

## INTRODUCTION

La technique linguale est une des évolutions majeures de l'Orthodontie. Elle permet notamment, l'accès de notre discipline aux patients adultes qui refusent de porter un appareil visible.



Toutefois, l'acceptation des patients pour porter un appareillage vestibulaire est variable d'un pays à l'autre. Dans certains cas, comme au Brésil par exemple, le fait de porter un dispositif visible constitue un atout, une marque de réussite et de recherche de santé.

Les époques changent également, et les patients français acceptent de plus en plus de porter des systèmes visibles.

Bien entendu, l'aspect financier joue un rôle souvent décisif dans le choix, et il y a fort à parier qu'à prix équivalent, la majorité des patients opteraient pour du lingual plutôt que pour du vestibulaire.



D'un point de vue pratique, la mise en œuvre d'un système lingual est plus délicate pour le praticien et l'adaptation du patient plus longue (sensibilité de la langue, troubles éventuels de l'élocution) que pour une

technique vestibulaire, cependant l'amélioration des dispositifs a pour objectif de se rapprocher au plus de la simplicité du vestibulaire.



Les techniques se sont multipliées et l'efficacité ainsi que la précision se sont accrues ; on peut traiter aujourd'hui en lingual de la même façon qu'en vestibulaire pour une même qualité de résultats.

Bien entendu, les traitements en lingual ne permettent en aucun cas à l'orthodontiste de se soustraire à son devoir de réflexion sur la visée fonctionnelle ainsi que sur la pérennité des résultats obtenus.

## I. ORTHODONTIE LINGUALE

Comme n'importe quelle thérapeutique, le lingual présente des avantages et des inconvénients.

Il s'agit d'une technique coûteuse et difficile, qui nécessite de l'expérience ; ce n'est pas tout de coller un cas, faut-t-il encore le finir !

Pour cela, le choix du bon plan de traitement est décisif.

En outre, le confort du patient doit rester en permanence à l'esprit du praticien car il fait partie intégrante de la réussite d'un traitement.

Dans certains cas, la phonation peut être perturbée et un problème d'élocution initial risque de se voir amplifié par la pose de l'appareillage lingual. Pour autant, les progrès dans ce sens sont considérables grâce à la miniaturisation des dispositifs.

Le patient doit connaître les différentes possibilités et faire son choix en fonction de ses aspirations en intégrant les notions d'esthétique pendant le temps de traitement, de prix, de confort, ainsi que de longueur des séances.

La notion de confort dépend de la perception du sujet : certains considèrent comme confortable un dispositif qui ne se voit pas mais potentiellement plus irritant pour la langue, d'autres préfèrent une zone linguale libre et un appareil visible.

Malheureusement et c'est humain, les praticiens non lingualistes tendent, soit à ne pas parler de la technique linguale , soit à la contre-

indiquer, soit à ne présenter que les inconvénients, pour orienter le patient vers la technique vestibulaire.

Inversement, d'autres poussent le patient à faire du lingual alors que pour le patient une technique conventionnelle serait plus adaptée.

### Indications :

D'une manière générale, l'orthodontie linguale peut répondre à tous les problèmes au même titre que l'orthodontie vestibulaire.

Elle est plus difficile lorsque l'encombrement est fort car certaines surfaces peuvent être inaccessibles dans un premier temps.



Il est souvent plus facile de corriger les supracclusions, et elle est intéressante pour corriger les béances car l'appareillage sert d'ancrage pour les élastiques qui constituent alors, une barrière pour la langue.



Les mouvements d'ouverture ou de fermeture d'espaces nécessitent le plus souvent le recours à des tractions mixtes vestibulaires et linguales.



### Contre indications relatives :

L'extraction orthodontique par égression d'une dent est beaucoup plus compliquée voire illogique en technique linguale.



Une très faible hauteur des surfaces linguales, même si les recouvrements occlusaux sont possibles, empêche le collage si elle concerne plusieurs groupes de dents.



Gingivite de la femme enceinte

Des arcades très étroites augmentent les difficultés.  
Une faible ouverture buccale peut interdire cette technique.

Enfin, l'attitude générale et la participation du patient sont des éléments importants voire décisifs. Par exemple, un certain type d'adolescents, peu soigneux et peu motivés par un traitement d'orthodontie sont de très mauvais candidats pour le lingual.

#### Mise en œuvre :

Elle nécessite le plus souvent la réalisation d'une empreinte en silicone très précise pour permettre la fabrication du dispositif.

Une fois l'appareil fabriqué, le collage se fait en technique indirecte avec un système de gouttières opaques ou translucides.



Le collage indirect est un avantage, tant pour la précision que pour la rapidité d'exécution.

Différents matériaux sont à notre disposition par exemple le maximum cure en autopolymérisant, ou bien le nexus, ou le maxcem pour le photopolymérisant.

Chaque laboratoire préconise son protocole de collage, au praticien de l'adapter en fonction des matériaux déjà utilisés dans son cabinet.



Protocole de collage :

- Nettoyage des surfaces dentaires
- Essai de la gouttière de transfert et nettoyage de la gouttière à l'acétone
- Sablage

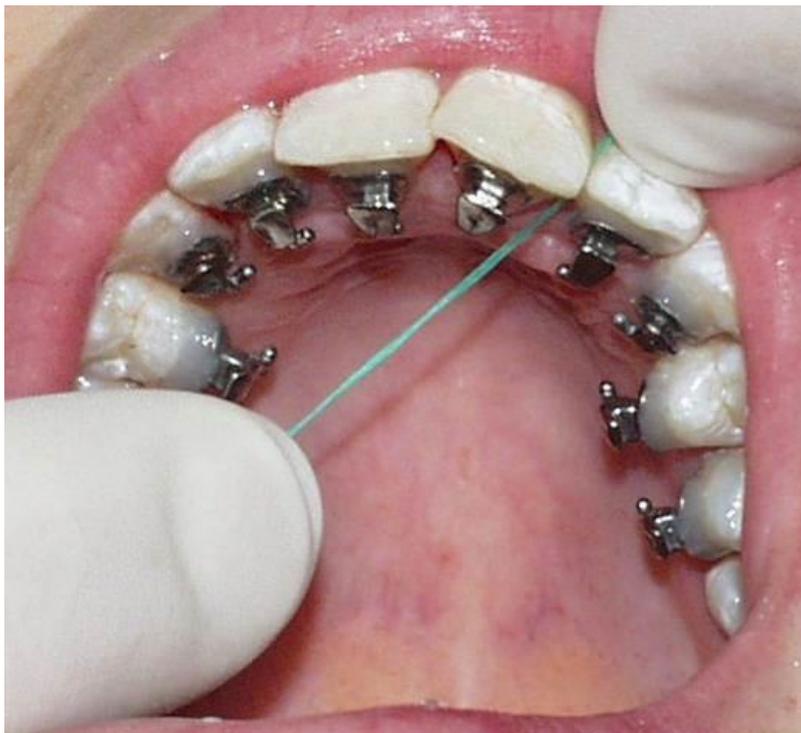


- Etching

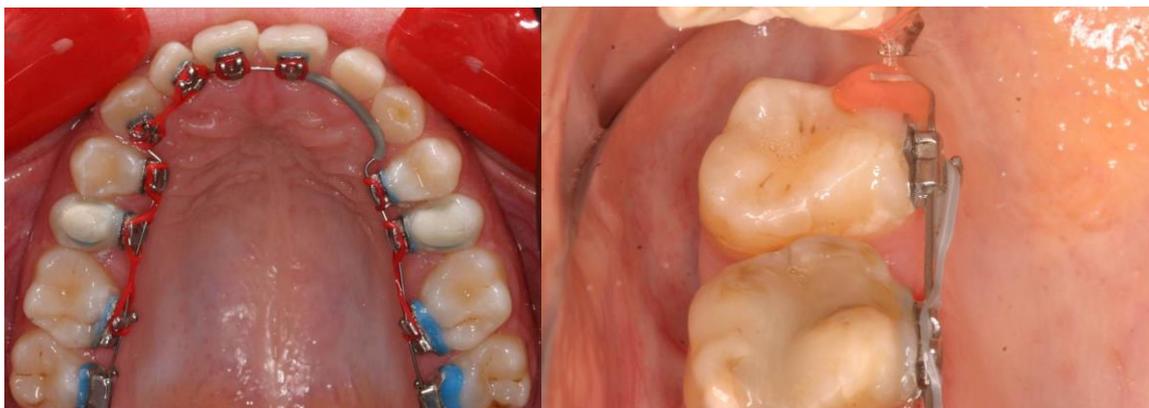


- Installation d'un champ opératoire (écarteur de Nola ou autre) avec des cotons salivaires afin de conserver au mieux une surface de collage à l'abri de l'humidité.
- Encollage des surfaces dentaires et des bases.
- Insertion de la gouttière en une fois ou coupée en fonction des préférences du praticien ; attention à l'insérer complètement.
- Photopolymérisation ou attente de la prise 3 à 4 minutes
- La gouttière est ensuite enlevée.

Les excès de colles sont éliminés et les points de contact libérés grâce au fil dentaire.



On mettra ensuite en place le premier arc qu'on ne manquera pas de recourber en distal. Il peut être judicieux de protéger le fil avec des gaines positionnées en postérieur entre les attaches afin d'améliorer le confort du patient.



## II. ORTHODONTIE ADULTE

La technique linguale n'est qu'un outil au service de l'orthodontie de l'adulte, et bien que l'on propose des solutions clés en main aux praticiens, le point de départ de nos thérapeutiques reste le diagnostic.

Plus ce dernier est complet et précis, plus le traitement a des chances de répondre aux problèmes du patient.

On s'attachera donc à analyser différents points tels que :

- La demande du patient : problèmes esthétiques et/ou fonctionnels
- Le contexte musculaire et articulaire
- Les dysfonctions et parafonctions éventuelles
- Classe dentaire, encombrement, versions
- Etat dentaire, pathologies endodontiques, carieuses, limites prothétiques
- Biotype parodontal, alignement des collets
- Les documents initiaux (photos voire vidéos, moulages...)
- Panoramique, status radiologique
- Céphalométrie bi ou tridimensionnelle



Après étude de ces éléments, le praticien fixe les objectifs et choisit les outils pour les atteindre.

Il est coutume de dire qu'il existe une orthodontie pour chaque âge, intégrant des notions de compromis, de risque et d'économie tissulaire.

Il ne faut, en aucun cas, traiter un adulte comme on traiterait un enfant, et ce, de la première consultation jusqu'à la contention.



La notion de biotype parodontal est indispensable à connaître et préside à la réflexion concernant l'amplitude des mouvements à effectuer. Dans le cas d'un biotype défavorable de type C ou D, les déplacements doivent être limités pour ne pas nuire au patient.

Dans certains cas, il n'y a pas de meilleur orthodontiste que celui qui ne déplace que peu les dents.

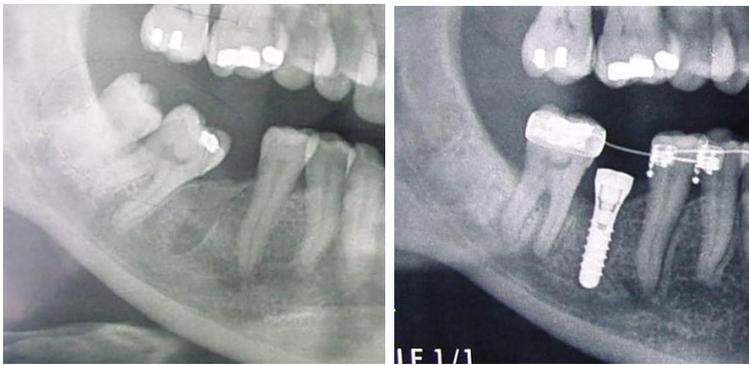


L'orthodontie adulte doit se placer comme une spécialité de la dentisterie et non pas comme une discipline autonome.

Elle s'inscrit dans un contexte de globalité, de recherche de la pérennité du système dentaire et dans l'économie tissulaire, en gardant à l'esprit la notion de temps et de risque.

Par exemple, certains mouvements de grande amplitude sont, soit impossible, soit risqués, et toujours très consommateurs de temps.

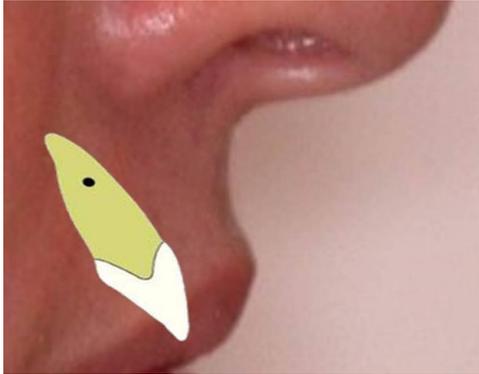
On évitera de faire en trois ans une mésialisation des deuxième et troisième molaires à la mandibule après l'extraction de la première, quand l'implantologiste pourra répondre à ce même problème en deux heures.



Concernant les décalages squelettiques de l'adulte, l'orthodontie seule ne suffit pas et la vision moderne se devra d'intégrer la chirurgie orthognatique pour répondre au mieux au problème.



L'examen du visage et du profil doit permettre de fixer les objectifs labiaux et donc dentaires.



On évitera des compensations de décalage squelettique qui nous paraissent risquées et préjudiciables pour le patient sur le long terme.

Enfin, l'orthodontiste gardera à l'esprit les possibilités de la dentisterie moderne esthétique adhésive dans l'élaboration de ses plans de traitement : le but sera de respecter les notions d'économie tissulaire pour ne recourir aux préparations amélaire que lors d'atteintes préalables des tissus durs d'origine carieuses ou dysplasiques.

Il est entendu que dans bon nombre de cas, l'optimum thérapeutique consistera à arrêter notre action si la dentisterie esthétique est plus adaptée.



### III. CHOIX DU SYSTEME

Les progrès techniques de ces dernières années ont permis de fiabiliser l'orthodontie linguale. La demande de ce type de traitement étant de plus en

plus forte, nous voyons apparaître un nombre croissant de nouveaux systèmes, alliant différentes technologies et philosophies de traitement.

Le problème du choix du système se pose donc, aujourd'hui, en orthodontie linguale comme il s'est posé en orthodontie vestibulaire, lors de l'explosion du straight wire, ce qui peut paraître déroutant pour un lingualiste débutant.

Se retrancher derrière tel ou tel système, sans y être formé, en espérant atteindre les résultats de son concepteur entraînera difficultés, désillusions, voire échecs.

Or le choix de l'appareillage n'est autre que celui du choix de l'outil. Nous avons trop souvent tendance à oublier qu'il dépend de plusieurs facteurs : diagnostic, plan de traitement, difficulté du cas, environnement spécifique (parodontal ou prothétique), coût, rapidité de mise en œuvre...

Un système complexe et onéreux n'est acceptable que si la difficulté du cas le nécessite : si le contrôle de torque est nécessaire, notamment quand l'ectopie dentaire est sévère en lingual ou en palatin (canines incluses, articulés croisés profonds) ou encore dans les rétractions en masse, quand elles sont justifiées.



Photos D Wiechmann

Pour autant, dans une nette majorité de cas adultes, les systèmes d'appareillages complexes ne se justifient pas.



De nombreux cas, après analyse de l'ensemble des facteurs parodontaux et prothétiques, ne s'avèrent être finalement que des traitements de compromis, des nivellements simples, ou encore des cas de légères récurrences d'anciens traitements.

On pourra alors traiter en fil rond ce qui permet au praticien plus de souplesse et de réactivité, et qui offre au patient plus de confort ainsi qu'un coût de traitement peut être plus facilement abordable.



## CONCLUSION

La technique linguale est une avancée remarquable. Difficile et exigeante, elle permet de traiter des patients réticents à la technique vestibulaire. Elle doit rester une réponse thérapeutique si, et seulement si, le praticien est capable d'obtenir un résultat identique à celui qu'il aurait atteint en vestibulaire.

Le lingual nécessite beaucoup de rigueur dans la qualité du diagnostic et du plan de traitement.

Le choix du système permettra d'optimiser son exercice et d'offrir au patient le traitement le plus adapté à son problème.