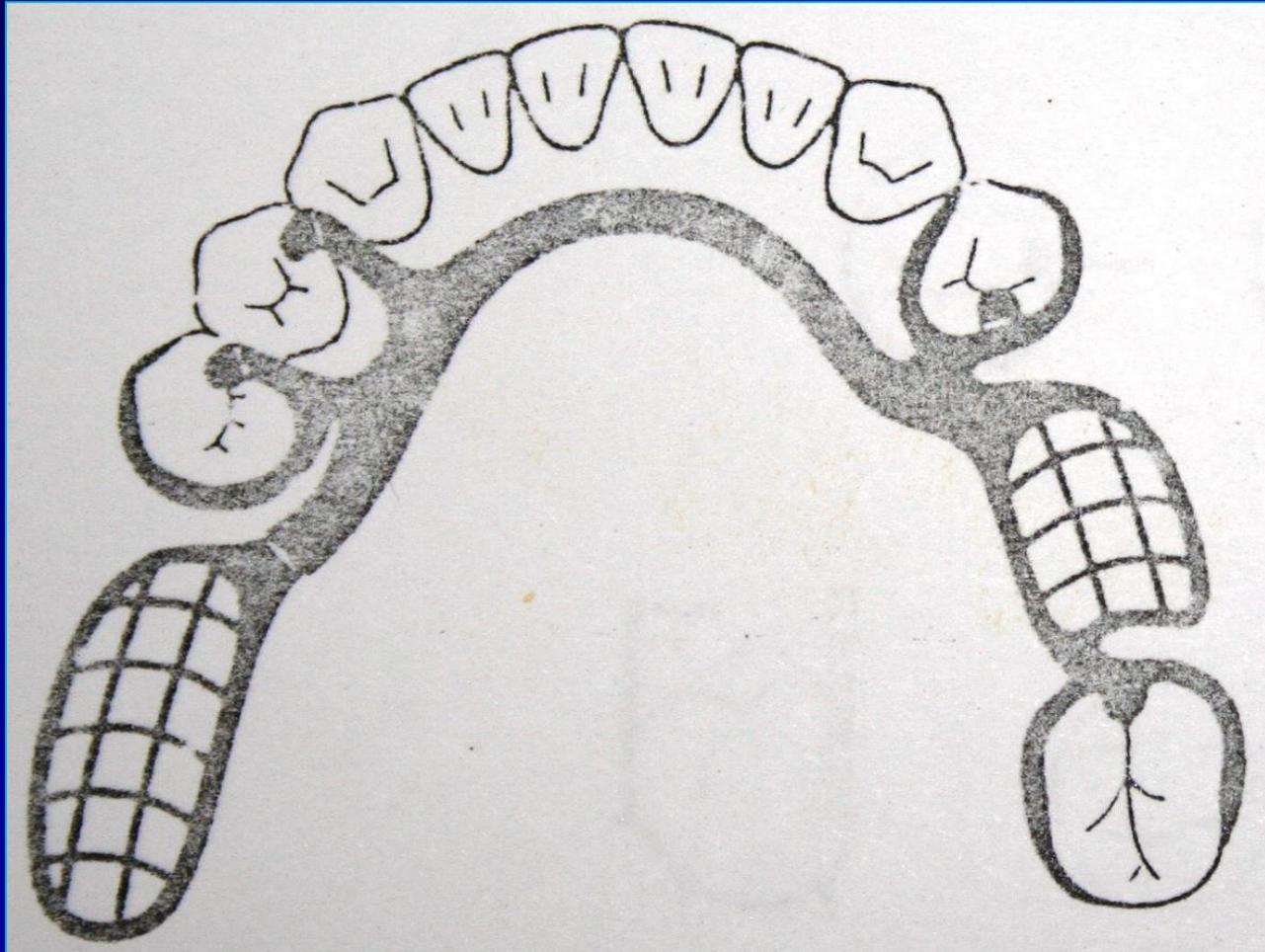
Châssis type pour une Classe I modification 1, mandibulaire.



Châssis type pour une Classe II mandibulaire.



Châssis type pour une Classe II maxillaire .



Châssis type pour une Classe II modification 1 mandibulaire.

Conclusion :

Après avoir eu une idée sur **les traitements classiques de classes distales isolées**, il faudrait être conscient du **fait qu'un patient est un cas clinique complexe**. **Toutes les étapes sont importantes pour le succès d'un traitement complexe**, essentiellement celle de **l'enregistrement de l'occlusion** du patient **avec le choix et l'adoption du concept occlusal** indiqué, selon le cas.