

# LIEN ENTRE LE DECALAGE MAXILLO-MANDIBULAIRE ET LE PLAN D'OCCLUSION : APPROCHE CEPHALOMETRIQUE ET IMPLICATIONS CLINIQUES

**Authors**  
Dr. David DABEK, Dr. Luc CLOZIER

**Remerciements**  
Aux Dr. FALQUE, Dr. CHOUKROUN, Dr. HIRSCH-CHEKROUN, Dr. COLLARD

## INTRODUCTION

Les progrès récents en orthodontie offrent un contrôle global du plan d'occlusion dans les trois dimensions de l'espace.

Cette étude céphalométrique explore la corrélation entre l'orientation du plan d'occlusion dans le sens sagittal et la classe squelettique, afin d'évaluer la pertinence diagnostique et clinique

## MATERIEL ET METHODE

**Type d'étude :** rétrospective, observationnelle et transversale, basée sur l'analyse de téléradiographies de profil.

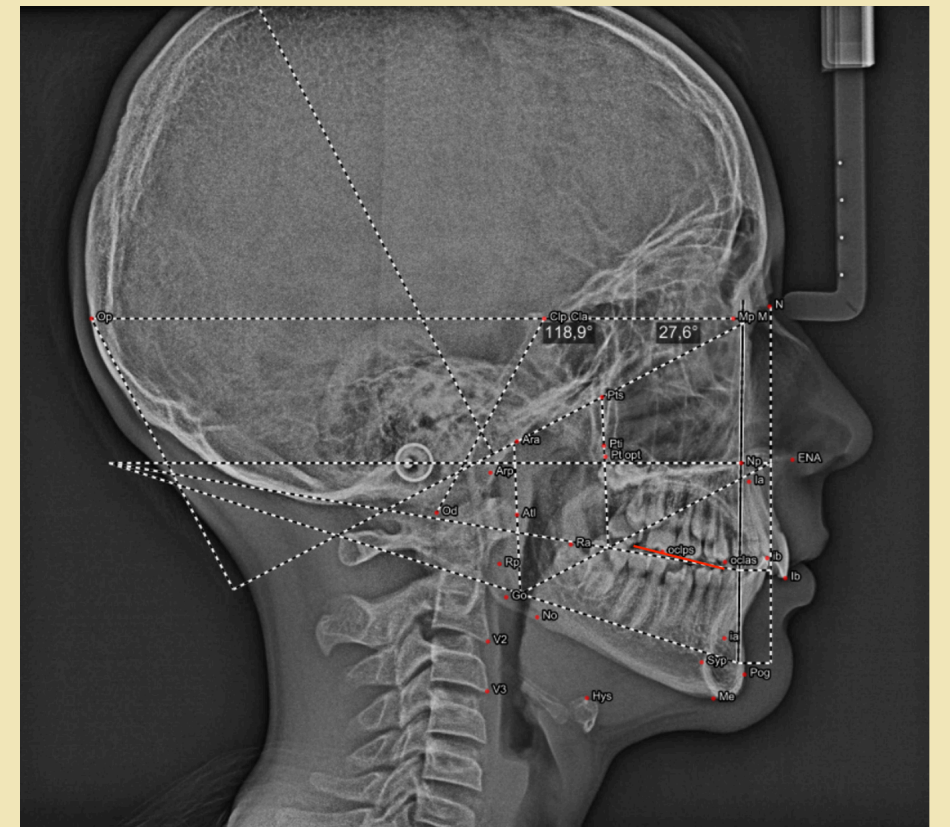
**Échantillon :** 214 dossiers orthodontiques recensés (janv.-avril 2025) → 116 patients inclus (9-16 ans) après application des critères (bonne qualité radio, pas de traitement antérieur, absence d'anomalies syndromiques ou asymétries majeures).

### Mesures céphalométriques :

- Rapport F1M/F1m (décalage sagittal)
- Angulation entre le plan d'occlusion réel (Ricketts) et le plan théorique idéal de Delaire, mesurée au rapporteur.

### Analyse statistique :

- Corrélation entre F1M/F1m et angulation (test de Spearman, régression linéaire).
- Comparaison entre Classes I, II et III (Kruskal-Wallis).

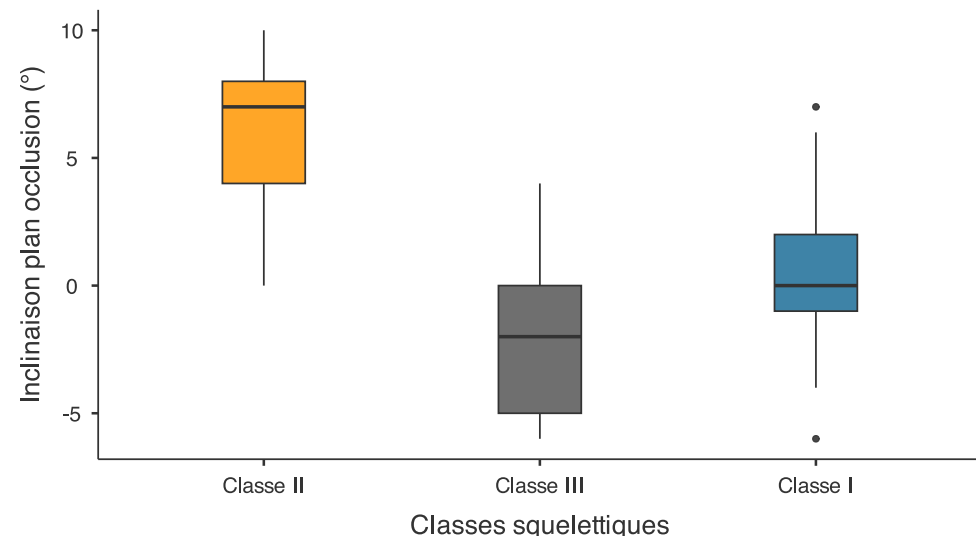


## RÉSULTATS

### ANALYSE PAR CLASSE SQUELETTIQUE

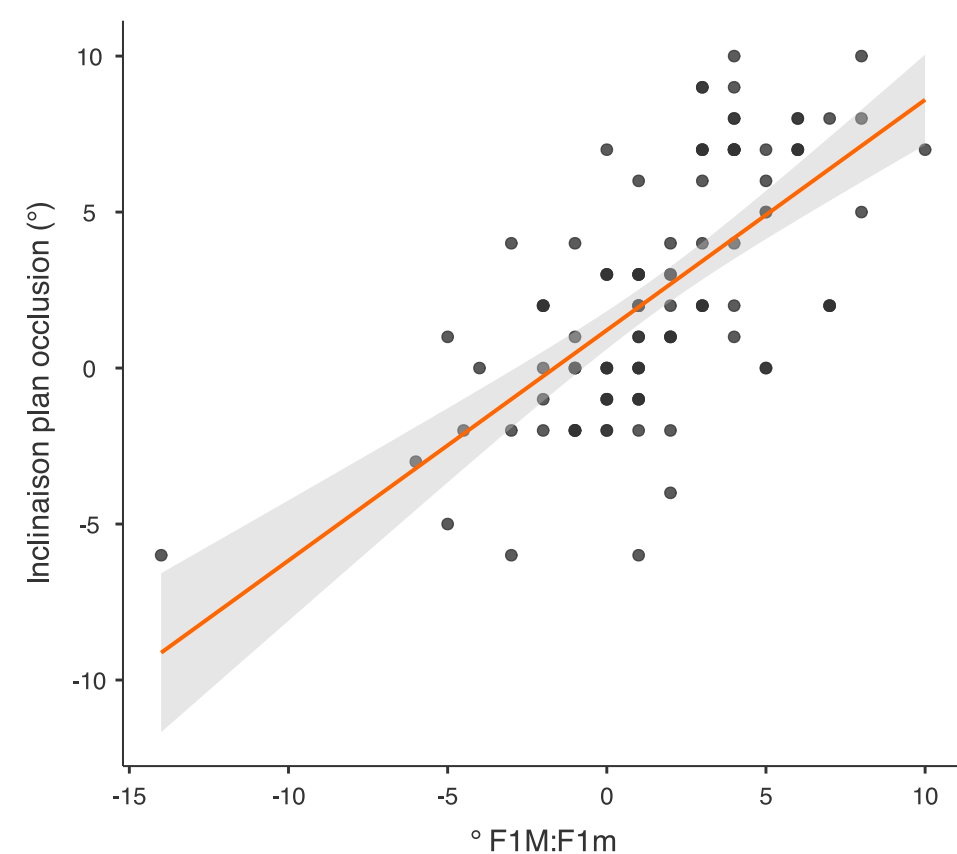
- Répartition : Classe I = 39% ; Classe II = 52% ; Classe III = 9%.
- Inclinaison du plan d'occlusion (°) :
  - Classe I :  $0,6 \pm 2,4$
  - Classe II :  $5,8 \pm 2,8$
  - Classe III :  $-2,1 \pm 3,4$
- Test de Kruskal-Wallis :  $\chi^2 = 52,7$  ;  $p < 0,001$  → différence significative entre les classes.
- Comparaisons post-hoc :
  - Classe II > Classe I et III ( $p < 0,001$ )
  - Classe III < Classe I ( $p = 0,041$ )

→ Le plan d'occlusion est plus incliné en Classe II, par rotation horaire, et plus horizontalisé en Classe III.



### ANALYSE LINÉAIRE

- Corrélation Spearman :  $\rho = 0,678$  ;  $p < 0,001$ .
- Plus le rapport F1M/F1m augmente (tendance Classe II), plus l'inclinaison du plan d'occlusion augmente.
- Taille d'effet :  $\epsilon^2 = 0,507$  → plus de 50% de la variance expliquée par la classe squelettique.



## DISCUSSION

- Corrélation positive significative entre l'angulation du plan d'occlusion et le ratio F1M/F1m ( $\rho = 0,678$  ;  $p < 0,001$ ).
- Résultats concordants avec la littérature (Tanaka & Sato) : plan plus incliné en Classe II, plus horizontal en Classe III.
- Le plan d'occlusion s'affirme comme un **marqueur fonctionnel**, reflétant les tendances de croissance et guidant la planification thérapeutique.

## LIMITES

- Étude rétrospective, observationnelle et monocentrique.
- Taille d'échantillon modeste, avec sous-représentation des Classes III.
- Analyse fondée sur des téléradiographies 2D, sans validation par imagerie 3D ni suivi longitudinal.

## CONCLUSIONS

- L'angulation du plan d'occlusion est **significativement corrélée au décalage maxillo-mandibulaire sagittal**.
- Elle apparaît comme un **marqueur fonctionnel** utile pour le diagnostic et la planification thérapeutique.
- Des études complémentaires, intégrant imagerie 3D et suivi longitudinal, sont nécessaires pour confirmer et préciser son rôle clinique.

