

# Gestion des encombrements antérieurs en présence de besoins parodontaux : approche multidisciplinaire

## Management of anterior crowding with periodontal needs: a multidisciplinary approach

### Mehdi Sersab

Orthodontiste, spécialiste  
qualifié en orthopédie  
dento-faciale,  
pratique libérale, Paris

### RÉSUMÉ

La prise en charge orthodontique des encombrements antérieurs chez l'adulte ne peut être dissociée d'une évaluation parodontale rigoureuse. Ce cas clinique illustre la nécessité d'une collaboration étroite entre orthodontiste et parodontiste afin de respecter les limites biologiques et de garantir la stabilité à long terme. Après un diagnostic complet incluant une classification parodontale selon les critères de l'EFP 2017, une stratégie thérapeutique conjointe a été établie : assainissement initial, apport gingival préalable, puis mouvements orthodontiques planifiés par setup numérique. Cette démarche intégrée a permis de restaurer l'esthétique et la fonction, tout en préservant le support parodontal. Le succès repose sur un suivi pluridisciplinaire et une communication constante entre les différents acteurs de soins.

### MOTS-CLÉS

Orthodontie, parodontologie, encombrement antérieur, approche multidisciplinaire, classification EFP 2017, setup numérique, limites biologiques, stabilité occlusale, contrôle de torque.

### ABSTRACT

Orthodontic management of anterior crowding in adults must be closely linked to thorough periodontal assessment. This clinical case highlights the importance of strong collaboration between orthodontist and periodontist to respect biological limits and ensure long-term stability. Following a comprehensive diagnosis, including periodontal classification according to the 2017 EFP guidelines, a joint therapeutic strategy was established: initial periodontal therapy, gingival augmentation, and orthodontic movements planned with digital setup. This integrated approach restored both esthetics and function while preserving periodontal support. Success relied on multidisciplinary follow-up and continuous communication between practitioners.

### KEYWORDS

Orthodontics, periodontology, anterior crowding, multidisciplinary approach, 2017 EFP classification, digital setup, biological limits, occlusal stability, torque control.

Adresse  
pour correspondance :  
sersab.mehdi@gmail.com

Article reçu : 00-00-2025  
Accepté pour publication :  
00-00-2025



**Figure 1** : photos exo buccales de face.



**Figure 2** : photos exo buccales de profil.

## INTRODUCTION

La gestion des encombrements antérieurs chez l'adulte ne peut être envisagée sans une évaluation parodontale approfondie. L'orthodontiste, dans sa mission d'alignement et d'harmonisation occlusale, doit prendre en compte les contraintes biologiques, la qualité du support parodontal<sup>[4]</sup> et les risques de décompensation.

Ce cas clinique illustre l'importance d'un diagnostic global et d'une collaboration étroite entre orthodontiste et parodontiste, depuis la planification jusqu'au suivi post-traitement.

## PRÉSENTATION DU CAS

Cette patiente de 42 ans, sans antécédents médicaux connus, se présente en consultation pour améliorer l'aspect esthétique de son sourire.

La patiente rapporte avoir suivi, il y a 6 ans, un traitement orthodontique par aligneurs transparents<sup>[7]</sup> qui ne lui donnait pas pleine satisfaction, aussi bien sur le plan esthétique que sur le plan fonctionnel.

À l'examen clinique exobuccal, la patiente présente une harmonie faciale globalement équilibrée, un sourire légèrement sous-exposé et une concordance de la médiane maxillaire avec l'axe du visage (fig. 1).



Figure 3a : vue endobuccale droite.



Figure 3b : vue endobuccale face.



Figure 3c : vue endobuccale gauche.



Figure 4 : vue endobuccale maxillaire.

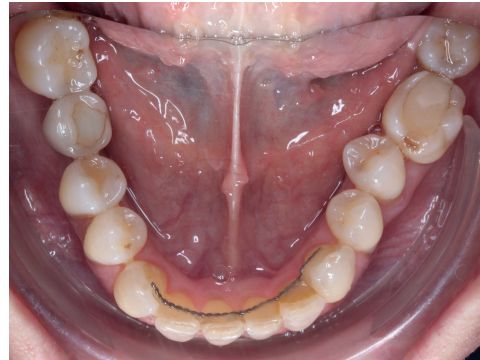


Figure 5 : vue mandibulaire.

Aucune demande d'ordre morphologique n'est exprimée.

La patiente présente un profil harmonieux, très légèrement concave ainsi qu'une exposition incisive correcte (fig. 2).

A l'examen endobuccal, la patiente présente une absence des premières molaires maxillaires 16 et 26, avec compensation de l'édentement par version non contrôlée des deuxièmes molaires maxillaires 17 et 27 (fig. 4)

La vue mandibulaire (fig. 5) présente une forme d'arcade perturbée (due à des mobilités secondaires, comme la linguo-version des prémolaires 34 et 35 ainsi qu'une exoversion de la molaire 36). Nous notons la présence d'une couronne implanto-portée en position de 36.

Nous mettons en évidence une classe 2 molaire et canine subdivision gauche (fig. 3c). A droite, nous notons une classe I canine et molaire (fig. 3a).

Sur le plan occlusal, nous remarquons de nombreux axes dentaires aberrants (qui nous font penser à des mobilités dentaires secondaires d'origine parodontale) :

- mésioversion de plus de 30 degrés de la couronne de 27.
- Rotation exagérée des dents 17 et 27.
- Vestibuloversion des dents 27 et 28.
- Rotation des prémolaires 15 et 25.
- Exocclusion vestibulaire de 36.
- Exagération du torque (négatif) des prémolaires 34 et 35.

Sur le plan parodontal, plusieurs restaurations en composite de classe V, réalisées au niveau des collets, masquent d'anciennes récessions gingivales<sup>[8]</sup> liées à une perte d'attache parodontale (fig. 4 et 5). Le contrôle de plaque est globalement satisfaisant, bien qu'améliorable, avec persistance de zones gingivales localement inflammatoires.

Nous informons immédiatement la patiente de l'interet capital de prendre en compte l'état parodontal avant toute proposition orthodontique.

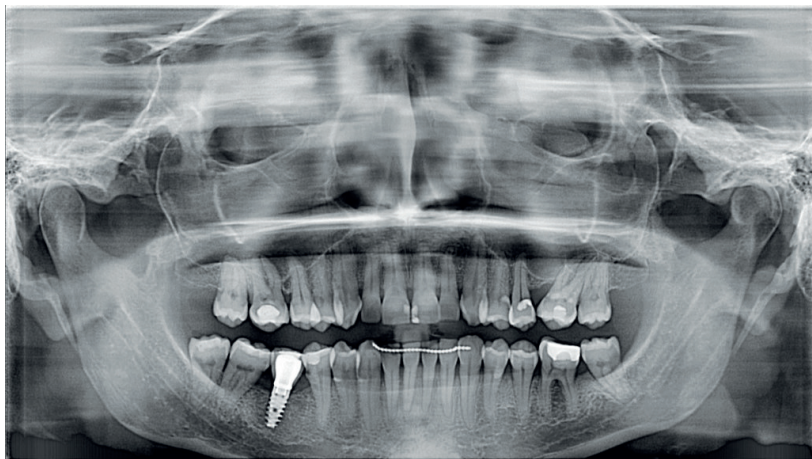


Figure 7 : radiologie panoramique initiale

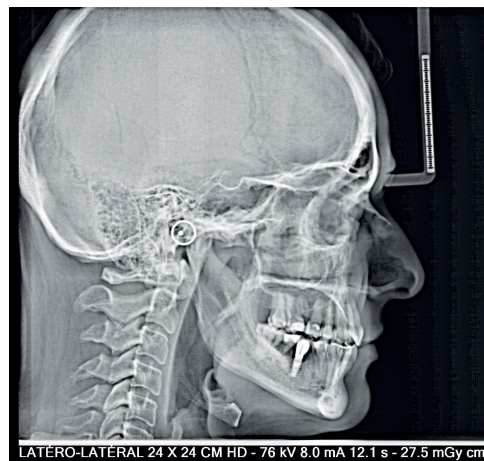


Figure 8 : télé radiographie de profil

L'examen radiologique panoramique (fig. 7) confirme la version coronaire en direction mésiale de la dent 27, la présence d'un implant ostéo-intégré en position de 46, la présence de la dent de sagesse mandibulaire droite, ainsi qu'un niveau osseux globalement diminué.

La téléradiographie de profil (fig. 8) met en évidence une Classe I squelettique, associée à un schéma de croissance légèrement hyperdivergent. Cet examen céphalométrique demeure un outil fondamental en orthodontie, non seulement pour l'évaluation des rapports dento-squelettiques et du schéma de croissance, mais également pour l'analyse indirecte du support parodontal<sup>[4]</sup>.

La position vestibulaire des incisives mandibulaires<sup>[19]</sup>, clairement identifiable sur le tracé céphalométrique, constitue un indicateur pertinent du risque parodontal. Elle suggère un déficit qualitatif et quantitatif de l'os alvéolaire dans la région symphysaire, zone particulièrement vulnérable aux déhiscences et récessions gingivales<sup>[8]</sup> lors de mouvements orthodontiques excessifs.

Ainsi, au-delà de sa valeur diagnostique classique, la téléradiographie de profil fournit des informations essentielles pour l'élaboration d'un plan de traitement respectueux du parodonte. Elle participe à la prédiction des limites

biologiques des déplacements dentaires et oriente le clinicien vers une prise en charge plus prudente dans le positionnement incisif mandibulaire.

Enfin, sur le plan radiologique, le bilan long cône reste un standard indispensable pour l'évaluation fine de l'état parodontal.

Enfin, sur le plan radiologique, la méthode du long cône (parallélisme à cône long) est essentielle pour l'évaluation parodontale car elle réduit les erreurs d'angulation et offre une image plus fidèle, notamment pour apprécier la hauteur osseuse interdentaire.

Elle apporte, entre autres, les éléments suivants :

- niveau et configuration osseuse : distinction entre pertes horizontales et verticales.
- Alvéolyse radiographique : indicateur majeur de parodontite, utilisé pour stadifier la maladie (Stade I : < 15 % ; stade II : 15-33 % ; stades III-IV : > 33 % de la racine).
- Éléments dentaires associés : longueur et forme des racines, lésions périapicales, proximité radiculaire.

Sur ce cliché, nous constatons une perte osseuse généralisée, modérée, localement sévère (défaut osseux 25-27). (fig. 9)

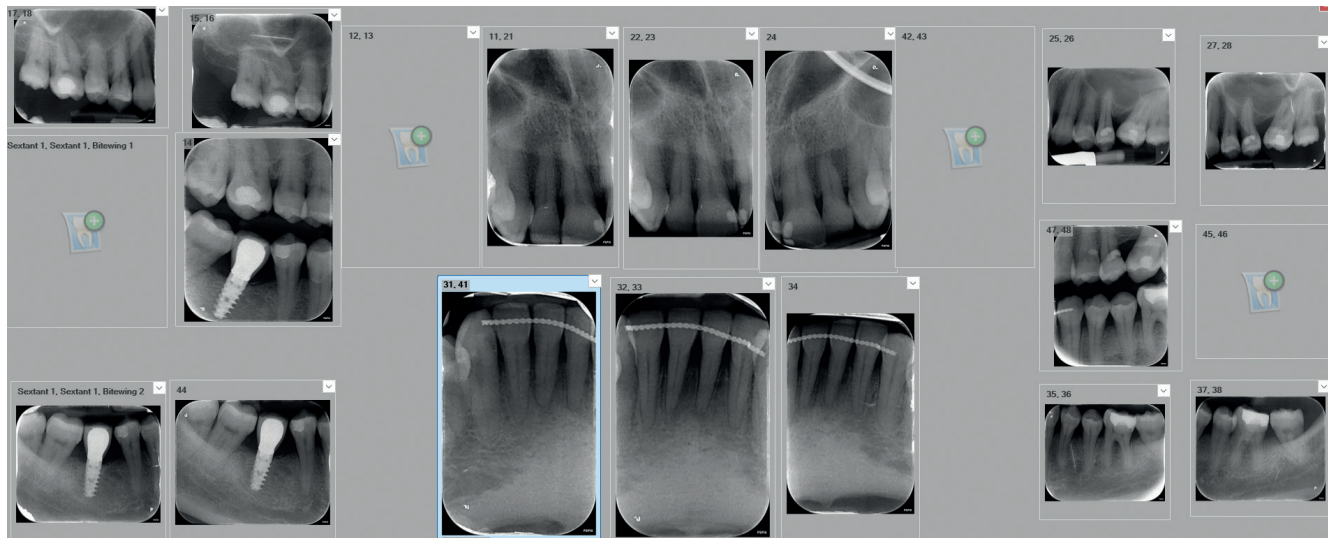


Figure 9 : bilan long cône à visée parodontale

## Diagnostic parodontal selon la Classification de la maladie parodontale de la patiente (selon les dernières classifications<sup>[10]</sup> de l'EFP - 2017)

En 2017, l'European Federation of Periodontics a établi une nouvelle classification<sup>[10]</sup> lors du workshop mondial sur la classification<sup>[10]</sup> des maladies et des affections parodontales et péri-implantaires qui s'est tenu à Chicago en novembre 2017.

La classification<sup>[10]</sup> 2017 regroupe désormais :

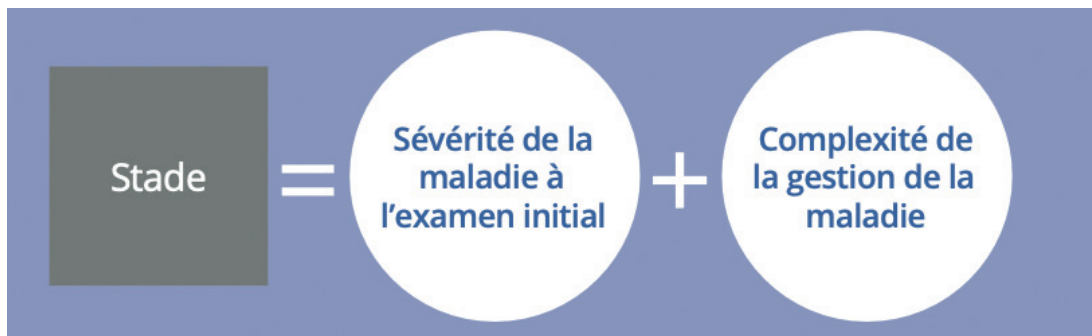
- les stades (staging) : évaluent la sévérité, l'étendue, et la complexité du cas (ex. : perte d'attache, perte osseuse, profondeur de poche, mobilité dentaire, perte de dents liées, etc.). (fig. 10, 11)
- Les grades (grading) : évaluent la vitesse de progression et les facteurs pronostiques (historique, tabac, diabète, etc.). (fig. 12, 13)
- Les facteurs de risque – tabac, diabète mal contrôlé, etc. – peuvent faire augmenter le grade indépendamment des mesures objectives. (fig. 13, 14)

Le diagnostic parodontal de notre patiente correspond à une parodontite de stade II, caractérisée par une perte d'attache clinique interdentaire comprise entre 3 et 4 mm, associée à une alvéolyse radiographique limitée au tiers coronaire et sans perte dentaire imputable à la maladie.

Le niveau de complexité est classé I, avec une profondeur de sondage maximale inférieure ou égale à 4 mm et une perte osseuse de type essentiellement horizontale.

Le grade A indique une progression lente de la maladie, sans signe d'évolution au cours des cinq dernières années, et un rapport perte osseuse par âge (RBL/âge) inférieur à 0,25 au site le plus atteint. (fig. 14)

**Figure 10 :**  
 stade de  
 la maladie  
 parodontale  
 (European  
 Federation of  
 Periodontics) 2017.



**Figure 11 :**  
 les 4 stades  
 de la maladie  
 parodontale  
 (European  
 Federation of  
 Periodontics) 2017.

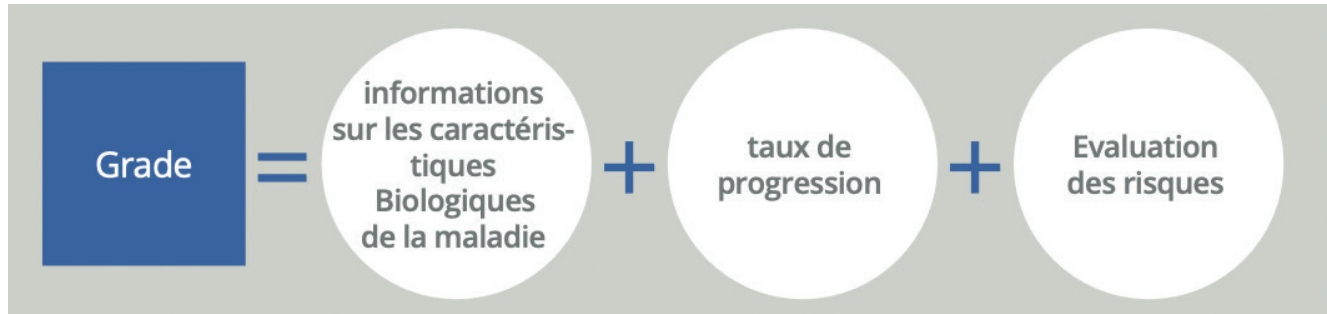


Figure 12 : le grade de la maladie parodontale (European Federation of Periodontics).

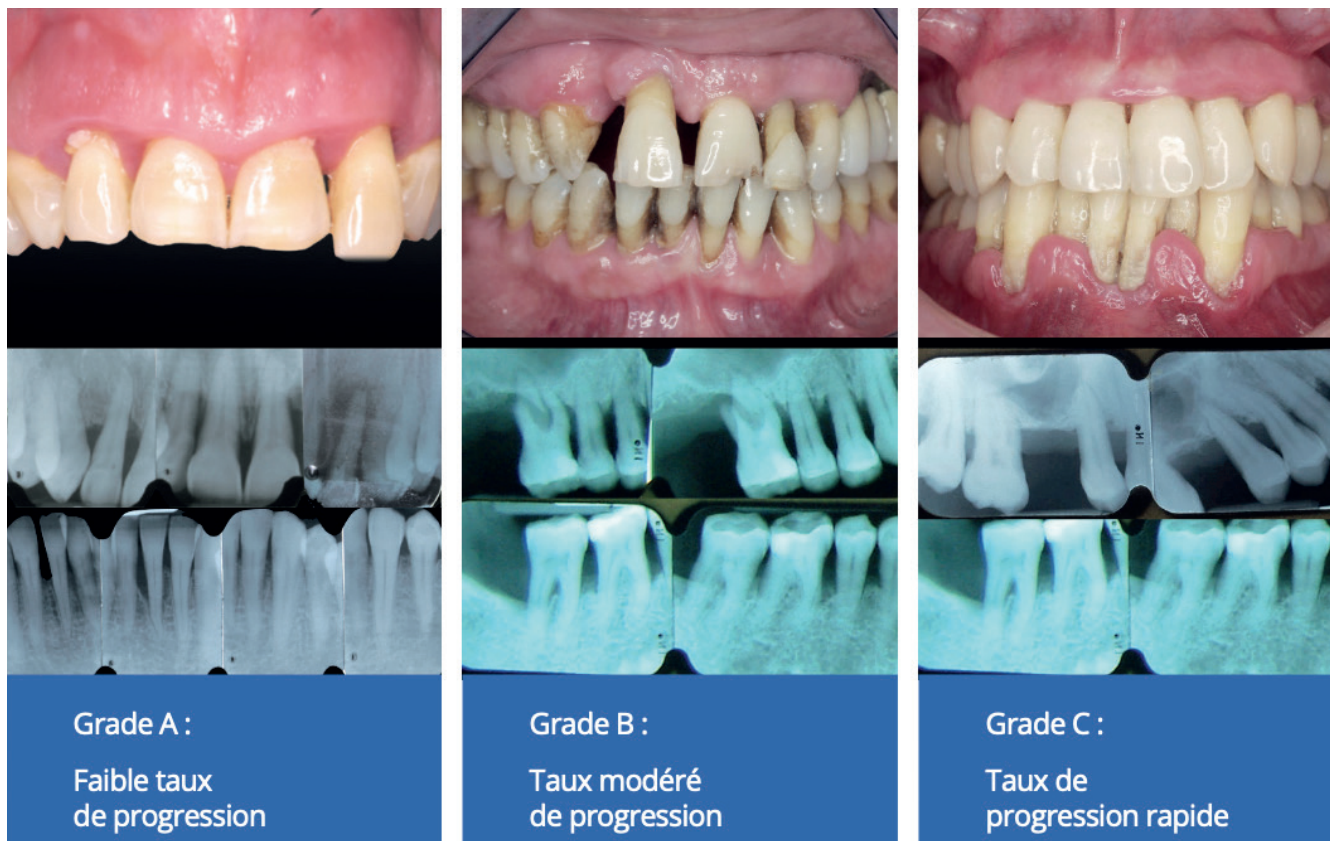


Figure 13 : les 3 grades de la maladie parodontale (European Federation of Periodontics 2017).

<p>STADE de la maladie parodontale de madame S.A</p>	<p>Sévérité de la destruction des tissus : Stade II : CAL interdentaire de 3 à 4 mm, alvéolyse radiographique au tiers coronaire (15 % à 33%), aucune perte dentaire attribuable à la parodontite. Facteurs de complexité du traitement : Stade I: Profondeur maximale de sondage (PPD) ≤ 4 mm, perte osseuse principalement horizontale.</p>
<p>GRADE de la maladie parodontale de madame S.A.</p>	<p>Grade A (progression lente) : aucune preuve de progression sur 5 ans (données longitudinales), ou rapport perte osseuse radiographique par rapport à l'âge (RBL/âge) &lt; 0,25 au site le plus affecté.</p>

Figure 14 : résumé du diagnostic parodontal de la patiente.

Dr. Mehdi SERSAB  
118 Rue Ordener  
75018PARIS

Paris, le 04/02/2025

Mon Cher Confrère,

Je vous remercie de m'avoir adressé votre patiente, Mme [REDACTED] âgée de 42 ans pour une prise en charge parodontale. Elle rapporte des saignements lors du brossage, des gonflements et une sensation de mauvaise haleine.

L'examen clinique et le bilan radiographique (réalisé ce jour) montrent qu'elle présente une légère gingivite localisée caractérisée par :

- Une inflammation gingivale légère localisée en relation avec la quantité de plaque bactérienne
- Des poches parodontales peu profondes (4 mm)
- Une alvéolyse verticale au niveau de 26, sans poche associée, sans évolution depuis 10 ans.
- Des saignements lors du sondage délicat et de la stimulation proximale au niveau des incisives mandibulaires

Face à cette situation clinique, j'ai instauré une motivation avec une modification de la technique de brossage (technique de bass modifiée), brochettes interdentaires de tailles adaptées. Si la patiente applique consciencieusement mes recommandations, l'inflammation disparaîtra rapidement. Un détartrage-débridement radiculaire complet sera réalisé.

Je prends note que les mouvements orthodontiques ne sont pas encore déterminés. Pourrez-vous me tenir au courant lorsqu'ils le seront ? En effet, si ils vont vers l'amélioration de la situation parodontale, le traitement peut commencer sans attendre. En revanche, si vous pensez sortir certaines dents du couloir osseux, des greffes gingivales seront peut être à envisager avant.

Très sensible à votre confiance, et restant à votre disposition pour toute information complémentaire, je vous prie de croire, Mon Cher Confrère, en mes sentiments les meilleurs.

N.B. : copie de ce courrier envoyé à la (au) patient(e)

Figure 15 : courrier de liaison après consultation parodontale.

## Collaboration orthodontie – parodontologie

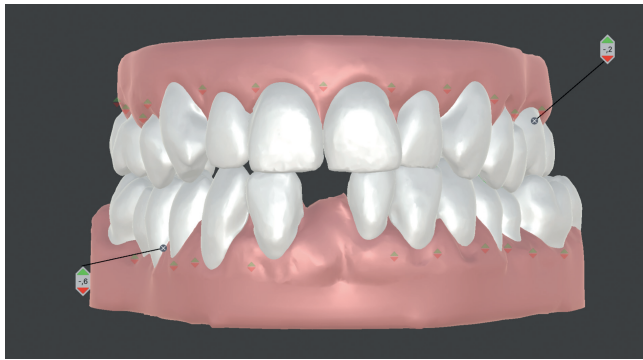
À l'issue de la consultation initiale, la patiente a été adressée à un correspondant spécialisé en parodontologie, pleinement consciente de l'importance de cette étape préalable. Le compte rendu parodontal met en évidence une gingivite localisée et des pertes d'attache parodontale peu profondes.

De cette évaluation ressortent deux objectifs principaux :

- 1. Le débridement et l'assainissement parodontal, condition indispensable avant tout traitement orthodontique.
- 2. La planification d'une éventuelle prise en charge parodontale post-orthodontique, rendue possible uniquement par une communication bidirectionnelle étroite entre parodontiste et orthodontiste.

Le rôle de l'orthodontiste consiste à préciser à son confrère parodontiste la direction et la quantité des mouvements dentaires projetés, afin d'anticiper les contraintes tissulaires. La patiente est informée dès la première consultation qu'une intervention parodontale complémentaire pourra être indiquée en fin de traitement, notamment sous la forme d'un apport de tissu conjonctif autogène, allogène ou xénogène. (fig. 15).

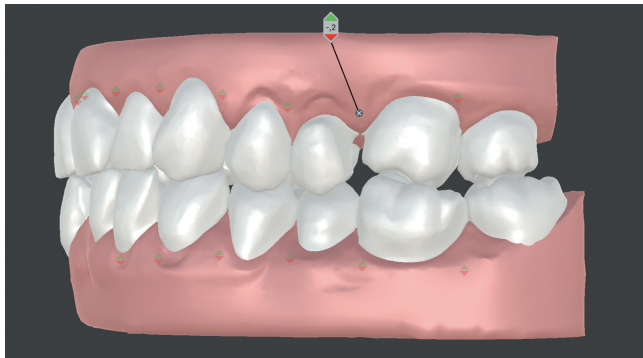
Les outils technologiques aujourd'hui disponibles en cabinet – caméras intra-orales numériques, logiciels de setup orthodontique, analyses 3D – permettent de prédire et de visualiser objectivement les déplacements dentaires, favorisant une meilleure coordination interdisciplinaire et une prise en charge personnalisée. (fig. 16 à 21)



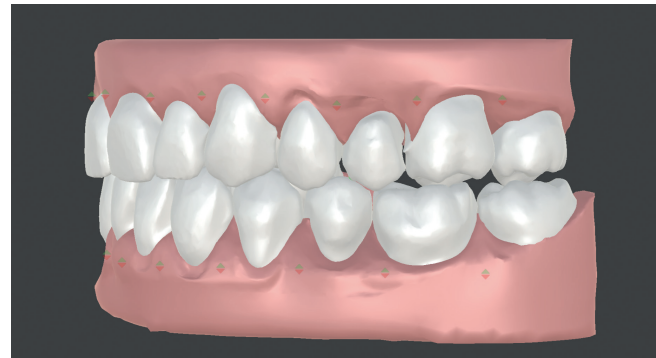
**Figure 16** : maquette orthodontique initiale avec proposition d'extraction de l'incisive 41.



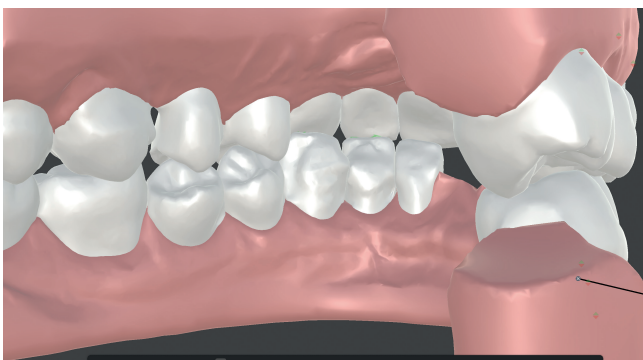
**Figure 17** : maquette orthodontique finale vue de face.



**Figure 18** : maquette orthodontique initiale vue de gauche.



**Figure 19** : maquette orthodontique finale vue de gauche.



**Figure 20** : maquette orthodontique virtuelle vue linguale nous permettant de repérer certains axes dentaires aberrants notamment des torques de dents 34 et 35 exagérés.



**Figure 21** : maquette orthodontique finale vue linguale nous permettant d'objectiver la correction des torques aberrants des prémolaires 34 et 35.

Paris, le 27/02/2025

Mehdi SERSAB  
118 Rue Ordener  
75018 PARIS

Mon Cher Confrère

Voici des nouvelles de votre patiente, Mme [REDACTED] âgée de 42 ans.

La thérapeutique initiale est terminée.

J'ai bien lu votre courrier concernant les mouvements orthodontiques qui induiront une sortie du couloir osseux dans les secteurs 1-3-4. Si le plan de traitement confirme ces mouvements, nous procéderons à des greffes gingivales dans ces secteurs avant le début du traitement orthodontique.

Très sensible à votre confiance, et restant à votre disposition pour toute information complémentaire, je vous prie de croire, Mon Cher Confrère en mes sentiments les meilleurs.

[REDACTED]

Figure 22 : courrier de suivi après présentation de la proposition orthodontique et thérapeutique parodontale initiale.

Phase	Actions	Objectifs
Plan de traitement orthodontique	1. Extraction d'une incisive mandibulaire- Repositionnement dans la corticale- Correction de la dysharmonie dento-dentaire par excès mandibulaire	Optimiser le positionnement incisif et rétablir l'harmonie dentaire
	2. Distalisation du secteur 20 avec ancrage osseux- Correction de la classe II gauche- Translation et contrôle radiculaire de 27	Corriger la relation molaire et canine, contrôler le déplacement de 27
	3. Correction des torques	Favoriser l'intégration radiculaire dans le contexte osseux
Séquence thérapeutique	Phase parodontale initiale- Débridement supra et sous-gingival- Éducation à l'hygiène orale	Assainir l'environnement parodontal avant les mouvements orthodontiques
	Décision conjointe- Greffe gingivale pré-orthodontique pour déplacements > 4 mm	Sécuriser les déplacements dentaires et limiter les récessions
	Suivi- Contrôle tous les 4 mois avec débridement si nécessaire	Maintenir la santé parodontale pendant le traitement

Figure 23 : tableau récapitulatif proposant une synthèse de l'approche thérapeutique collaborative de ce cas.

## Plan de traitement orthodontique

Nous allons donc construire une maquette virtuelle orthodontique de déplacement dentaire qui nous servira de support pédagogique pour le patient ainsi qu'un moyen de communication avec notre confrère parodontiste.

La réflexion orthodontique, en tenant compte de l'état clinique et occlusal de la patiente, nous oriente vers le plan de traitement suivant :

- extraction d'une incisive mandibulaire. Justification :
  - repositionnement incisif compatible avec un meilleur positionnement dentaire dans la corticale osseuse,
  - résolution d'une DDD (Dysharmonie Dento-Dentaire) par excès mandibulaire.

- Distalisation du secteur 20 soutenu par ancrage osseux. Justification :
  - correction de la classe II canine et molaire gauches de 4 mm,
  - mouvement de translation important,
  - contrôle radiculaire de la dent 27.
- Correction des torques de plusieurs dents afin de mieux intégrer les racines dans le contexte osseux.

## Séquence thérapeutique

La patiente a d'abord débuté une phase de thérapie parodontale initiale, comprenant un débridement supra- et infrasulculaire associé à une éducation à l'hygiène orale<sup>[9]</sup> (EHO).

À l'issue de cette étape, notre confrère parodontiste nous a adressé une lettre de suivi, autorisant la mise en route de la prise en charge orthodontique et parodontale conjointe. En concertation avec le parodontiste, il a été décidé de réaliser un apport gingival préalablement au traitement orthodontique.

Cette approche nous apportait une sécurité supplémentaire pour entreprendre des déplacements dentaires d'une amplitude

supérieure à 4 mm. Par ailleurs, un suivi régulier en service de parodontologie a été planifié : la patiente sera revue tous les quatre mois afin de contrôler l'état parodontal et de procéder, si nécessaire, à des séances de débridement complémentaires.

## Conclusion

La correction d'un encombrement antérieur chez un patient à risque parodontal requiert une approche intégrée et interdisciplinaire. La réussite thérapeutique repose sur trois piliers :

- un diagnostic conjoint, fondé sur l'évaluation croisée des données orthodontiques et parodontales ;
- une planification concertée, tenant compte des limites biologiques et des objectifs fonctionnels ;
- un suivi longitudinal strict, garantissant le maintien de la santé parodontale durant et après le traitement orthodontique.

Cette stratégie multidisciplinaire constitue une condition essentielle pour optimiser la stabilité occlusale, préserver l'intégrité tissulaire et assurer la pérennité esthétique à long terme.

### CONFLIT D'INTÉRÊT :

L'auteur déclare n'avoir aucun conflit d'intérêt.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Abouassi, T., Woelber, J., Holst, K., Stampf, S., Doerfer, C., Hellwig, E., & Ratka-Krüger, P. (2014). Clinical efficacy and patients' acceptance of a rubber interdental bristle. A randomized controlled trial. *Clinical Oral Investigations*, 18(7), 1873–1880. <https://doi.org/10.1007/s00784-013-1164-3>.
2. Adam, O., & Laufs, U. (2008). Antioxidative effects of statins. *Archives of Toxicology*, 82(12), 885–892. <https://doi.org/10.1007/s00204-008-0344-4>.
3. Araujo, A. A., Pereira, A., Medeiros, C., Brito, G. A. C., Leitao, R. F. C., Araujo, L. S... Araujo Junior, R. F. (2017). Effects of metformin on inflammation, oxidative stress, and bone loss in a rat model of periodontitis. *PLoS ONE*, 12(8), e0183506. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183506>.
4. Artun J, Urbye K. (1988). The effect of orthodontic treatment on periodontal bone support in patients with advanced loss of marginal periodontium. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 93: 143-148.
5. Baron, R. (1975). Histophysiologie des réactions tissulaires au cours du déplacement orthodontique. In Chateau, M. (Ed.), *Orthopédie Dento-Faciale. Bases fondamentales*, 328-364. Paris: J. Prêlat.
6. Becker, W., Becker, B. E., & Kaldah, M. (1992). The use of freeze-dried demineralized bone allograft in modified Widman flap procedures. Results after one year. *Journal of Periodontology*, 59(6), 351–365.
7. Boyd, R. L. (2006). Predictability of successful orthodontic treatment using Invisalign. *Seminars in Orthodontics*, 7(4), 274–293.

8. Cairo, F., Nieri, M., Cincinelli, S., Mervelt, J., & Pagliaro, U. (2011). The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study. *Journal of Clinical Periodontology*, 38: 661-666.
9. Carra, M. C., Detzen, L., Kitzmann, J., Woelber, J. P., Ramseier, C. A., & Bouchard, P. (2020). Promoting behavioural changes to improve oral hygiene in patients with periodontal diseases: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 72-89. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13234>.
10. Caton, J. G., Armitage, G., Berglundh, T., Chapple, I. L. C., Jepsen, S., Kornman, K. S., ... Tonetti, M. S. (2018). A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S1-S8. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12935>.
11. Chambrone L, Tatakis DN. (2015). Periodontal soft tissue root coverage procedures: a systematic review from the AAP Regeneration Workshop. *J Periodontol*, 86:58-51.
12. Cortellini, P., Prato, G. P., & Tonetti, M. S. (1995). The simplified papilla preservation flap. A novel surgical approach for the management of soft tissues in regenerative procedures. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*, 15(6), 589-599.
13. Dommisch, H., Walter, C., Dannewitz, B., & Eickholz, P. (2020). Resective surgery for the treatment of furcation involvement: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 292-391. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13241>.
14. Donos, N., Calciolari, E., Brusselaers, N., Goldoni, M., Bostanci, N., & Belibasakis, G. N. (2019). The adjunctive use of host modulators in non-surgical periodontal therapy. A systematic review of randomized, placebo-controlled clinical studies. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 116-238. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13232>.
15. Drago, M. (1992). A clinical evaluation of hand and ultrasonic instruments on subgingival debridement. Part I. With unmodified and modified ultrasonic inserts. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*, 12, 311-313.
16. Ericsson I, Thilander B, Lindhe J, Okamoto H. (1977). The effect of orthodontic tilting movements on the periodontal tissues of infected and non-infected dentitions in dogs. *Journal of Clinical Periodontology*, 4(4):278-93.
17. Fardal, O., & Grytten, J. (2014). Applying quality assurance in real time to compliant long-term periodontal maintenance patients utilizing cost-effectiveness and cost utility. *Journal of Clinical Periodontology*, 41(6), 604-611. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12252>.
18. Fontenelle, A. (1982). Une conception parodontale du mouvement dentaire provoqué ; évidences cliniques. *Revue Orthopédie Dento-Faciale*, 16, 37-53.
19. Melsen, B., Allais, D. (2005). Factors of importance for the development of dehiscences during labial movement of mandibular incisors: A retrospective study of adult orthodontic patients. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 127:552-561.
20. Sanz, M., Herrera, D., Kebschull, M., Chapple, I., Jepsen, S., Berglundh, T., Sculean, A., & Tonetti, M. S. (2020). Treatment of Stage I-III Periodontitis – The EFP S3 Level Clinical Practice Guideline. *Journal of Clinical Periodontology*. DOI: 10.1111/jcpe.13290.