

**Double parution**L'Orthodontiste / L'Information Dentaire 

# Traitement des occlusions inversées antérieures

## et rééducation ortho-fonctionnelle

**Philippe Amat**

Spécialiste en orthopédie dento-faciale Le Mans

**Cet article a pour objectif d'illustrer l'approche ortho-fonctionnelle du traitement des occlusions inversées d'une ou plusieurs dents du secteur incisivo-canin, lorsqu'elles ne sont pas associées à une classe III squelettique.**

Des cales de libération occlusale (CLO) sont édifiées sur les faces occlusales des dents postérieures et permettent de lever l'obstacle occlusal au mouvement dentaire souhaité. La rééducation ortho-fonctionnelle des musculatures labio-linguo-jugale leur permet alors de pleinement jouer leur rôle de conformateur des arcades dentoalvéolaires, et l'occlusion inversée est corrigée en deux à trois mois.

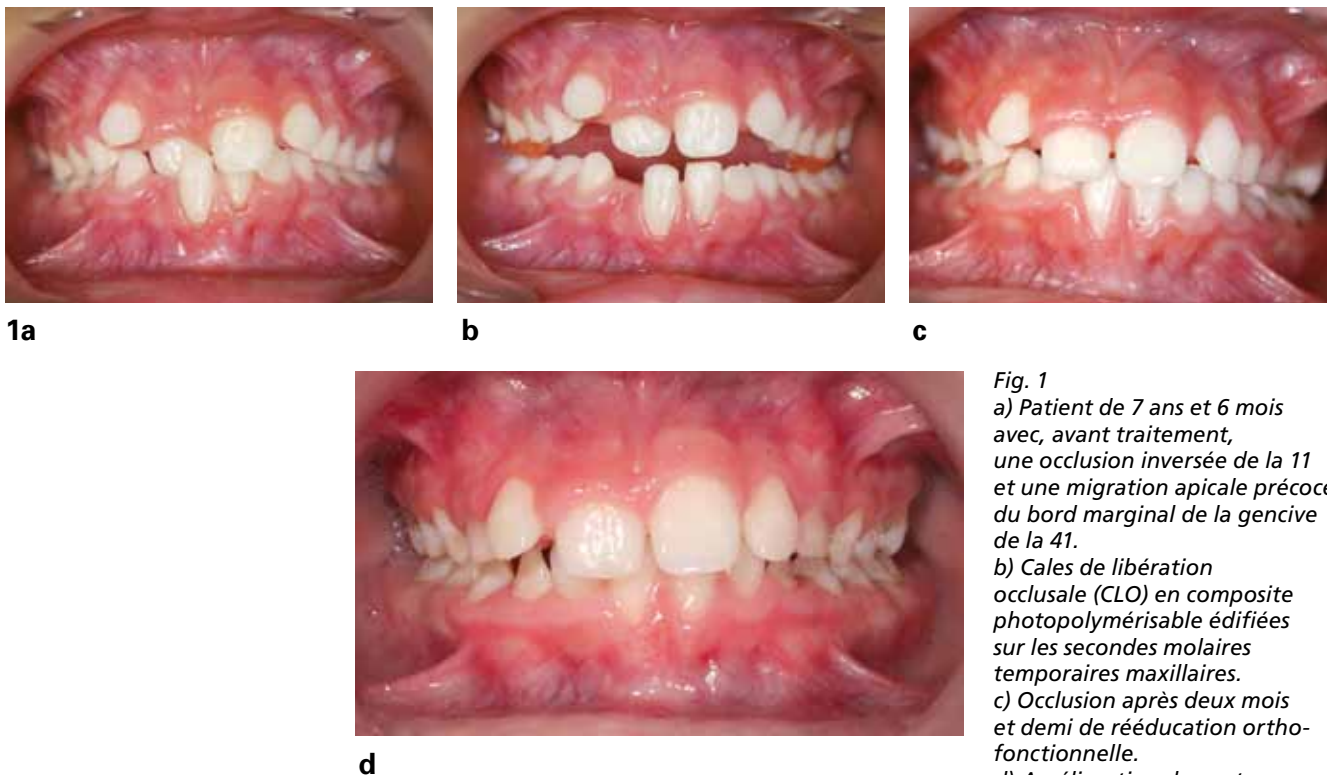
L'occlusion inversée d'une ou plusieurs dents du secteur incisivo-canin peut être associée à un prognathisme mandibulaire ou à une classe III squelettique.

Le diagnostic différentiel est principalement posé à l'aide de la manœuvre de De Névrezé. On guide le patient en occlusion de relation centrée (ORC) :

- si on peut au moins atteindre une occlusion de bout à bout incisif, le patient présente un prognathisme mandibulaire ;
- l'impossibilité de modifier les rapports d'occlusion en ORC signe une classe III squelettique.

La suspicion d'une classe III squelettique, impose l'établissement d'un diagnostic positif et étiologique complet. Les dysmorphoses squelettiques généralement associées sont variées (12) : prognathie mandibulaire, proalvéolie mandibulaire globale, rétrognathie maxillaire, brachymaxillie de base crânienne, hypo-développement anté-maxillaire, rétroalvéolie maxillaire globale, etc. Les classes III squelettiques peuvent aussi être associées à un prognathisme mandibulaire. Elles appellent une prise en charge adaptée et très précoce (10), qui sort du cadre restreint de cet article.

Le traitement des occlusions inversées d'une ou plusieurs dents du secteur incisivo-canin, lorsqu'elles ne sont pas associées à une classe III squelettique, ne présente pas de difficultés orthodontiques particulières. Cet article en présente une approche ortho-fonctionnelle, qui permet le rétablissement précoce d'un guide antérieur fonctionnel de façon particulièrement simple et efficace.



**Fig. 1**  
*a) Patient de 7 ans et 6 mois avec, avant traitement, une occlusion inversée de la 11 et une migration apicale précoce du bord marginal de la gencive de la 41.*  
*b) Cales de libération occlusale (CLO) en composite photopolymérisable édifiées sur les secondes molaires temporaires maxillaires.*  
*c) Occlusion après deux mois et demi de rééducation orthofonctionnelle.*  
*d) Amélioration du contour gingival sur 41.*

## L'occlusion inversée antérieure

Hormis une étiologie squelettique, l'occlusion inversée d'une ou plusieurs dents du secteur incisivo-canin peut avoir des causes multiples (asynchronisme de l'évolution des incisives centrales maxillaires et mandibulaires temporaires, anomalies d'éruption des incisives définitives, dysfonctionnement labio-lingual, etc.).

Elle perturbe généralement le guidage, par les dents antérieures, des déplacements mandibulaires en occlusion (18), et il est souhaitable d'en assurer la correction précoce.

Son traitement interceptif (en denture temporaire ou mixte) permet de :

- rétablir un guide antérieur fonctionnel et d'optimiser la manducation des jeunes patients. Ils peuvent alors espérer un meilleur développement facial, notamment celui des parties antérieure et latérale du maxillaire, auquel contribueraient les forces occlusales exercées sur la partie incisivo-canine de l'arcade dentaire et les pressions de la langue contre la voûte palatine (10),
- limiter le risque de pseudo-récession parodon-

tales, favorisé par le contact prématuré sur une incisive lors de l'accès à l'occlusion d'intercuspidation maximale (fig. 1a à d),

- limiter le risque d'attrition des faces vestibulaires des incisives maxillaires.

## Mise en œuvre clinique

Si elle n'est pas d'étiologie squelettique (12), une occlusion inversée antérieure peut être aisément corrigée et de nombreux dispositifs thérapeutiques (5, 6, 9, 16, 17) ont été proposés.

C'est à l'interface où s'équilibrent les pressions excentriques de la langue et concentriques de la sangle labio-jugale, que se développent les procès alvéolaires. En l'absence d'obstacle, une dent ayant évolué de part ou d'autre de cette interface, sera naturellement réorientée vers cette zone d'équilibre musculaire. Une bonne illustration nous en est donnée par l'évolution ectopique d'une incisive mandibulaire définitive en raison de la persistance sur l'arcade de l'incisive temporaire correspondante. Après la chute ou l'avulsion de cette dent temporaire, le jeu des pressions musculaires permet l'alignement spontané de l'arc incisif mandibulaire.

**Les cales de libération occlusale (CLO)**

Après un bilan diagnostique, si l'occlusion dentaire s'avère être le seul obstacle à la correction d'une occlusion inversée antérieure, cet obstacle peut facilement être levé par des dispositifs de libération occlusale.

Une rééducation ortho-fonctionnelle permet alors de corriger l'occlusion inversée en deux à trois mois (fig. 2a à n).

De nombreux dispositifs de libération occlusale ont été proposés à des fins variées, comme le plan de morsure rétro-incisif (11), les pistes directes en composites (13) ou les cales occlusales (1, 16).

Les cales de libération occlusale (CLO) en ciment verre-ionomère (ou en composite photopolymérisable) ont notre préférence (fig. 2d à f).



**Fig. 2**

*a, b, c) Patiente de 7 ans et 8 mois avec, avant traitement, une occlusion inversée des 12 et 21.*

*d, e) L'examen clinique de cette jeune patiente montre l'absence de caractéristiques maxillo-faciales propres aux Classes III squelettiques comme un effacement des pommettes ou un profil concave.*

*La ventilation diurne est nasale. La ventilation nocturne, oro-nasale, sera spécifiquement optimisée lors de la rééducation ortho-fonctionnelle.*



**f**



**g**



**h**



**i**



**j**



**k**



**l**



**m**



**n**

Ces matériaux permettent la réalisation simple et rapide de cales, d'un encombrement minime, qui ne perturbent pas l'élocution et qui peuvent être déposées facilement après traitement.

Les CLO sont édifiées sur les faces occlusales des premières molaires définitives ou des secondes molaires temporaires. Le patient est invité à légèrement serrer les dents avant la prise complète du ciment (ou la polymérisation complète de la dernière strate de composite) afin d'obtenir un contact simultané sur les deux CLO et de restreindre la nécessité d'un ajustement occlusal. Un rajout de ciment verre-ionomère, ou de composite, est possible et aisé en cas d'usure excessive ou de perte des CLO.

*f, g, h) Caes de libération occlusale (CLO) en composite photopolymérisable édifiées sur les secondes molaires temporaires mandibulaires.*

*i, j, k) Occlusion après trois mois de rééducation ortho-fonctionnelle.*

*l, m, n) Occlusion après poursuite de la rééducation ortho-fonctionnelle. Les occlusions partiellement inversées au niveau des 33 et 43 sont liées à l'ectopie vestibulaire de ces dents. Elles seront ultérieurement corrigées par la préservation du Lee-Way (suivie de la distalisation spontanée de 33 et 43). La dimension transversale des rapports d'occlusion sera également optimisée, dans un second temps thérapeutique d'harmonisation maxillaire par quad hélix.*

**Le suivi thérapeutique**

L'adaptation du patient aux cales est excellente et ne requiert que quelques jours.

Lors des rendez-vous de contrôle, toutes les quatre à six semaines, le patient bénéficie d'un programme de rééducation ortho-fonctionnelle. Il peut observer la correction progressive de son occlusion inversée initiale grâce à l'action des musculatures labio-linguo-jugales qui, après levée de l'obstacle occlusal, peuvent jouer pleinement leur rôle de conformateur des arcades dentoalvéolaires. En deux à trois mois, la correction est obtenue (fig. 3a à g). La rééducation ortho-fonctionnelle est poursuivie pendant deux à trois mois supplémentaires (fig. 3h et i, et fig. 2j à l).

La dépose des CLO fait parfois apparaître une légère infraclusion, qui correspond à l'ingression partielle de la dent support, et se réduit spontanément en quelques semaines.

**La rééducation ortho-fonctionnelle**

La rééducation ortho-fonctionnelle (2) se fixe l'objectif de l'établissement ou du rétablissement pré-

coce de fonctions oro-faciales optimales, objectif majeur d'un traitement d'orthopédie dento-faciale. Elle vise principalement à obtenir et entretenir :

- une ventilation nasale de repos diurne et nocturne optimale,
- une déglutition fonctionnelle,
- l'arrêt des parafunctions,
- une mastication unilatérale alternée,
- une posture crano-cervicale équilibrée.

**Apport de la rééducation ortho-fonctionnelle**

Le préfixe ortho\* souligne que l'action de la rééducation ortho-fonctionnelle (ROF) va au-delà de l'amélioration des capacités fonctionnelles orofaciales. Elle participe à la suppression ou au contrôle des étiologies fonctionnelles et favorise l'optimisation du cadre structural dento-squelettique.

Par exemple, la rééducation ortho-fonctionnelle de la ventilation aide le patient à optimiser sa venti-

(\*) du grec ancien ῥησος (orthos) signifiant « droit ».



**Fig. 3**  
a, b, c) Patiente de 5 ans et 5 mois avec, avant traitement, une occlusion inversée du secteur incisivo-canin maxillaire. d) Cales de libération occlusale (CLO) en composite photopolymérisable édifiées sur les secondes molaires temporaires maxillaires.

lation nasale de repos (14), à améliorer sa posture cervico-céphalique (3), et au-delà, sa morphogénèse faciale (4, 15).

Si besoin est, elle peut être associée à la suppression chirurgicale d'obstacles anatomiques, à la prise en charge médicale des allergies respiratoires et à un traitement orthopédique adapté du complexe oro-nasal par expansion maxillaire antérieure.

### **Modalités de la rééducation ortho-fonctionnelle**

La rééducation ortho-fonctionnelle (ROF) peut être mise en œuvre seule ou être intégrée dans un pro-

gramme d'éducation thérapeutique du patient (7). La ROF concrétise une évolution de la relation de soin vers un modèle où le patient devient acteur de sa propre santé. Elle est :

- continue et intégrée aux soins,
- personnalisée et centrée sur le patient,
- adaptée à son âge, à son contexte psychosocial et à la sévérité de sa pathologie.

Le programme de ROF est modulable et hiérarchisé en fonction des priorités d'apprentissage. Il s'appuie sur des supports pédagogiques, imprimés ou audiovisuels, qui complètent mais ne remplacent pas l'information orale.



e



f



g



h



i

*e, f, g) Après trois mois de rééducation ortho-fonctionnelle, l'occlusion inversée est corrigée.  
h, i) La poursuite de la rééducation ortho-fonctionnelle pérennise le résultat, comme en témoigne l'amélioration du profil cutané.  
Ce cas illustre les limites de cette approche thérapeutique. L'examen des axes dentaires avant traitement montre des compensations alvéolo-dentaires, qui sont en relation avec une Classe III avec proalvéolie inférieure globale. Le suivi thérapeutique devra être particulièrement rigoureux et une phase orthopédique précoce par masque de Delaire pourra s'avérer nécessaire.*

## Conclusion

L'approche ortho-fonctionnelle du traitement des occlusions inversées antérieures est un moyen simple et efficace de rétablir précocement un guide antérieur fonctionnel.

Cette approche thérapeutique peut aisément être proposée chez le jeune enfant. Elle ne mobilise pas ou peu son observance et montre qu'un traitement précoce n'est pas synonyme de traitement lourd.

Elle répond à la recommandation de l'orthopédie dento-faciale fondée sur les faits (8) de ne pas limiter nos propositions thérapeutiques aux seules options dont nous avons l'habitude.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Akin JJ, Gebeile S. La thérapeutique du «Distal active concept» appliquée à la denture mixte : une étude comparative. *Orthod Fr.* 2001;72:355-73.
2. Amat P. Contribution of a functional and orthopaedic splint to the treatment of Class II malocclusions. 103rd Annual Session of the American Association of Orthodontists; 2003 May 2-6;Honolulu, Hawaii.
3. Amat P. Occlusion, orthodontics and posture: are there evidences? The example of scoliosis. *J Stomat Occ Med.* 2009; 2:2-10.
4. Amat P, Talmant J. Ventilation, orthopédie dento-faciale et santé : l'aval de la HAS. *Rev Orthop Dento Faciale.* 2009; 43:3-4.
5. Amat P. Approche myofonctionnelle du traitement des occlusions inversées antérieures. *Rev Orthop Dento Faciale.* 2009;43: 437-447.
6. Amat P. Clinical application of the Essix III Corrector. *J Clin Orthod.* 2010; 44: 331-5.
7. Amat P. Prise en charge thérapeutique des DAM par rééducation maxillo-faciale, intégrée à une éducation thérapeutique du patient :pourquoi, quand, comment ? *Rev Orthop Dento Faciale.* 2011; 45: 175-95.
8. Amat P. Dentisterie fondée sur les faits : en omnipratique et en orthodontie. Paris: Éditions CdP, 2012 à paraître.
9. Croll TP, Lieberman WH. Bonded compomer slope for anterior tooth crossbite correction. *Pediatr Dent.* 1999; 21: 293-4.
10. Delaire J. Maxillary development revisited : relevance to the orthopaedic treatment of Class III malocclusions. *Eur J Orthod.* 1997; 19: 289-311.
11. Jeanmonod A. Le plan de morsure rétro-incisif. *Cah Prothèse.* 1982; 37: 91-105.
12. Salagnac JM. Traitements des classes III. *Orthod Fr.* 2006; 77: 187-206.
13. Simoes WA. Selective grinding and Planas direct tracks as a source of prevention. *J Pedod.* 1981; 5: 298-314.
14. Talmant J, Deniaud J. Ventilation nasale et récédive. *Orthod Fr.* 2000; 71: 127-41.
15. Talmant J, Talmant JC, Deniaud J, Amat P. Du traitement étiologique des AOS. *Rev Orthop Dento Faciale.* 2009; 43: 3-4.
16. Tzatzakis V, Gidakou I. Correction of anterior crossbite using occlusal build-ups. *J Clin Orthod.* 2007; 41: 393-7.
17. Vadiakas G, Viazis AD. Anterior crossbite correction in the early deciduous dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1992;102:160-2.
18. Valentin C, El Hamid A, Doweck D, Yakhou O. Les objectifs de l'équilibration occlusale. *Réalités Cliniques.* 1990;1: 279-301.