

# Expansion maxillaire par disjoncteur en cas d'avulsions multiples chez l'enfant

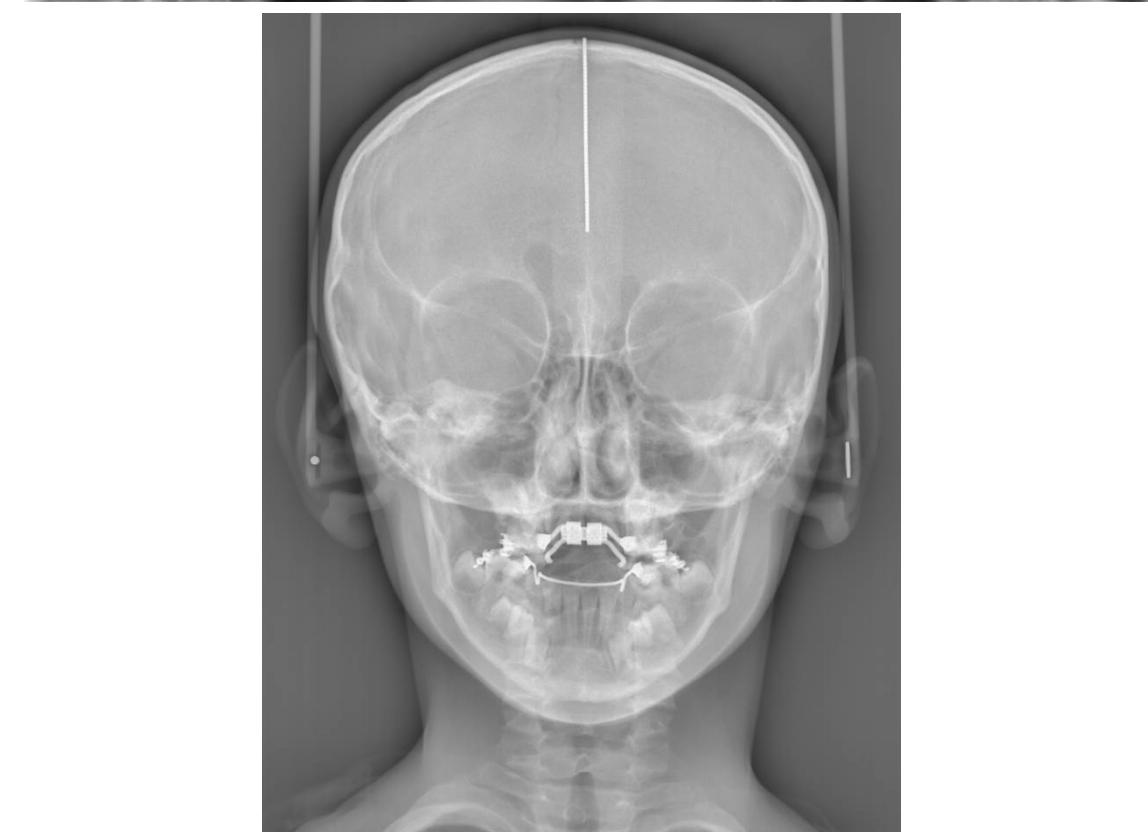
L. CASTERAN\*, M. TERRACINA, A. R. HREH, A. MAILLOUX  
URCA-CHU de Reims

## Introduction

L'extraction prématurée de dents temporaires altère la croissance des maxillaires et l'éruption dentaire. Cas d'un patient de 7 ans, aillant subi des extractions multiples sous anesthésie générale à l'âge de 3 ans dans le cadre d'un syndrome du biberon : l'**objectif** était de réaliser l'expansion des maxillaires par **disjoncteur à appui muqueux et dentaire avec une vis de type Hyrax** permettant ainsi l'évolution des dents permanentes.

## Matériels et Méthodes

Documents initiaux  
(Sept. 2018)



### - Exo-buccal :

Visage ovale, symétrique, étage inférieur augmenté, cernes, profil convexe, cis-frontal, bi rétro-chéilie.

### - Endo-buccal :

Absence de 8 dents au maxillaire et 2 dents à la mandibule, nombreuses lésions carieuses. Arcades maxillaire et mandibulaire elliptiques, symétriques, rotation méso-palatine importante de 16/26, voute palatine profonde.

*Dimension transversale* : articulé inversé bilatéral complet, déficit transversal de 17 mm.

*Dimension verticale* : non évaluable.

*Dimension sagittale* : rapports de classe II molaire.

### - Examens fonctionnels :

Para-fonctions (interposition linguale et labiale), dysfonctions (ventilation buccale stricte, déglutition atypique, difficulté à la mastication et la phonation) et suspicion d'un SAHOS (ronflement, amygdales hypertrophiques, fatigue importante).

### - Examens radiographiques :

Présence de tous les germes des dents permanentes à l'orthopantomogramme.

Patient en classe I squelettique de Ballard (ANB=1,8°) dans un contexte hyper divergent (SN/GoGn=40,5°) selon Steiner.

L'endognathie est confirmée par l'analyse céphalométrique de face de Ricketts.

### - Prise en charge thérapeutique :

Rétablissement des fonctions normales.

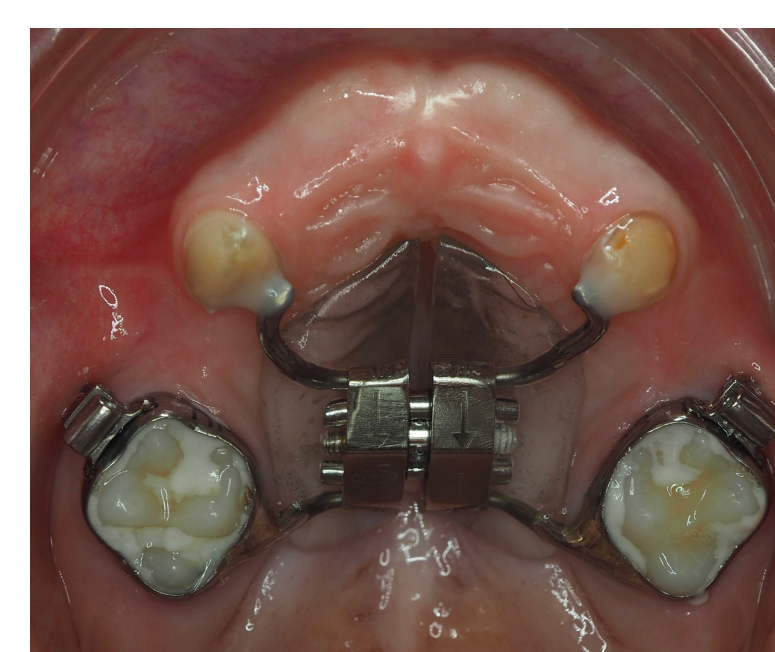
Traitement orthopédique par expansion maxillaire rapide à l'aide d'un disjoncteur à appui muqueux et dentaire avec une vis de type Hyrax.

## Résultats

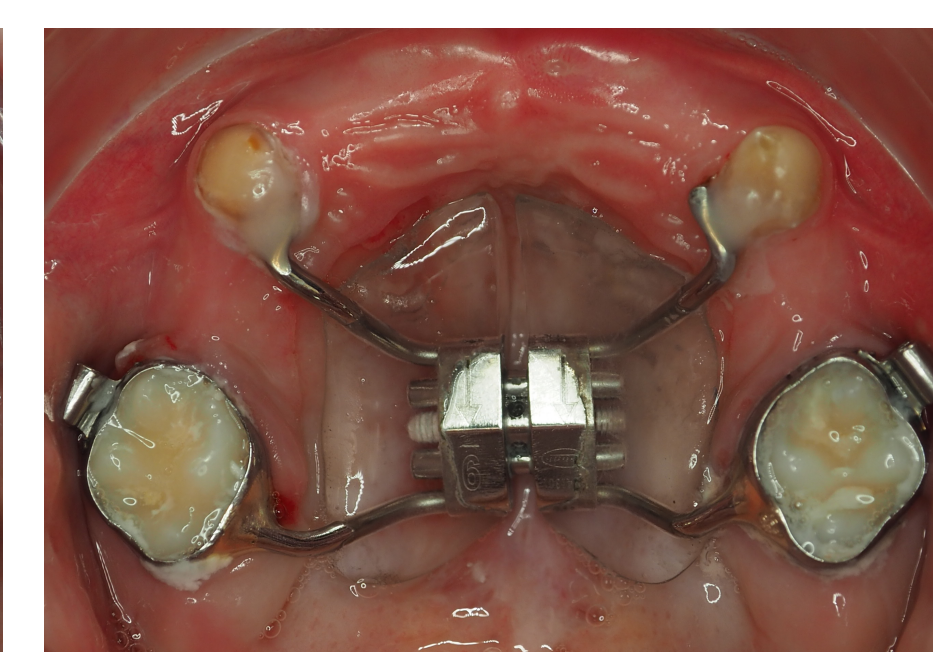
L'utilisation de 3 disjoncteurs a été nécessaire à la **normalisation de la dimension transversale**.

Les activations sont réalisées tous les jours de 0,25 mm pendant 70 jours.

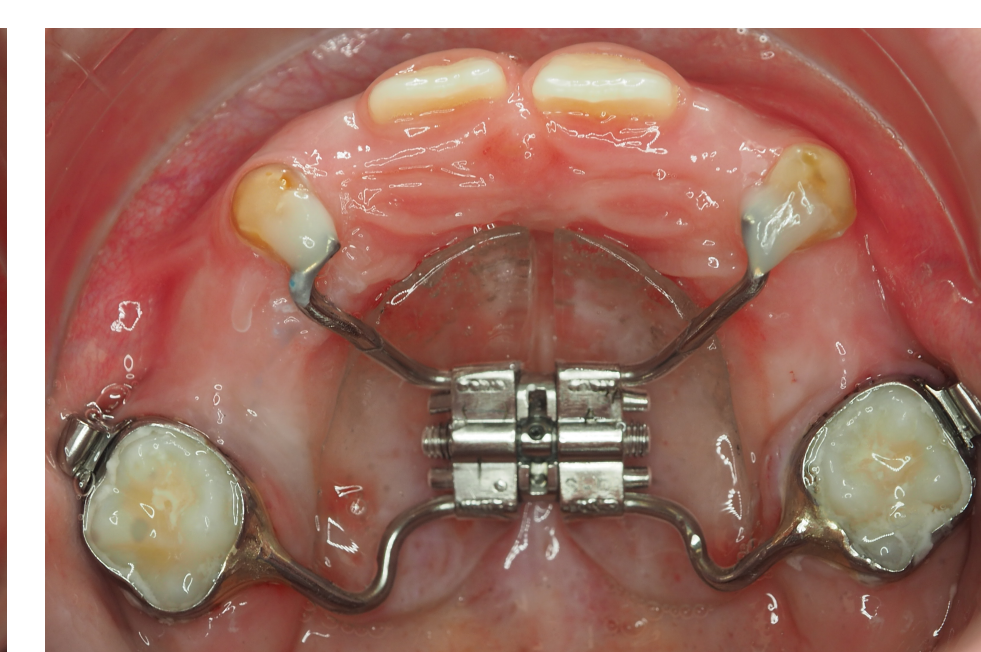
La thérapie orthopédique a favorisé l'**évolution spontanée de 6 dents**, un an après le début du traitement. Associé à l'amygdalectomie, les symptômes du SAOS ne sont plus présents.



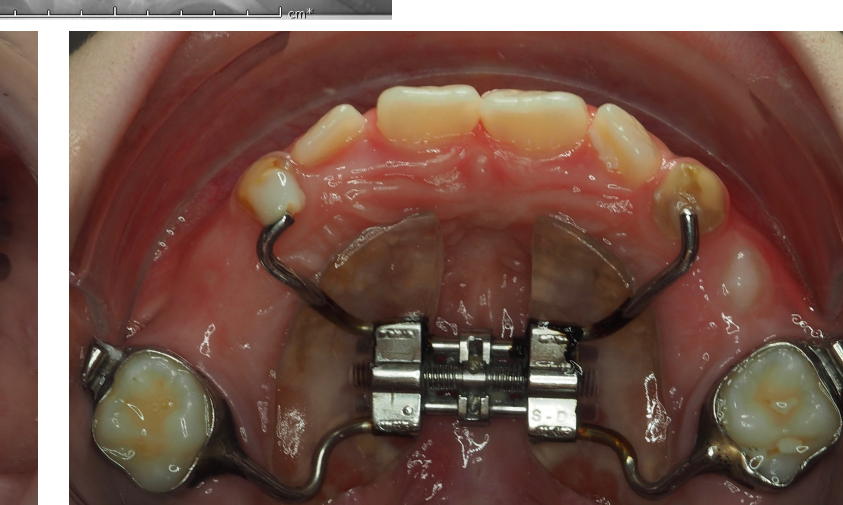
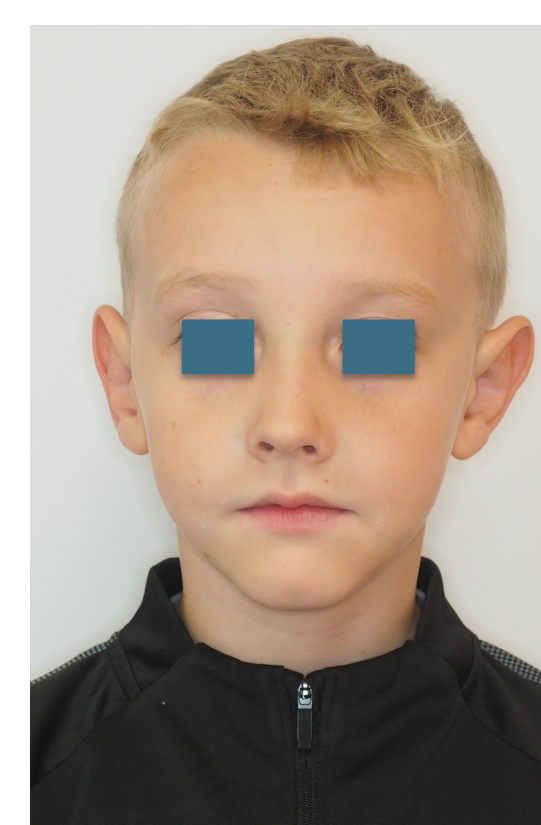
Pose du premier disjoncteur (Nov. 2018)



Pose du 2<sup>ème</sup> disjoncteur (Janv. 2019)



Pose du 3<sup>ème</sup> disjoncteur (Juin 2019)



Documents post-disjonction (Déc. 2019)

## Discussion

L'utilisation alternative d'un disjoncteur à appui osseux était contre-indiquée du fait de l'immaturation osseuse chez un patient de moins de 12 ans. La réalisation de prothèses pédiatriques successives au moment des avulsions auraient en revanche pu favoriser la croissance des maxillaires. En accord avec les données retrouvées dans la littérature, ce dispositif a provoqué chez ce patient une blessure de la muqueuse palatine et a rendu le brossage plus difficile au niveau de l'appui muqueux en résine.

## Conclusion

Dans les cas d'avulsions multiples, le disjoncteur à appui mixte est un dispositif efficace chez le patient jeune sans autre alternative thérapeutique, mais qui nécessite un suivi rapproché afin d'anticiper ses effets iatrogènes.

Mots clés : Expansion maxillaire rapide ; disjonction ; dimension transversale

Bibliographie : 1 - Pereira MD, Koga AF, Prado GPR, Ferreira LM « Complications From Surgically Assisted Rapid Maxillary Expansion With HAAS and HYRAX Expanders. » J Craniofac Surg. 2018 Mar;29(2):275-278.

2 - Zheng Jing, Yeke Wu, Wenlu Jiang, Lixing Zhao, Dian Jing, Nian Zhang, Xiaoqing Cao, Zhenrui Xu, Zhihe Zhao « Factors Affecting the Clinical Success Rate of Miniscrew Implants for Orthodontic Treatment » Int J Oral Maxillofac Implants, 31 (4), 835-41 Jul-Aug 2016