

Jeunet Léa^{1,2}, Seugnet Jane^{1,2}, Michel Justin^{1,3}, Santini Laure⁴, Lan Romain^{1,5,6}, Silvestri Frédéric^{1,5,6}, Mense Chloé^{1,5,6}.

1. Faculté des sciences médicales et paramédicales (FSMPM), École de médecine dentaire, Aix-Marseille Université, Marseille, France
2. Interne en Médecine Bucco-Dentaire, Service de Réhabilitations Orales, UF de Prothèses Maxillo-Faciales, Hôpital de la Timone, Marseille, France
3. PU-PH, Chirurgien ORL, Pôle PROMOD-Odontologie, Hôpital de la Conception, Marseille, France
4. Praticien Hospitalier, Chirurgien ORL, Pôle PROMOD-Odontologie, Hôpital de la Conception
5. MCU-PH, UF de Prothèses Maxillo-Faciales, Hôpital de la Timone, Pôle PROMOD-Odontologie, Marseille, France
6. Aix Marseille Université, CNRS, EFS, ADES UMR 7268, 13916, Marseille, France

INTRODUCTION

La réhabilitation des pertes de substance maxillaires d'origine carcinologique vise à restaurer les **fonctions oro-faciales** ainsi que l'**esthétique** du patient. Elle constitue un **défi** en raison des modifications anatomiques liées à la chirurgie et aux traitements adjuvants. Les **prothèses amovibles** occupent une place majeure dans la prise en charge de ces patients mais leur stabilité et leur confort peuvent être limités. Lorsque les conditions anatomiques le permettent, les **réhabilitations implanto-portées** offrent une amélioration de la fonction, de l'esthétique et de la qualité de vie des patients malgré des contraintes techniques et économiques importantes. La **planification numérique multidisciplinaire** dans la réhabilitation implantaire d'une perte de substance maxillaire reconstruite par lambeau libre de fibula (LLF) présente un **intérêt majeur** à la bonne réalisation du projet dans sa globalité.

SITUATION CLINIQUE INITIALE

Antécédents médico-chirurgicaux

Patiente de 40 ans. Carcinome épidermoïde du sinus maxillaire droit (pT4N0M0), traité par RT-CT en 2024. Récidive nécessitant une hémi-maxillectomie avec reconstruction par LLF (juillet 2025).

Décision thérapeutique

Planification multidisciplinaire de la reconstruction par LLF intégrant les équipes ORL, de prothèses maxillo-faciales et les ingénieurs biomédicaux afin d'optimiser la future réhabilitation implantaire. Décision d'une pose implantaire différée, réalisée 4 mois après la reconstruction.

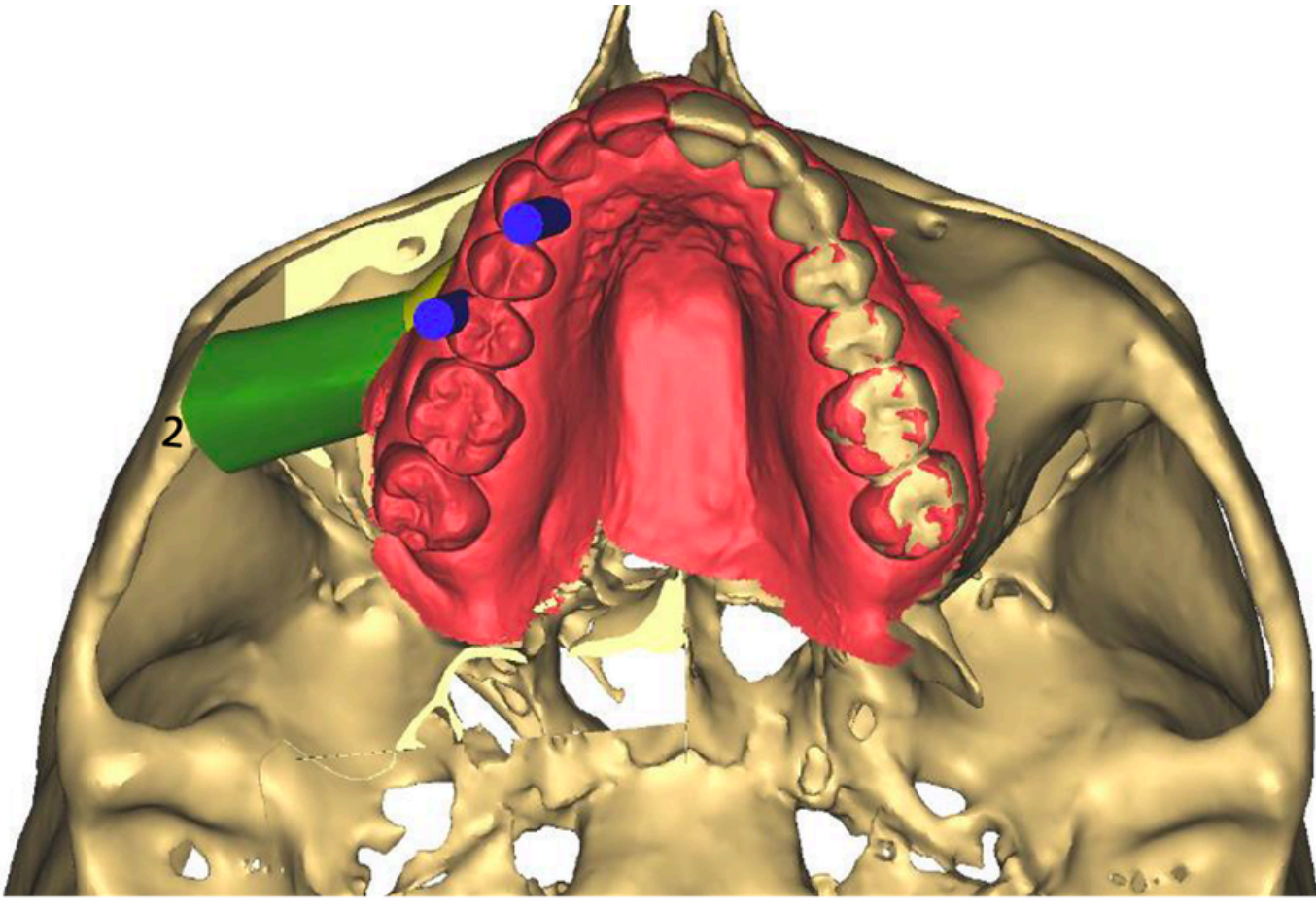
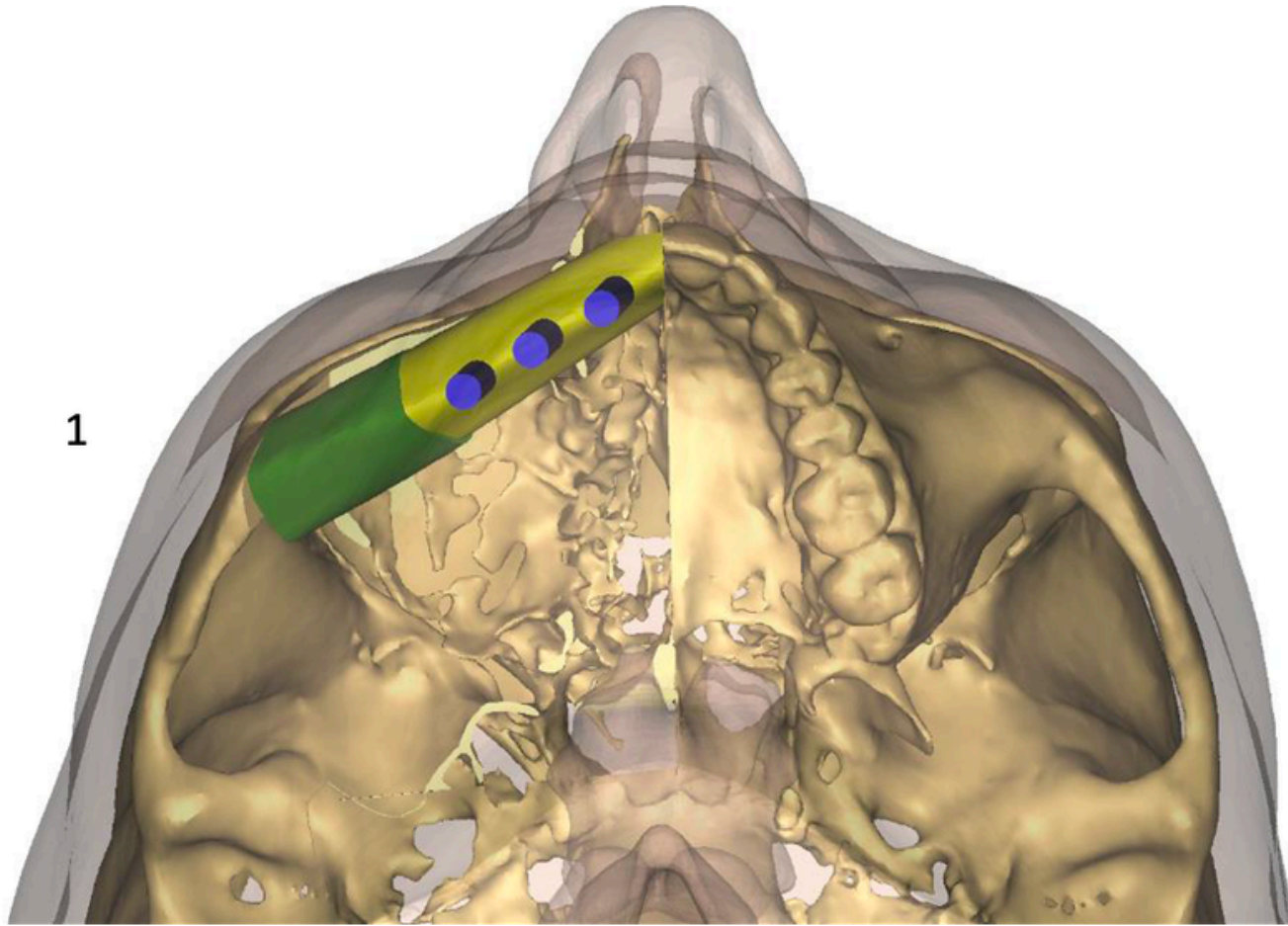


Empreinte optique pré-opératoire (fichiers STL envoyés à Materialise® pour planification)

RÉALISATION PROTHÉTIQUE

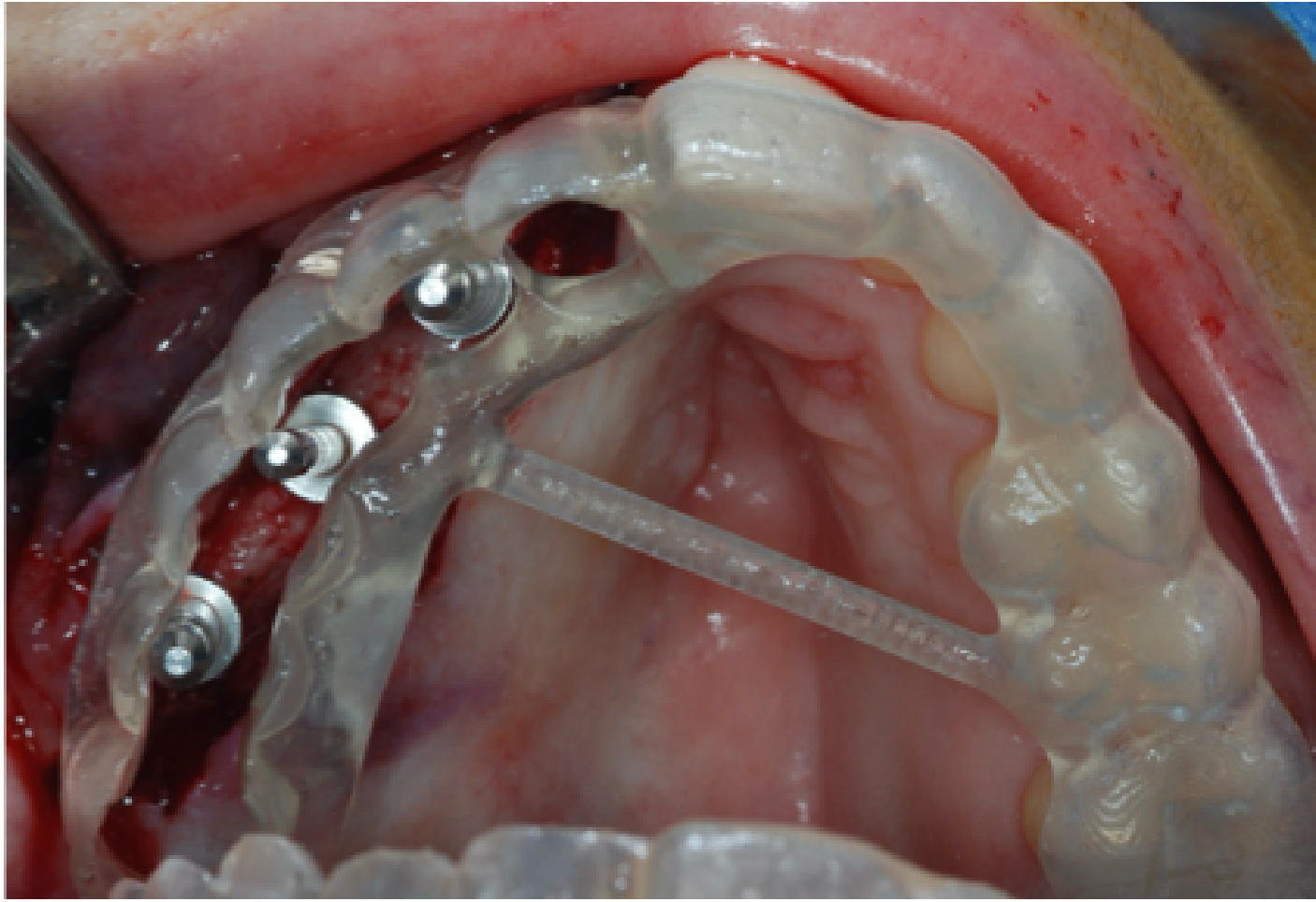
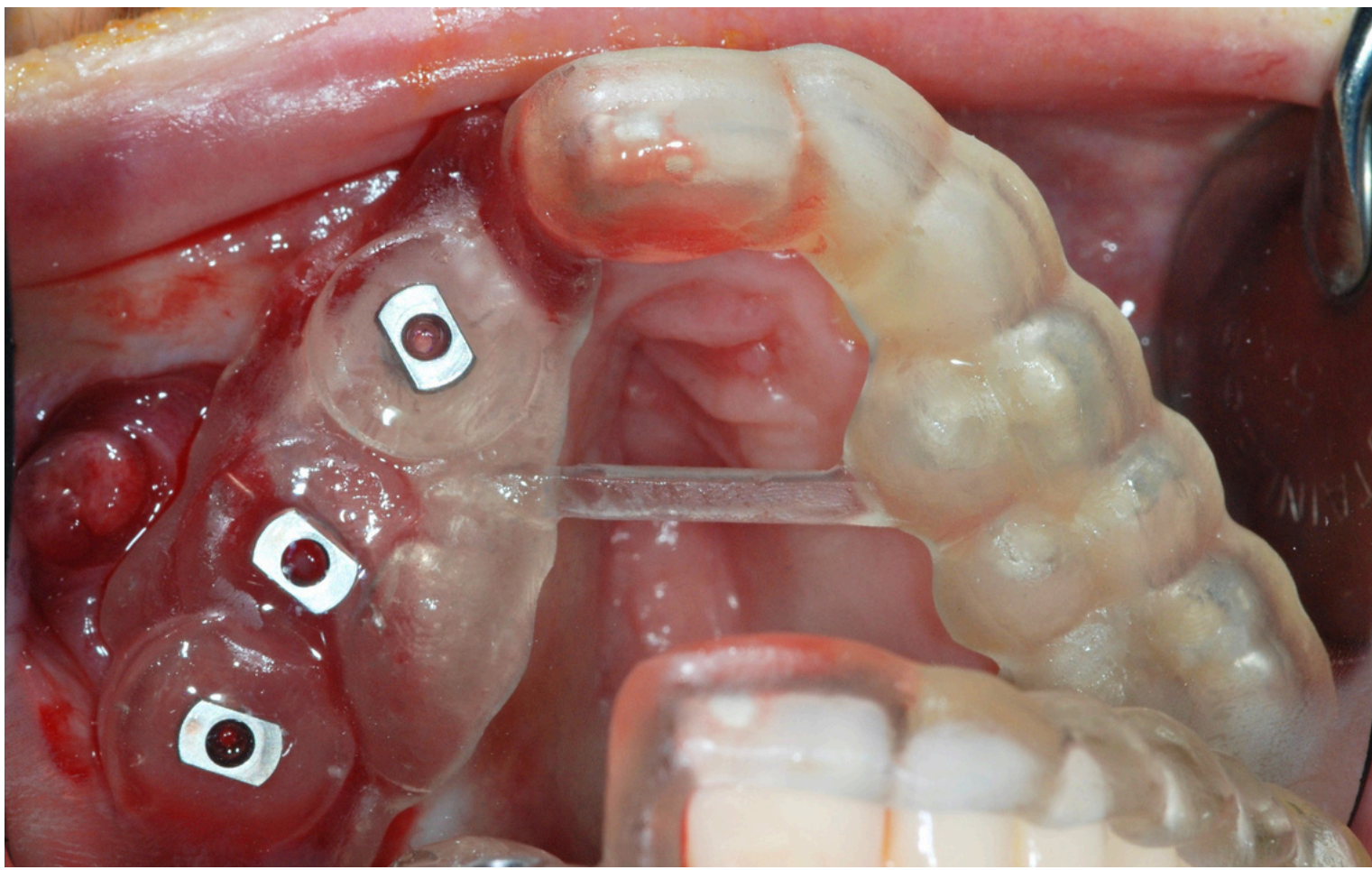
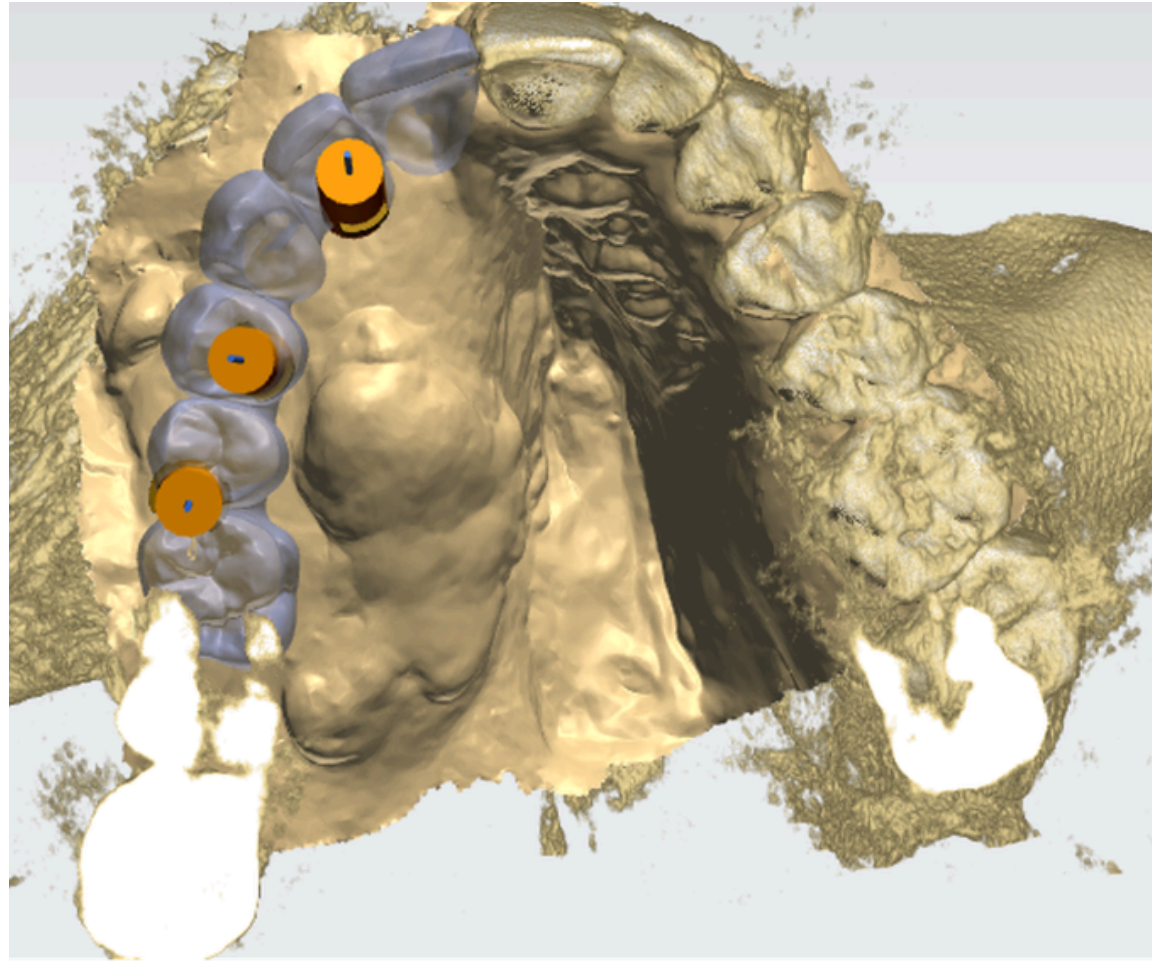
1. Planification chirurgicale:

- Planification initiale par les ingénieurs ne prenant pas en compte le projet prothétique. Projet incompatible avec une réhabilitation implantaire optimale
- Repositionnement des fragments de fibula en accord avec le projet prothétique, Validation de la reconstruction osseuse et choix d'une planification implantaire dans un second temps.

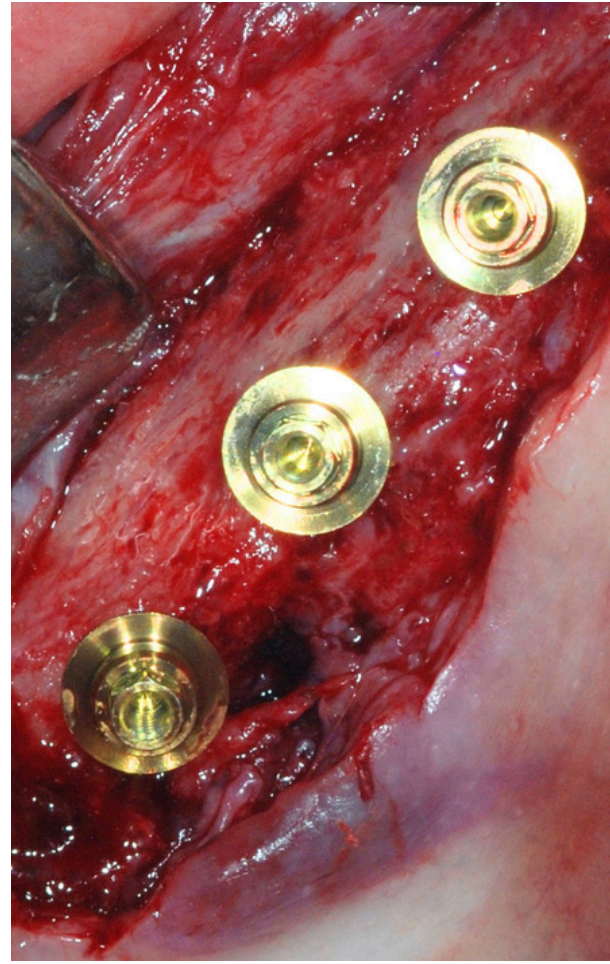
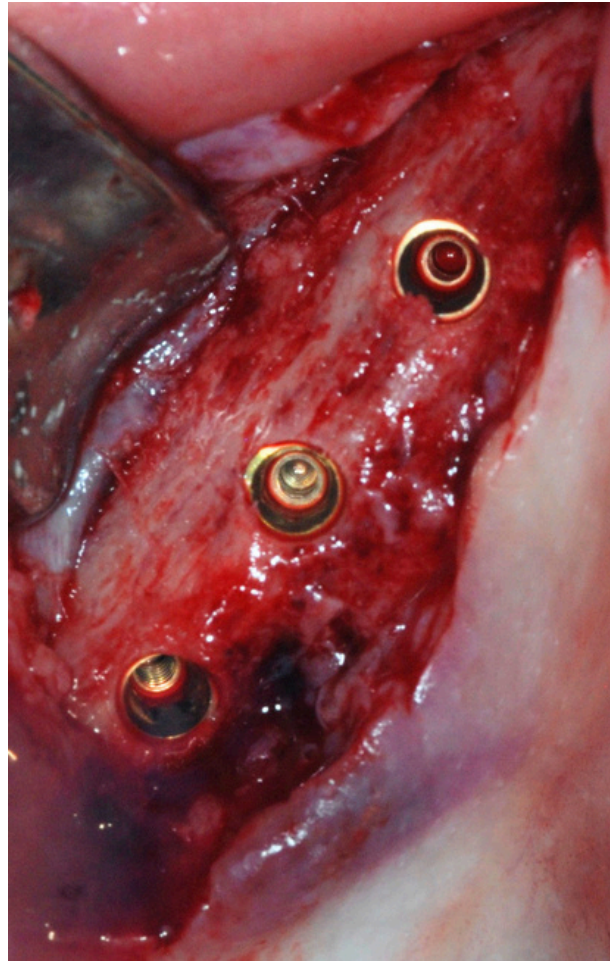


Résultats post-op de la reco par LLF

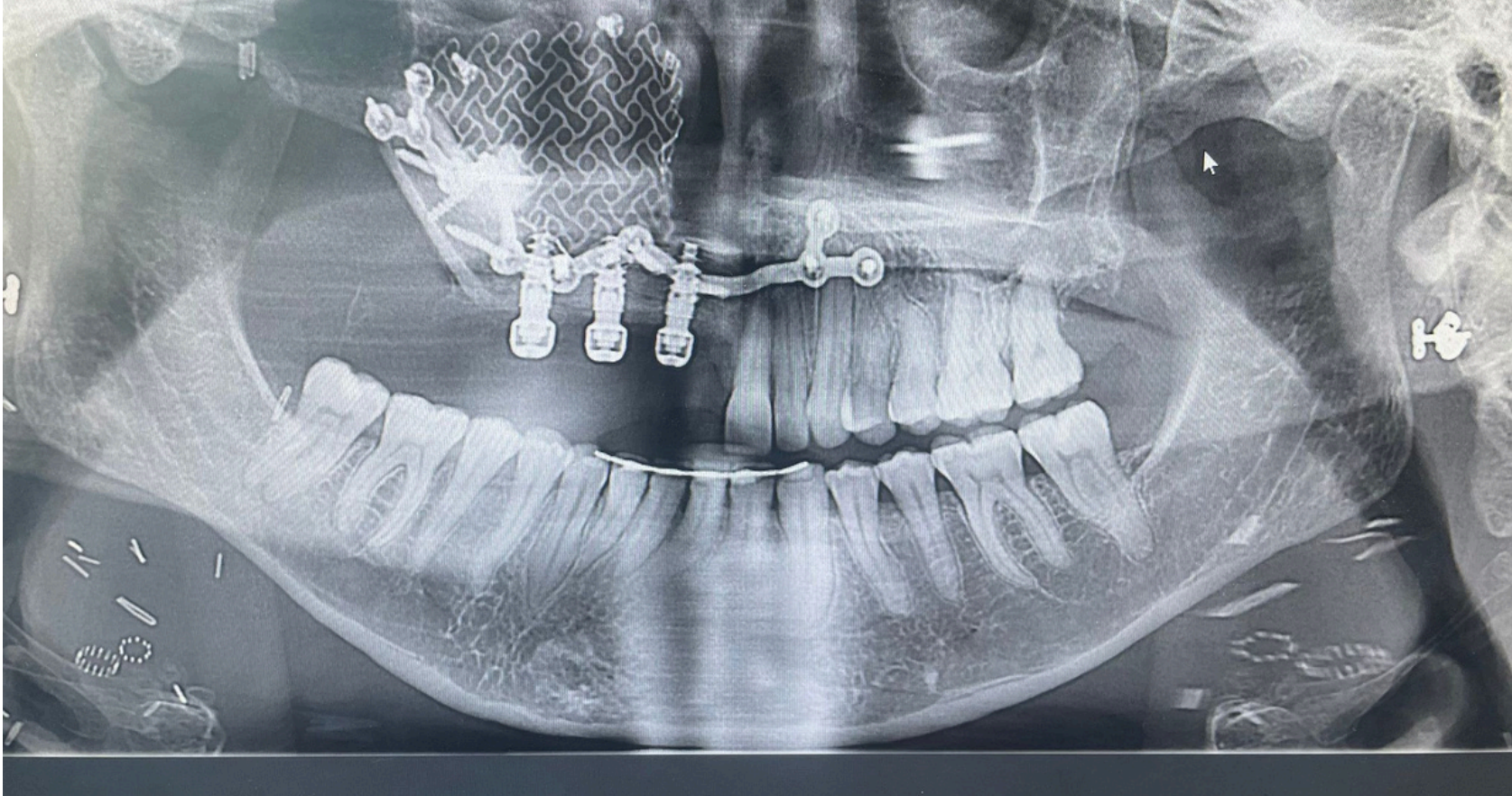
2. Chirurgie Implantaire : Planification sur le logiciel Implant Studio (3Shape), réalisation d'un guide foret pilote



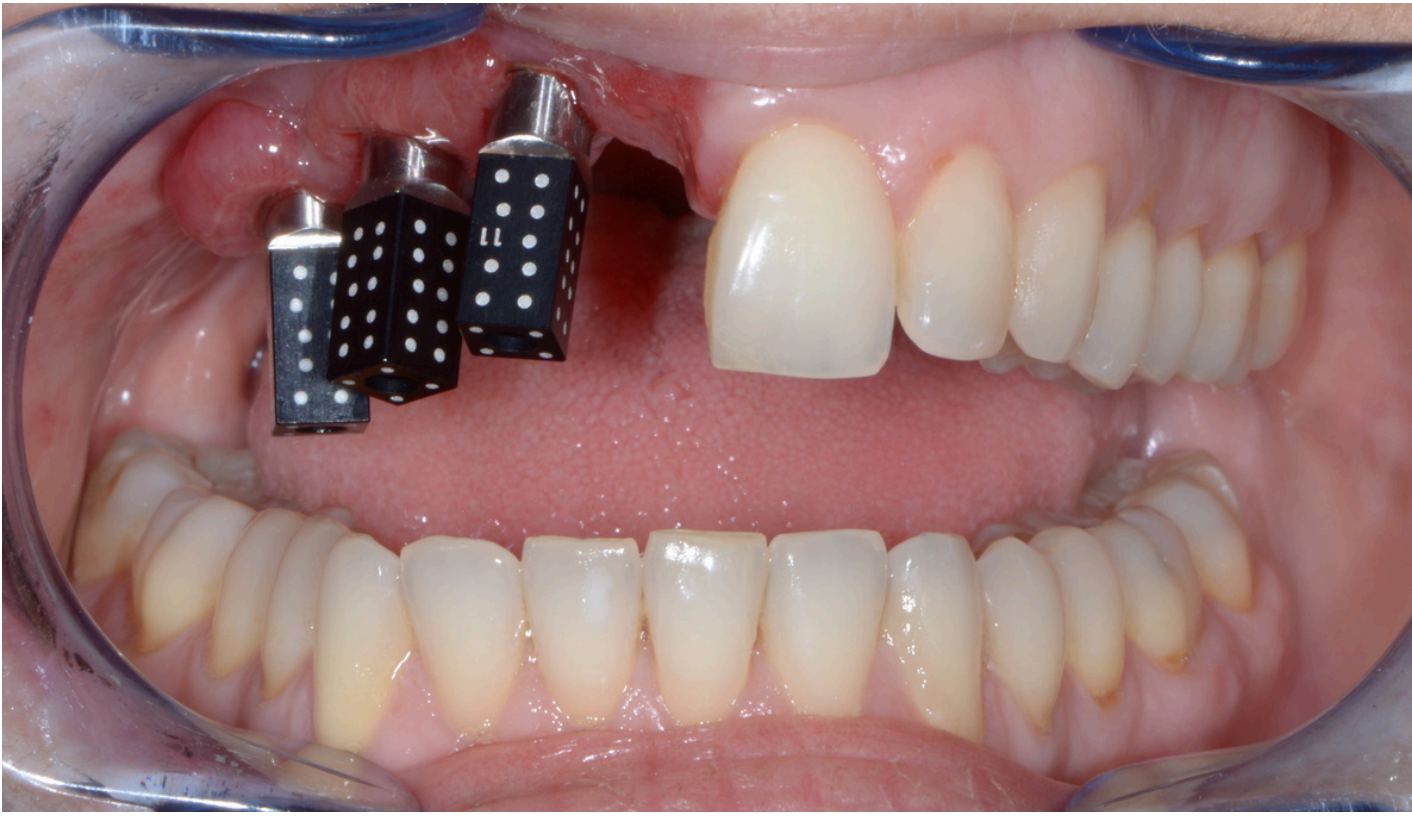
Pose de 3 implants NobelBiocare™ Parallel CC et piliers MUA 2,5 mm



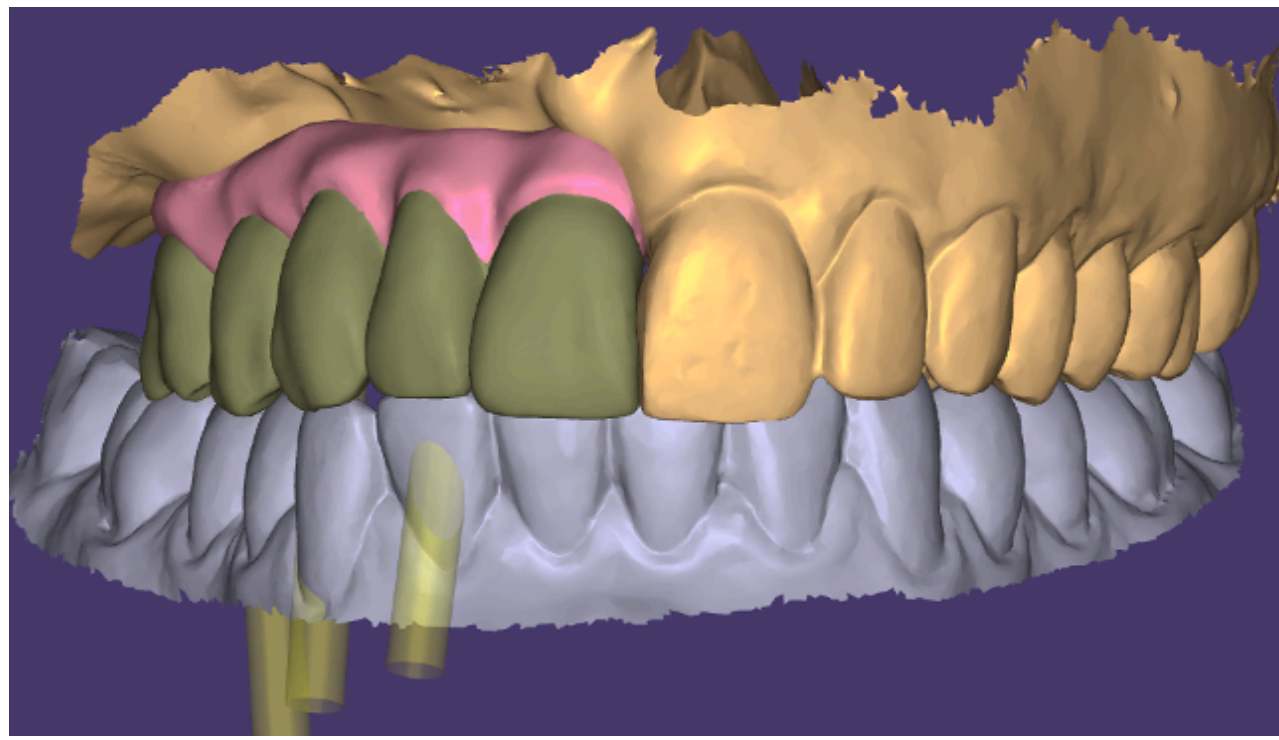
3. Temporisation



4. Limitation d'ouverture buccale indiquant la réalisation d'**Empreintes numériques** pour prothèse d'usage : Photogrammétrie (iCam4D + Trios®5(3Shape) /



5. Conception du projet (Exocad®) puis de l'armature en zircon



6. Prothèse d'usage terminée



DISCUSSION ET CONCLUSION

Ce cas illustre l'intérêt d'une **prise en charge multidisciplinaire précoce** dès la phase de planification de la reconstruction. Cette approche permet d'anticiper le projet prothétique, d'optimiser le positionnement des implants et de favoriser un résultat fonctionnel et esthétique satisfaisant. Lorsque les conditions anatomiques et médicales le permettent, les **réhabilitations implanto-portées** offrent une alternative aux solutions amovibles souvent mal tolérées, en améliorant la **stabilité prothétique**, le **confort** et la **qualité de vie** des patients. Des études ont montré une amélioration significative des résultats après reconstruction par LLF associée à une réhabilitation implantaire. (1,3) Les données de la littérature rapportent un taux moyen de survie implantaire d'**environ 90 %** dans les lambeaux osseux vascularisés (1, 2, 4,5), confirmant la fiabilité de cette thérapeutique malgré un contexte anatomique complexe. Les complications les plus fréquemment décrites concernent les tissus mous péri-implantaires, notamment les **hyperplasies** favorisées par les difficultés d'hygiène, pouvant évoluer vers une inflammation péri-implantaire voire une péri-implantite (4). Ce cas souligne que le succès de ces réhabilitations repose avant tout sur une **planification numérique anticipée** intégrant le projet prothétique dès la reconstruction, une **collaboration multidisciplinaire** étroite et une maintenance clinique rigoureuse.