

# Traitement orthochirurgical d'une classe I DDM

## Marie Medio

Spécialiste qualifiée en orthopédie dento-faciale, Bordeaux

Cas réalisé lors du CECSMO à Paris 7, université Diderot, hôpital de la Pitié Salpêtrière.

**Cette patiente, peu sûre d'elle, trouve ses dents trop rentrées. Elle a 17 ans et veut faire des études dans le commerce. Son esthétique est très important pour elle. Elle vient donc consulter d'elle-même pour améliorer son sourire.**

## Examen clinique

À l'examen exobuccal, le visage est ovalaire, les étages de la face sont équilibrés. Le profil général est convexe avec un sillon labio mentonnier marqué et une distance cervico mentonnière réduite.

Le sourire est bien positionné, mais les contours gingivaux ne sont pas harmonieux, les incisives latérales ressortent et la lèvre inférieure s'interpose.

À l'examen endobuccal, les molaires sont en classe I d'Angle, les incisives centrales sont palatoversées avec une supraclusion de 5 mm au niveau de 11 et 21. L'encombrement mandibulaire est de 7 mm et la courbe de Spee est marquée. La dysharmonie dento maxillaire (DDM) est donc de - 18 mm (*fig. 1*).

À l'examen des radiographies, la formule dentaire est complète avec 38 et 48 en mésioversion sous la face distale de 37 et 47. Il n'y a pas d'anomalie de la voûte et de la base du crâne.

L'analyse céphalométrique révèle une typologie normodivergente tendance hyperdivergente (FMA = 29°), et une classe II squelettique (ANB = 8°, AoBo: 6,5 mm) par rétrognathie mandibulaire (SNB: 75°).

L'incisive mandibulaire est vestibuloversée (IMPA: 98°) (*fig. 2*).

En résumé, cette patiente présente une Classe I DDM sur un schéma de classe II squelettique par rétromandibulie.

## Objectifs de traitement

**Esthétique:** diminuer la convexité du profil et harmoniser le sourire.

**Squelettique:** corriger la rétromandibulie et obtenir une classe I de Ballard.

**Dentaire:** corriger la DDM, vestibuloverser les incisives maxillaires, corriger la supraclusion et garder la classe I d'Angle.

**Fonctionnel:** rétablir un guide antérieur fonctionnel

## Moyens de traitement

Traitement orthodontico-chirurgical multiattaches maxillaire et mandibulaire avec extraction de 15 25 34 44 et avancée mandibulaire chirurgicale. Le traitement a été réalisé en technique de Tweed avec des attaches vestibulaires non informées .022x.028.

## Étapes de traitement

La phase préchirurgicale a duré 18 mois. Au maxillaire, les espaces d'extraction ont été fermés par mésialisation des molaires et l'axe des incisives a été corrigé afin de recréer un surplomb de 6 mm.

Dans un premier temps, les 7 n'ont pas été prises en charge afin de mésialer plus facilement les 6 au



Fig. 1a - Visage harmonieux.  
 1b - Profil convexe.  
 1c - Sourire bien positionné.  
 1d à f - Classe I DDM.  
 1g - Palatoversion de 11 et 21.  
 1h - Encombrement de 33 à 43.

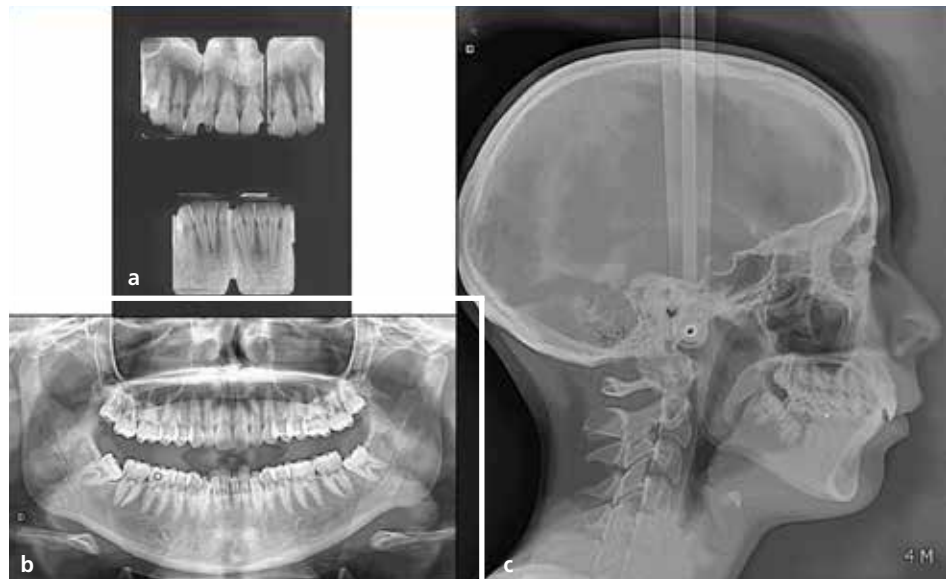


Fig. 2 - Radiographies.  
 1a - Racines fines des incisives maxillaires et mandibulaires.  
 1b - Formule dentaire complète.  
 1c - Rétromandibulie.

Fig. 3a - Intégrité des racines des incisives maxillaires et mandibulaires  
 1b - Visualisation de la continuité osseuse sous les 4 plaques d'ostéosynthèse.  
 1c - Classe I squelettique et repositionnement de l'axe de l'incisive mandibulaire.

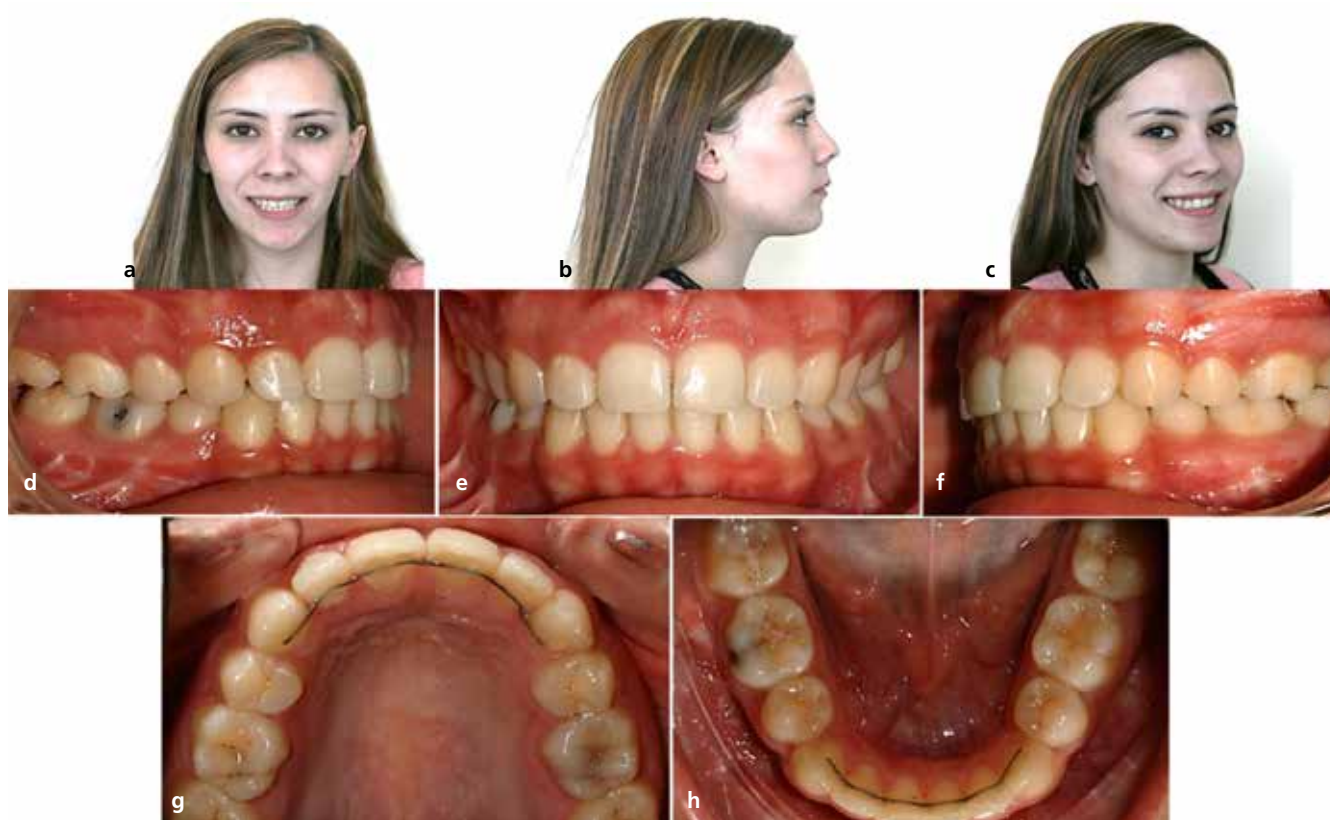
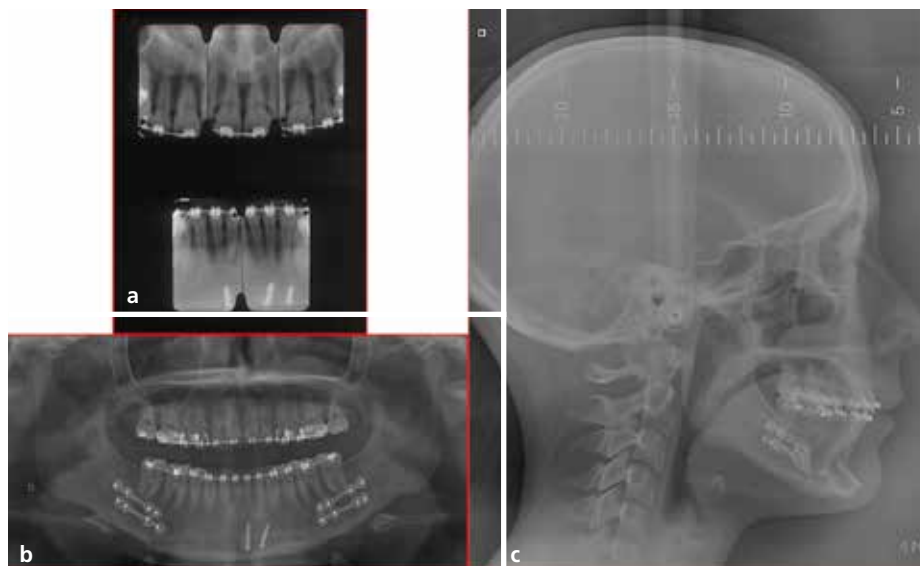


Fig. 4a à c - Après traitement, le visage est harmonieux de face et de profil et au sourire.  
 4d et e - Coïncidence des milieux interincisifs, classe I d'Angle droite et gauche et recouvrement antérieur de 2 mm.  
 4g et h - Fils de contention collés en lingual de canine à canine.

*Fig. 5 - Evolution des profils : diminution de la convexité.*

*Fig. 6 - Superposition générale sur la croix basicrânienne : avancée mandibulaire et normalisation des axes incisifs.*



contact des 4 grâce à un arc à boucles associé à une chaînette en palatin.

À la mandibule, les extractions de 34 et 44 ont permis d'aligner les dents de 33 à 43 et de redresser l'axe des incisives mandibulaires.

Les molaires sont donc en classe II de 5 mm, et le surplomb correspond au décalage antéropostérieur nécessaire à l'avancée mandibulaire chirurgicale. À la réévaluation, les espaces d'extractions sont fermés, sur les modèles préchirurgicaux, les arcades sont nivelées et coordonnées en classe I [1].

La chirurgie orthognathique a été réalisée par le Dr Dominique Deffrennes, il s'agit d'une avancée mandibulaire de 5 mm associée à une gènioplastie [2] (*fig. 3*). Après l'intervention chirurgicale, la patiente est en classe I dentaire et squelettique.

La phase postchirurgicale a permis de coordonner les arcades et de paralléliser les axes (*fig. 3*).

Après 24 mois de traitement, la DDM est corrigée, la supraclusion est levée et la classe I occlusale est conservée.

Le jour de la dépose de l'appareil, deux fils de contention sont collés de canine à canine (*fig. 4*). Une gouttière thermoformée est également réalisée au maxillaire pour maintenir les résultats obtenus.

## Discussion

Le profil de cette patiente a été nettement amélioré, les rapports labio mentonniers sont plus équilibrés, la convexité a diminué, le sillon labiomentonnière est moins marqué et la distance cervico mentonnière a augmenté (*fig. 5*).

À la mandibule, l'incisive mandibulaire s'est légèrement redressée et est bien centrée dans la

symphyse. En revanche, au maxillaire, l'incisive maxillaire manque encore un peu de torque coronovestibulaire (*fig. 6*). Néanmoins, le guide antérieur est fonctionnel.

Ce traitement est satisfaisant tant sur le plan esthétique que fonctionnel. Cependant, celui-ci a nécessité l'extraction de 8 dents (15-25-34-44-18-28-38-48) ainsi qu'une chirurgie orthognathique d'avancée mandibulaire accompagnée d'une gènioplastie. Ce résultat n'aurait pas pu être obtenu sans la grande motivation et coopération de cette jeune patiente.

## Conclusion

La correction d'une classe I DDM sur un schéma de classe II squelettique peut se traiter en recréant une classe II occlusale correspondant au décalage squelettique afin de favoriser la chirurgie d'avancée mandibulaire. La nouvelle position du menton permet un meilleur équilibre des tissus mous et un profil très harmonieux. La patiente fut très compliante pendant tout son traitement, et est ravie du résultat obtenu. Deux ans après son traitement, l'occlusion est stable et son sourire est magnifique.

## Bibliographie

1. Béziat JL, Aknin JJ, Babic B. Chirurgie orthognathique piézoélectrique. edp sciences. 2013.
2. Deffrennes G, Ferri, Garreau E, Deffrennes D. Ostéotomies maxillo-mandibulaires : techniques chirurgicales et indications. EMC, 2016;11(1) :1-13