

Tenir compte de la dépressibilité muqueuse dans la chaîne prothétique numérique en PAP : une méthode.

Chauvel Brice ^{1,3}, Julien Lambert ³, Salomé Provost ^{1,3}, Clément Leclerc ³, Desclos Marie ^{1,3}, Etienne Lefrançois ^{1,3}, Yoann Grall ⁴, Vincent Jardel ²

¹ UFR d'odontologie de Rennes, ² UFR d'odontologie de Brest, ³ CHU de Rennes, ⁴ Laboratoire indépendant de prothèse dentaire - 59 rue de Paris, 29200 Brest.

Introduction

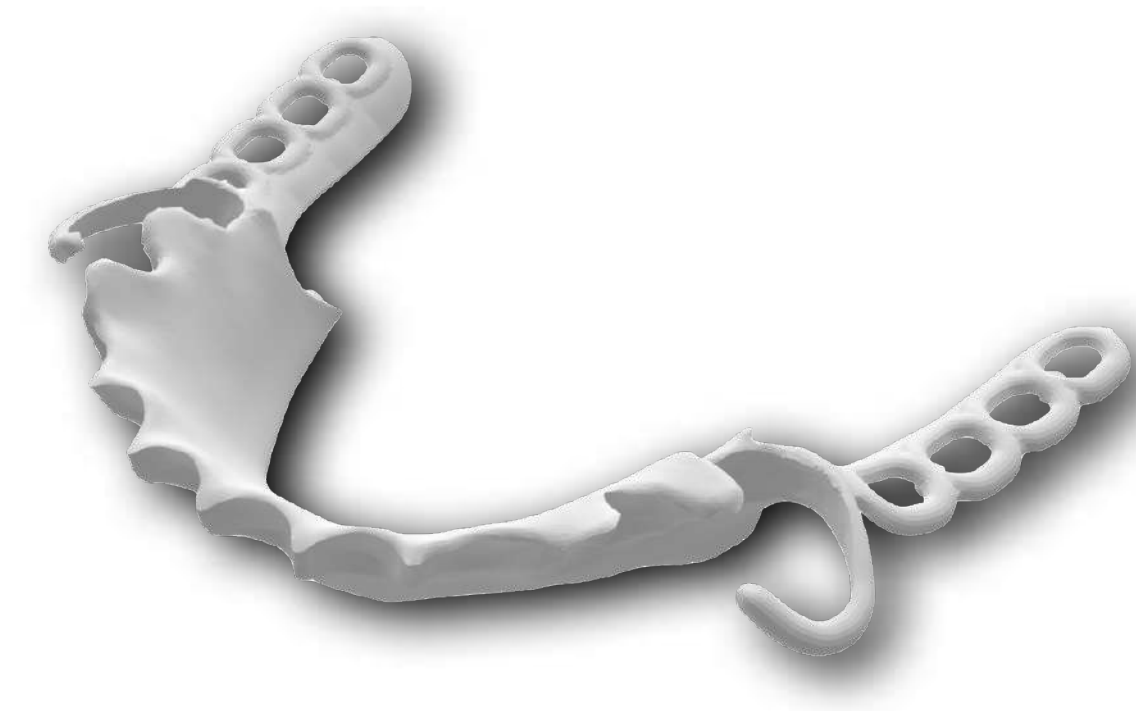
Comment intégrer dans la chaîne numérique la différence de dépressibilité muqueuse qui caractérise, et complique, la conception des prothèses amovibles partielles dans les cas d'édentements terminaux uni- ou bilatéraux ?

Matériel

Modèles de travail maxillaire et mandibulaire

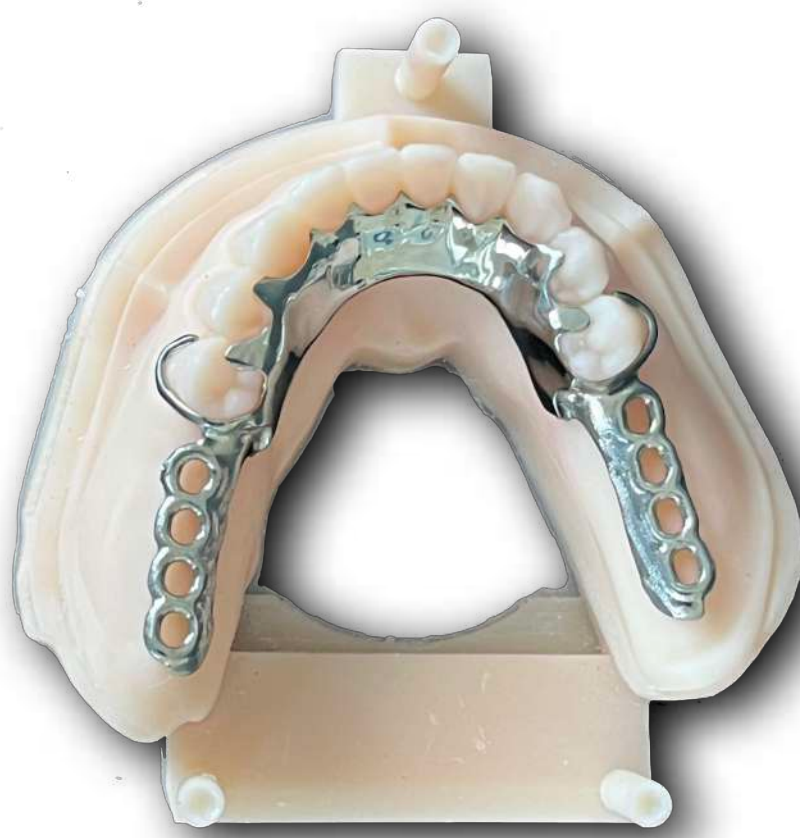


Caméra optique trios®



Conception numérique préalable du châssis à partir de l'empreinte numérique initiale

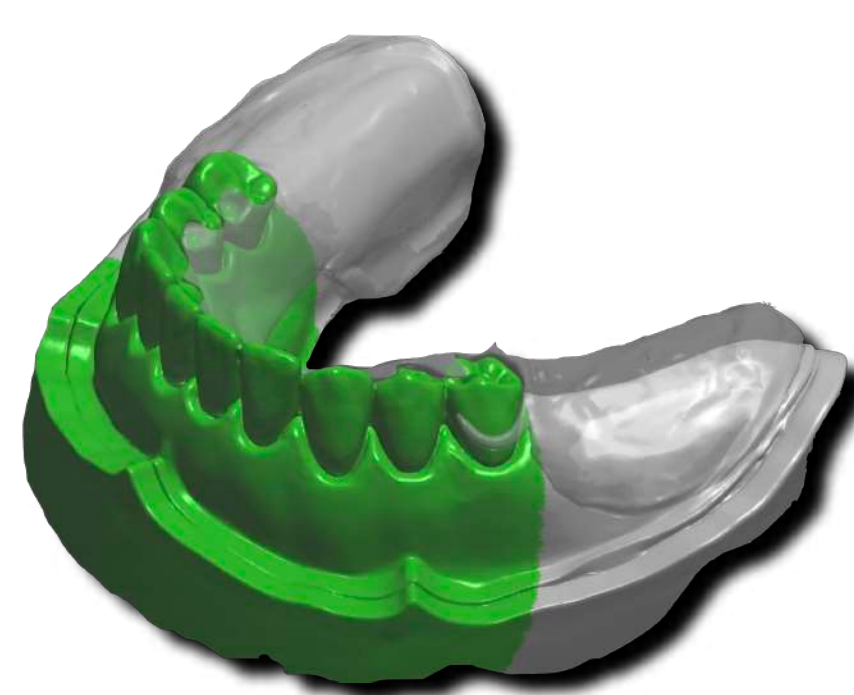
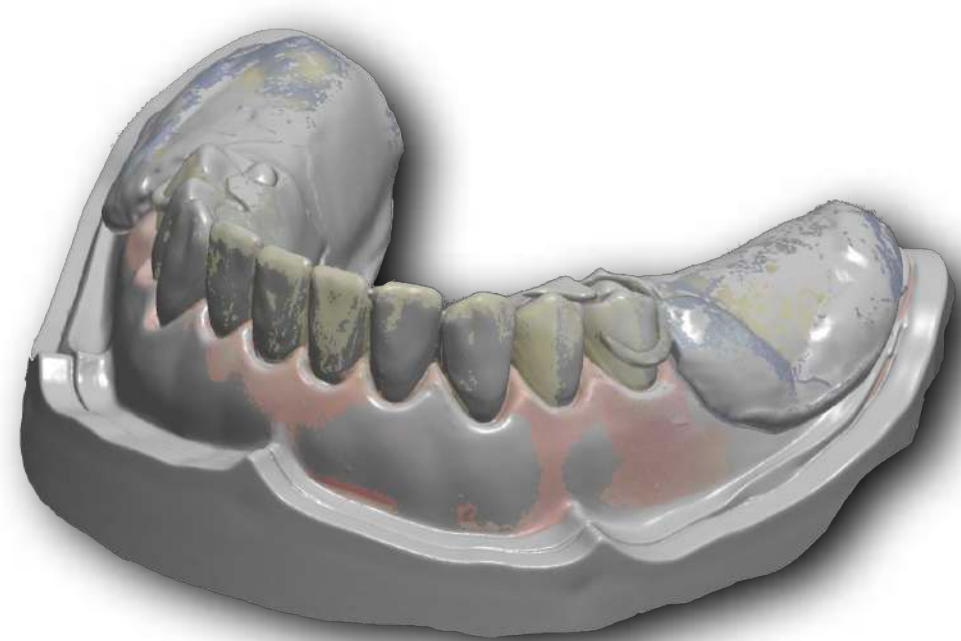
Châssis métallique usiné en titane sur le modèle initial imprimé (laboratoire Y Grall)



Empreinte anatomo-fonctionnelle des secteurs postérieurs édentés (selon Applegate et Mc Cracken)

Méthode

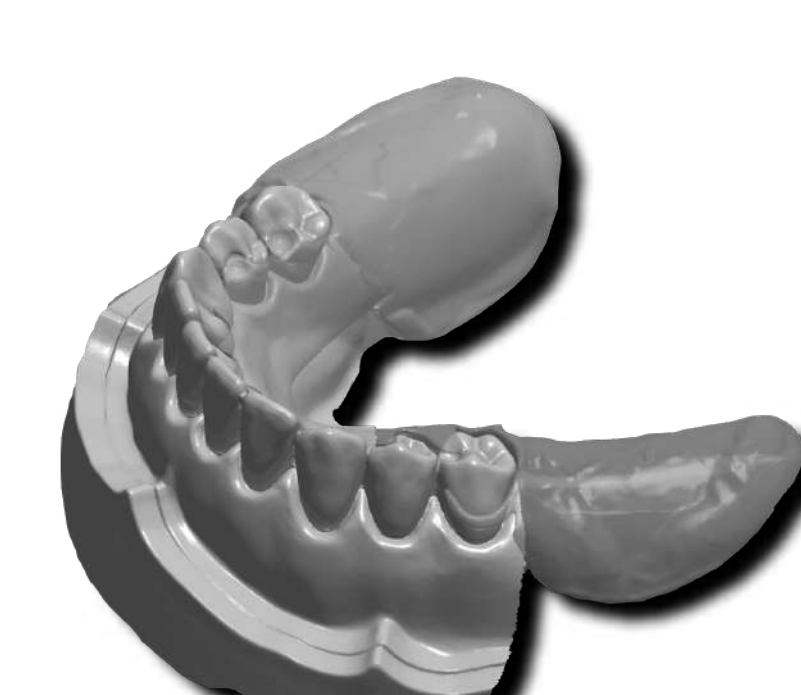
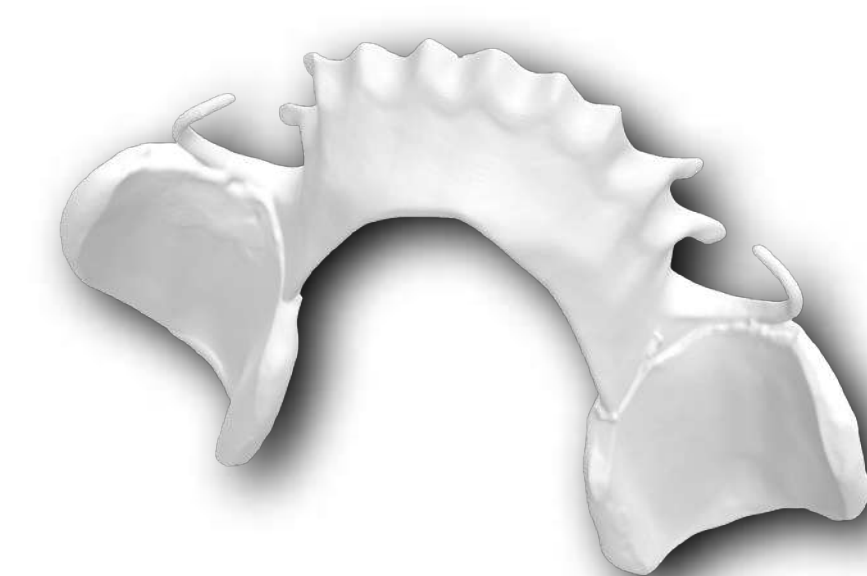
Etape 1 - empreinte numérique en bouche du châssis



Etape 4 - conception du modèle final en substituant à l'enregistrement des secteurs édentés issus de l'empreinte primaire, ceux issus de l'empreinte secondaire anatomo-fonctionnelle

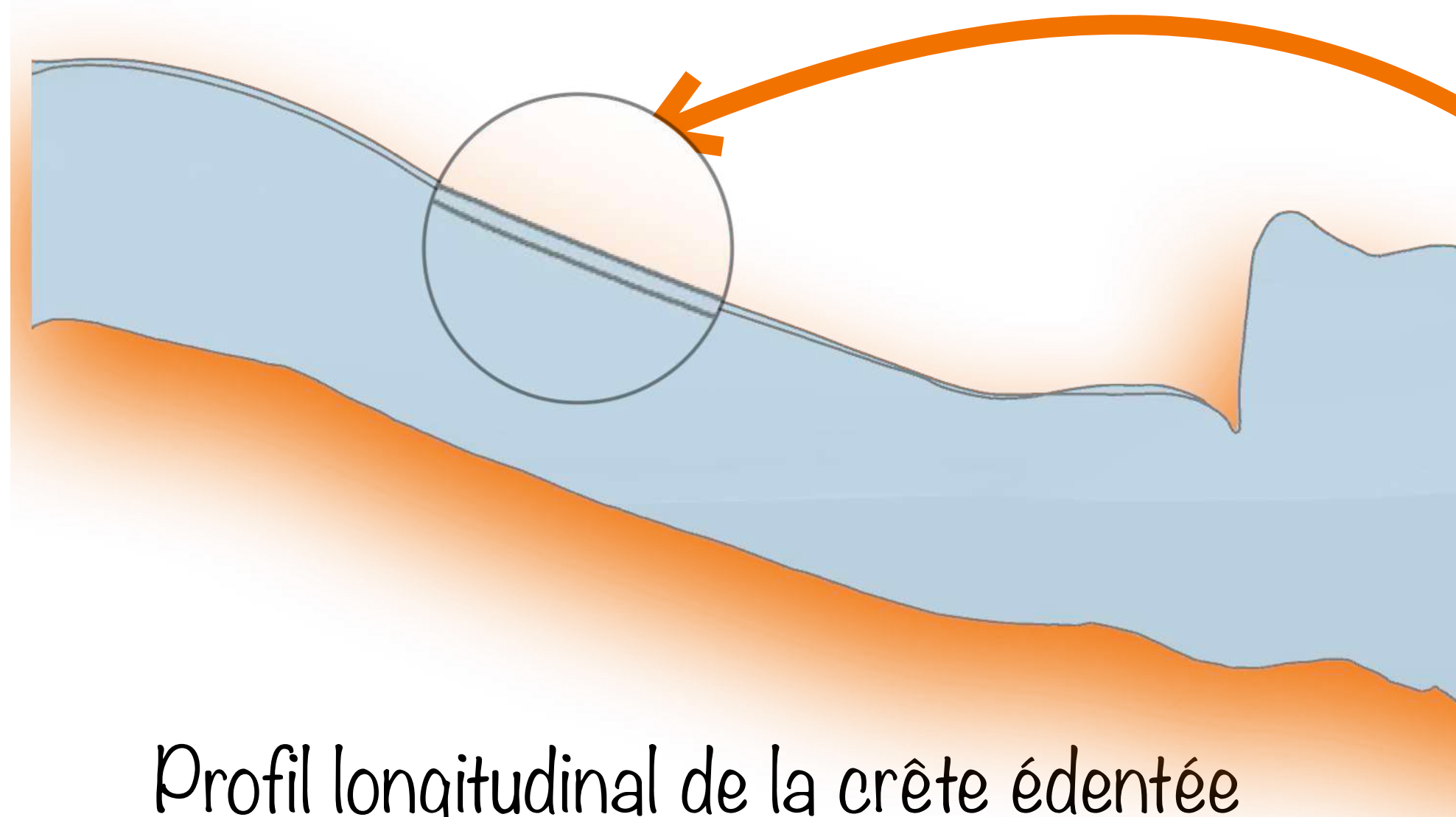


Etape 2 - empreinte numérique de l'empreinte secondaire

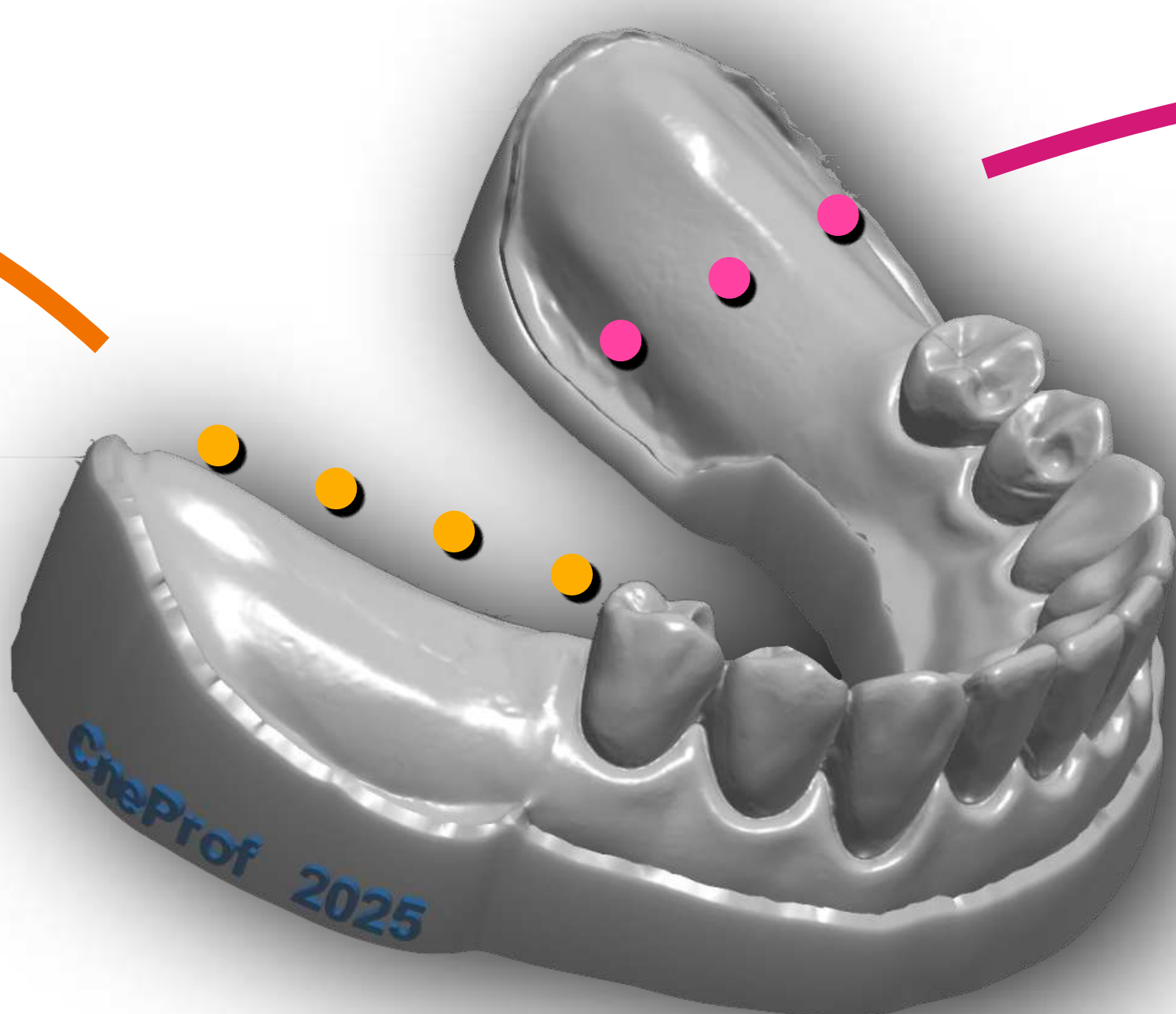


Etape 3 - éliminer le secteur édenté issu de l'empreinte primaire et remplacer (« matcher ») le châssis et ses selles porte-empreinte sur le modèle initial

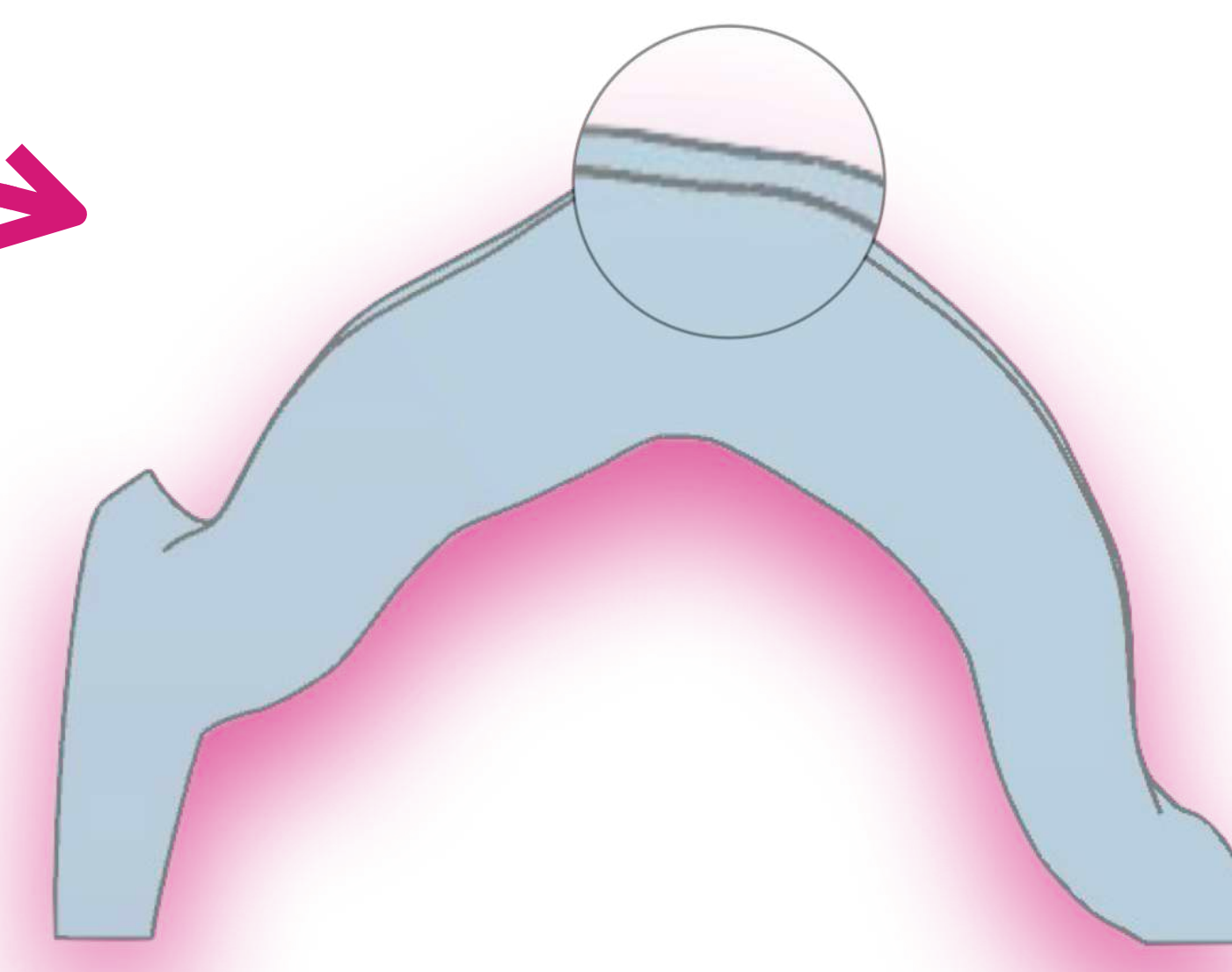
Résultats



Profil longitudinal de la crête édentée



Modèle secondaire numérique final



Profil transversal de la crête édentée

Le modèle numérique prend en compte la dépressibilité muqueuse des secteurs bilatéraux postérieurs, répondant ainsi aux critères de l'empreinte dissociée, anticipant l'enfoncement des secteurs postérieurs et réduisant les effets scoliodontiques sur les dents supports des crochets prothétiques (mouvements de Tabet).

Conclusion

En incorporant l'enregistrement de la dépressibilité des tissus d'appui de la base prothétique, cette méthode expérimentale permet de compenser les limites actuelles de l'empreinte secondaire dans ces conditions cliniques particulières..

Références :

- [1] L'apport du numérique en prothèse amovible partielle - Karine Bertotti, Olivier Hue - L'Information Dentaire, 2024 ; 29 : 32-40
 [2] Prothèse amovible partielle « tout numérique » et châssis métalliques usinés - Nicolas Piton, Christophe Sireix - Réalités Cliniques, 2024 ; 2 : 36-43
 [3] 20 ans de traitements par prothèse partielle amovible - Estelle Schittly, Jean Schittly - Stratégie Prothétique, 2019 ; 4 : 245-258
 [4] Empreintes secondaires et CFAO en DAPIM : le modèle « hybride » - Vincent Jardel, Camille Bossard, Pierre-Louis Polard, Brice Chauvel, Yoann Grall - Stratégie Prothétique, 2025 ; 1 : 30-40

Modèles secondaires imprimés en occlusion

