

CAS CLINIQUE L'HARMONISATION FONCTIONNELLE SYNDROME DE LA CLASSE II DDM



Docteur Elie Callabe  
Orthodontiste

# L'harmonisation fonctionnelle Syndrome de la Classe II DDM : faut-il encore extraire en 2012 ?

**L**es malocclusions de Classe II représentent plus des deux tiers des malocclusions que nous traitons au cabinet, partagées entre 70 % de méso et/ou hypodivergents et 30 % d'hyperdivergents.

Comme tout traitement médical, le traitement orthodontique du syndrome de la Classe II commence par le diagnostic, l'objectif étant de traiter les causes de la maladie avant de traiter les symptômes.

## Cas clinique :

Jeune patiente de 12 ans qui consulte pour "des malpositions dentaires".

**Diagnostic fonctionnel :** respiration buccale diurne et nocturne avec ronchopathie (risque d'apnée du sommeil), une ancienne succion digitale, inoclusion labiale, sourire gingival.

**Diagnostic dento-alvéolaire :** Full Classe II avec DDM et rétrognathie mandibulaire. Croissance faciale hyperdivergente.



**CAS CLINIQUE** L'HARMONISATION FONCTIONNELLE SYNDROME DE LA CLASSE II DDM

**Objectifs du traitement :** Corriger la Classe II par **ancrage mandibulaire** en donnant sa chance de croissance à la mandibule, éviter les extractions afin de ne pas réduire la taille des maxillaires (prévention du SAOS), éviter l'ouverture de l'angle naso-labial.

Pour atteindre nos objectifs il faut traiter la cause avant de traiter les symptômes.

**Plan de traitement en 3 phases :**

- harmonisation 4D : fonctionnelle, sagittale, transversale et verticale,
- alignement et finition par technique fixe basse friction,
- stabilisation 4D.

**Phase 1 :**

Prescription d'une orthèse d'avancement mandibulaire type PUL Harmoniseur 4D contenant les accessoires suivants: vérins d'expansion maxillaire et mandibulaire.

Port : 22h/24 pendant 9 mois (durée prévue : 12 mois)

Expansion maxillaire :  $\frac{1}{4}$  de tour 1 fois par semaine

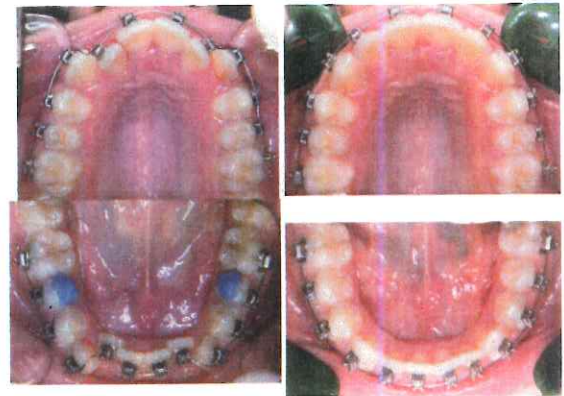
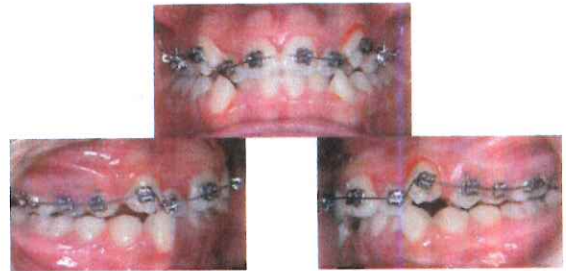
Expansion mandibulaire :  $\frac{1}{4}$  de tour 1 fois toutes les 2 semaines



PUL + 7 Mois

**Phase 2 :**

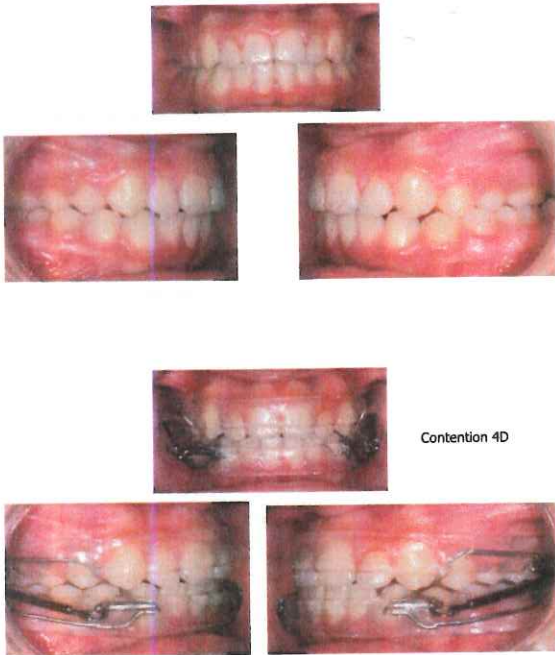
Alignement et finition par un appareillage multiattaches autoligaturantes basse friction avec deux types d'arcs thermo-actifs par arcade : .014 suivi par .019/.025. Durée : 13 mois





**Phase 3 :**

Stabilisation par contentions collées au maxillaire et à la mandibulaire et pose d'un PUL de contention 4D en port nocturne d'une durée conseillée de 12 mois et en diminuant dans le temps (une nuit en moins tous les 3 mois).

**Discussion :** Faut-il encore extraire en 2012 ?

« *Changer la fonction pour changer la forme* » selon Linder Aronson.  
Principe d'action du PUL harmoniseur 4D :

Chez les patients rétro-dolichofaciaux avec multi-déficiences fonctionnelles: respiratoire, linguale, labiale et masticatoire (hypotonie) :

- a- La propulsion mandibulaire favorise le contact bi-labial, augmente l'espace pharyngé et induit une amélioration de la respiration nasale diurne et nocturne (suppression du ronflement et prévention de l'apnée du sommeil)
- b- Le rétablissement du contact occlusal provoque une stimulation et une contraction proprioceptive réflexe des fibres massétéro-temporales.
- c- Amélioration de la fonction linguale: rééducation de longue durée.

**Harmonisation faciale naso-labio-maxillo-mandibulaire.**

La conjonction PUL Harmoniseur 4D + Fixe autoligaturant basse friction + contention 4D, permet de traiter la majorité des cas orthodontiques sans extractions.

**L'avantage des traitements sans extractions par ancrage mandibulaire pour le patient est double :**

Esthétique : éviter l'ouverture de l'angle naso-labial  
Fonctionnel : éviter la réduction de la largeur des arcades pour la prévention de l'apnée du sommeil.

**L'avantage d'une contention 4D :**

Eviter les récives et les reprises de traitement : coût économique et moral sur l'image du cabinet, et source de déception du patient et de l'équipe soignante.

La croissance n'étant pas terminée à la fin du traitement orthodontique, elle permet au patient de finir sa croissance en maintenant le sens sagittal, transversal, vertical et surtout fonctionnel et conserver ainsi son harmonie faciale, naso-labio-maxillo-mandibulaire. ■



**CAS CLINIQUE** L'HARMONISATION FONCTIONNELLE SYNDROME DE LA CLASSE II DDM**>> OUVRAGES À CONSULTER**

- **Cambiano, A.**, Controllo della divergenza nel trattamento delle malocclusioni di II classe. Tesi di specializzazione in ortodonzia. Università di Palermo ; anno accademico 2006-2007.
- **Patti A., Perrier d'Arc G.** I trattamenti ortodontici precoci. OrthoPlanet ed. 2006.
- **Patti A. et coll** : Traitement de la Classe II, Ed Quintessence, 2010
- **Callabe E.** Traitement de la Classe II hyperdivergente. Congres JO 2010-11-26
- **Callabe E** : Optimisation du PUL et clés du succès. [www.pul-ortho.com](http://www.pul-ortho.com)
- **Eschard-Charbonnier C** : Analyse des modifications dento-squelettiques apportées par le P.U.L. d'Elie Callabe. Etude rétrospective d'un échantillon de 30 cas traités : Thèse Cecsno Université de Reims 2009
- **Geyselincq H** : Le Propulseur Universel Light et le traitement des classes II : étude d'efficacité (étude sur 60 cas) :Thèse Cecsno Faculté de Lille 2009
- **Dumotier A** : Le propulseur universel "light" (PUL) et les activateurs monobloc : descriptif et effets thérapeutiques : Thèse Cecsno Faculté de Marseille 2009
- **Melka V** : Evaluation clinique de la correction du décalage de classe II par un appareil amovible : le Propulseur Universel Light : Thèse Cecsno Faculté de Montpellier 2009
- **Joulia C** : Comparaison des effets morphologiques de thérapeutiques fonctionnelles de classe II par la méthode Procuste. Thèse Cecsno Faculté de Reims 2009
- **Popelut R** : Le propulseur universel light (PUL) au travers de deux études rétrospectives. Thèse Cecsno Faculté Paris VII 2010
- **Martin S** : Variation de la position de l'incisive mandibulaire dans le sens sagittal chez une population de patients traités par PUL® (étude céphalométrique de 20 cas). Thèse Cecsno Faculté de Montpellier 2010
- **Callabe E.** Revue L'Orthodontiste N°157 : Novembre-Décembre 2010 : L'asymétrie chez l'Ado.
- **Callabe E, Morin JC** : Bulletin PulConcept : Traitement de la récidive chez l'adulte : intérêt du PUL. Janvier 2011
- **Callabe E** : La contention Classe II Classe III. Bulletin Innovortho-News : Juillet 2010
- **Penin X.** (1999) Analyse et prévision de croissance crânienne par superposition procuste. Revue d'Orthopédie Dento-Faciale 33(2) pp275-286
- **Patti A.** : Traitement des Classes II, de la prévention à la chirurgie. Edition Quintessence International. Octobre 2010
- **Callabe E** : La Classe II division 1 brachyfaciale avec biproalvéolie. Revue L'Orthodontiste N°158. Février-Mars 2011
- **Callabe E** : ORL et Syndrôme médical de l'hyperdivergence maxillo-faciale de l'enfant : importance de la collaboration Ortho // ORL. Conference Paris "Les journées de l'orthodontie" [www.pul-ortho.com](http://www.pul-ortho.com) Mars 2011
- **Castelain C** : Effets du Propulseur Universel Light selon la divergence faciale (étude statistique sur 56 cas). Thèse de diplôme d'état de Doctorat en Chirurgie Dentaire. Faculté dentaire de Lille 2. Avril 2011
- **Callabe E** : Le syndrome médical de l'hyperdivergence. Revue L'Orthodontiste N°162 . Février-Mars 2012
- **Brame JC** : Le SAHOS et les ronchopathies : effets attendus et indésirables de l'orthèse d'avancée mandibulaire. Exemple du Snorlight. Thèse de diplôme d'état de Docteur en Chirurgie Dentaire. Faculté de Lille 2. Janvier 2012.
- **Migliorati M** : PUL: A New Functional Appliance for Class II Growing Patients. A Prospective Controlled Study. University of Genova Italy.

**>> RÉFÉRENCES ÉLECTRONIQUES**

[www.pul-ortho.com](http://www.pul-ortho.com)  
[www.snorlight.com](http://www.snorlight.com)  
[www.orthofree.com](http://www.orthofree.com)