

ORTHÈSE D'AVANCÉE MANDIBULAIRE & OCCLUSION : COMMENT PRÉDIRE LES EFFETS INDÉSIRABLES ?

Protocole APNEAMOUVE, une étude prospective observationnelle



Auteurs

Constance CUNY^{a,b,*}, Stéphanie BRAYER^a, Florent DESTRUHAUT^{a,c}, Antoine DUBUC^{a,c,d}, Thibault CANCELL^{a,e}, Mathieu MARTY^{a,e}, Philippe KEMOUN^{a,f} et Frédéric VAYSSE^{a,b}

Affiliations

a. Faculté de Santé, département d'Odontologie, CHU de Toulouse Université de Toulouse - 31062 Toulouse, France

b. Laboratoire Centre d'Anthropologie et de Génétique de Toulouse, Université Paul Sabatier, 31073 Toulouse, France

c. CERPOP UMR 1295, BIOETHICS, Inserm, Université de Toulouse Paul Sabatier

d. Département de Chirurgie Orale, CHU de Toulouse, 2 rue Viguerie 31000 Toulouse

e. InCOMM (Intestine ClinicOralomics Microbiota & Metabolism), Institut des Maladies Métaboliques et Cardiovasculaires, Inserm/UT UMR 1297, 1 avenue Jean Poulhès, 31400 Toulouse

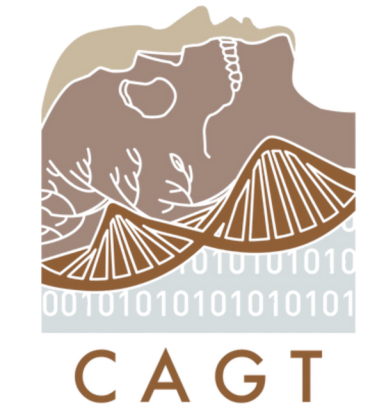
f. Equipe GOT-IT, RESTORE Research Center, Université de Toulouse, INSERM 1301, CNRS 5070, EFS, ENVT, France

CNEPROF

MARSEILLE 2025

Université
de Toulouse

CHU
TOULOUSE



INTRODUCTION

Le **syndrome d'apnée obstructive du sommeil** (SAOS) est une pathologie fréquente, caractérisée par des collapsus des voies aériennes supérieures durant le sommeil.

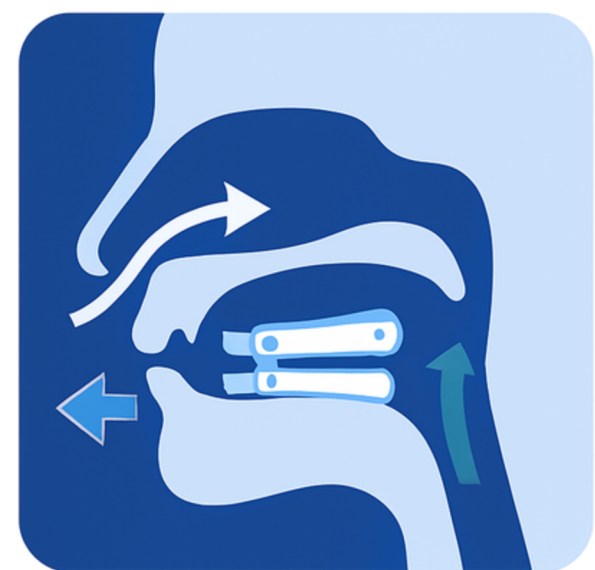
Les **orthèses d'avancée mandibulaire** (OAM) avancent la mandibule pour maintenir la perméabilité des voies aériennes et sont recommandées en **première intention** pour les SAOS légers à modérés, ou en **seconde ligne** en cas de mauvaise tolérance de la pression positive continue (Abid et al. 2024).

Cependant, leur utilisation prolongée peut induire **des modifications occlusales et squelettiques** (Uyaner et al. 2024). Plus de **80 % des patients** traités sont concernés, mais seul **10 % présentent des déplacements marqués (>2 mm)**, susceptibles d'altérer l'efficacité du traitement (Rana et al. 2023).

Cela souligne l'importance d'un **suivi objectif et personnalisé** pour anticiper les effets indésirables et personnaliser la prise en charge.



Obstruction des VAS



Ouverture des VAS



Fig. 2 - Exemples d'OAM

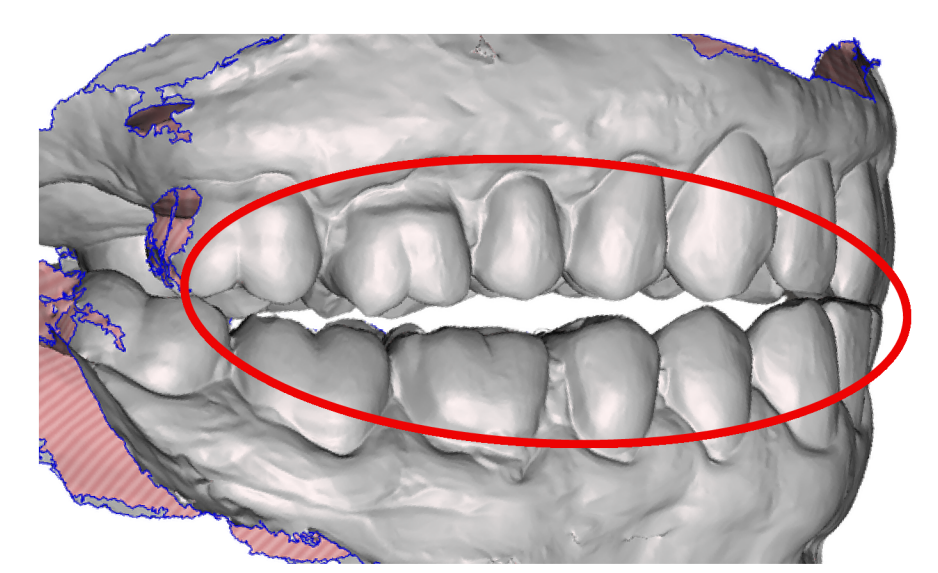
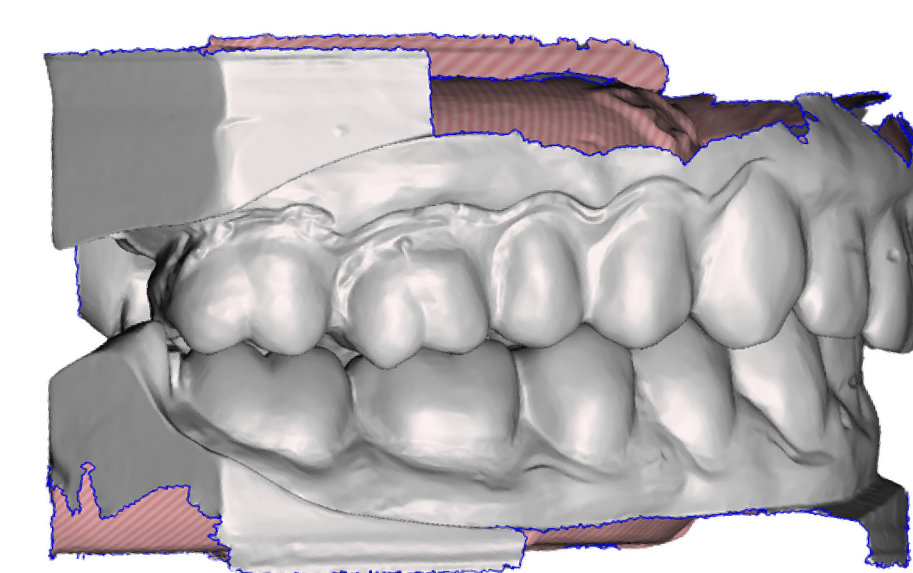


Fig.3 - Scans 3D à T0 et T6 montrant les modifications occlusales.

OBJECTIF

L'étude APNEAMOUVE vise à identifier les facteurs prédictifs des modifications occlusales après 6 mois de traitement par orthèse d'avancée mandibulaire, à l'aide d'une approche intégrée numérique et électromyographique.

MATERIELS & METHODES

Conception : Etude prospective, monocentrique, observationnelle

Participants : 118 adultes atteints de SAOS traités par une OAM titrable, inclus entre Jan. 2024 and Apr. 2026. En Aout. 2025, 40 patients inclus.

Critères principal : **Modifications occlusales après 6 mois**. Point de suivi fixé à 6 mois, sur la base de données montrant l'apparition précoce des modifications induites par l'OAM (Mansour et al. 2023).

Outils d'évaluation :

- Empreinte optique (TRIOS®)
- Electromyographie de surface (EMG) (Myotronics® K7)
- Analyse occlusale numérique (OccluSense®)

Critères secondaires : Corrélations avec le phénotype dentaire, le phénotype SAOS, et les données rapporté par le patient (qualité du sommeil, somnolence diurne, état psychologique).

Analyse des données : Chaque patient sert de contrôle (T0 vs T6). Les associations avec les facteurs cliniques (âge, sexe, classe dentaire, degré d'avancée, profil EMG, etc.) seront testées. Régressions multivariées et analyses en clusters permettront d'identifier les profils prédictifs.

PROTOCOLE

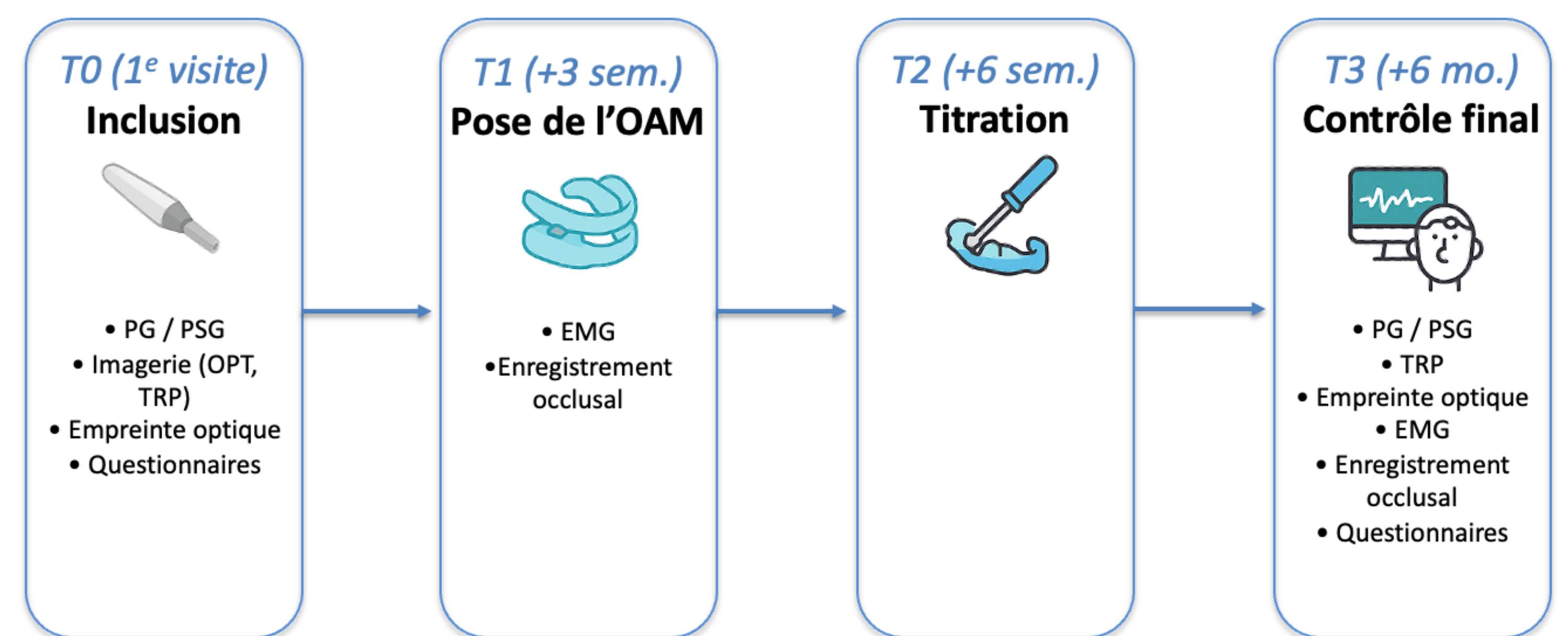


Fig. 4. Calendrier de l'étude résumant le suivi des patients et la collecte des données.

PERSPECTIVES

- Mieux cibler les patients à risque de modifications occlusales
 - Adapter la titration pour limiter les effets secondaires
- Mieux comprendre les adaptations dentaires en réponse au SAOS
 - Promouvoir une **médecine dentaire du sommeil intégrée et personnalisée**

PERTINENCE CLINIQUE

Anticiper les effets occlusaux permet de maintenir l'adhésion au traitement.

L'approche APNEAMOUVE vise à intégrer le suivi occlusal dès les premières étapes de la prise en charge.



Fig.5. Outils d'évaluation utilisés dans le protocole : TRIOS® (3Shape) pour les empreintes optiques, OccluSense® (Bausch) pour l'analyse occlusale numérique, et Myotronics® K7 pour l'électromyographie de surface.

LISTE DES ABBREVIATIONS

- SAOS** - Syndrome d'apnée obstructive du sommeil
- OAM** - Orthèse d'Avancée Mandibulaire
- EMG** - Electromyographie
- PG** - Polygraphie ventilatoire
- PSG** - Polysomnographie
- OPT** - Orthopantomogramme

APPROBATIONS REGLEMENTAIRES

- ID RCB**: 2024-A00506-41
- REFERENCE PROMOTEUR (RC)**: RC31/24/0024
- ID CLINICALTRIALS.GOV**: NCT0657631Z