

Le dossier orthodontique

En italique, ce qui n'a pas été dit cette année mais que nous avons laissé pour aider à la compréhension.

Objectifs du cours :

- Connaître la démarche diagnostique en ODF
- Connaître la constitution du dossier orthodontique
- Connaître les éléments constitutifs de la synthèse diagnostique
- Avoir notion de la valeur médico-légale du dossier orthodontique

I – Introduction

La première consultation (aussi appelée avis) est le premier contact avec le patient. Le praticien dresse l'anamnèse du patient de manière à tracer ses antécédents médico-chirurgicaux et également convenir de ses doléances. On en discute avec le patient ou, s'il est mineur, avec ses parents.

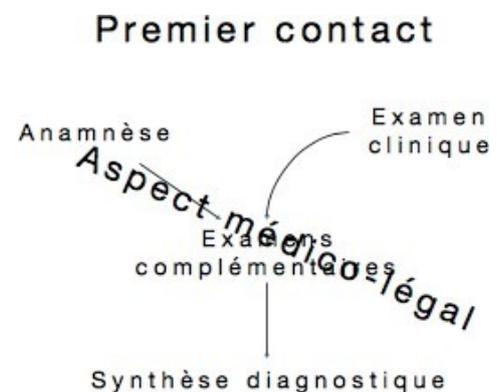
Suite à l'anamnèse, le praticien pratique l'examen clinique amenant à la synthèse diagnostique. Cet examen clinique commence dès l'accueil en salle d'attente, lorsqu'on amène notre patient en salle de consultation.

On verra par la suite que les grandes lignes des dysmorphoses peuvent déjà être observées à ce moment particulier.

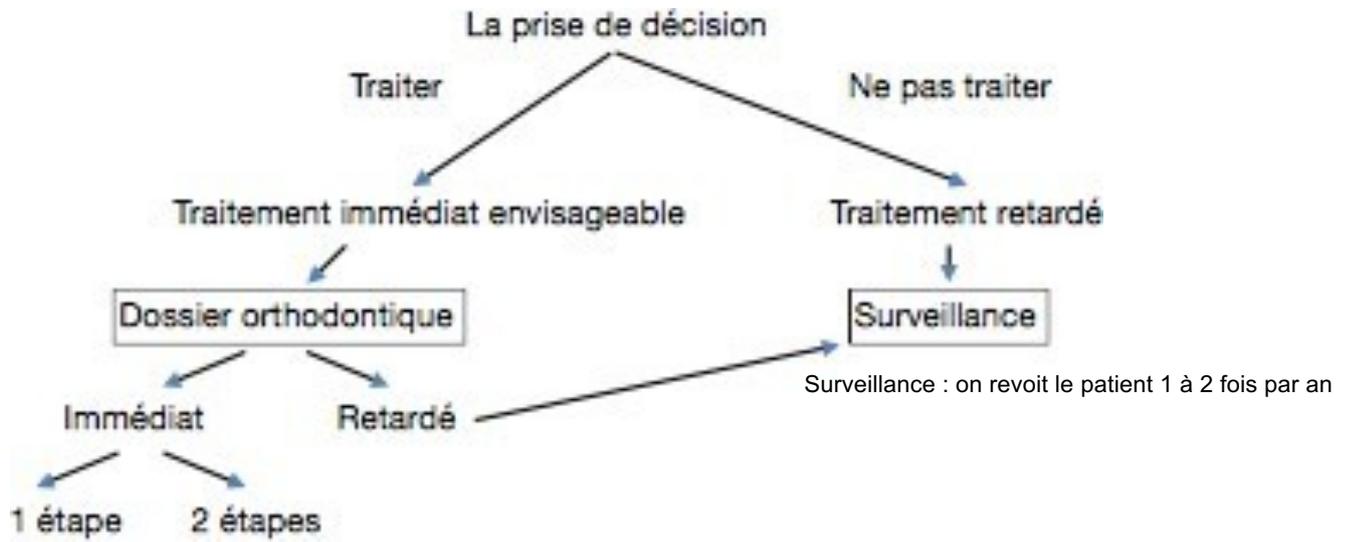
À l'issue de ce rendez-vous d'avis, on va juger de la nécessité d'entreprendre un bilan orthodontique. Ce bilan ortho rajoutera des examens complémentaires notamment radiographiques.

Lorsque le dossier sera complet, on pourra aboutir à la mise en évidence des différentes dysmorphoses de notre patient, dans les sens antéro-postérieur, transversal et vertical, au niveau squelettique, alvéolaire et cutané.

L'ensemble des données recueillies s'appelle la synthèse diagnostique, et possède un aspect médico-légal que l'on devra conserver dans nos dossiers.



L'objectif de la première consultation est donc de déterminer s'il faut traiter ou s'il n'est pas nécessaire de traiter le patient d'emblée.



II - Examen clinique sans document

L'objectif de cet examen clinique est de déterminer si oui ou non il faut traiter, et si ce traitement est envisageable immédiatement ou s'il doit être retardé.

L'examen clinique doit être conduit de manière standardisée et reproductible et se déroule habituellement en quatre phases :

l'anamnèse, qui va permettre la récolte du motif de consultation, des attentes du patient, de son passé médical et dentaire.

l'examen exobuccal, qui permet de réaliser une évaluation esthétique, fonctionnelle, musculaire et articulaire du patient en mettant en évidence les grandes dysmorphoses qui vont avoir un impact au niveau cutané, et donc de manière sous-jacente au niveau squelettique.

l'examen endobuccal, qui est réalisé arcades séparées puis en occlusion, de manière statique puis dynamique afin d'objectiver les malocclusions présentes en détectant la présence d'interférences et de prématurités.

l'examen fonctionnel, durant lequel l'orthodontiste va rechercher d'éventuelles dysfonctions ou para-fonctions, principalement en terme de déglutition ou de posture de langue mais aussi tout ce qui concerne les anomalies de la ventilation.

L'examen clinique doit ensuite être rapproché des données recueillies au cours de l'anamnèse, et ce sont ces éléments qui vont nous permettre de déterminer la nécessité d'avoir recours à des examens complémentaires (moulages, radiographies, céphalométrie, etc) afin d'ajuster au mieux le diagnostic et le plan de traitement qui en découlent. C'est après ceci que la synthèse diagnostique pourra être établie dans le but de planifier un traitement et de mettre en place une thérapeutique.

1 - Accueil du patient

On regarde l'attitude du patient et des parents :

- On observe la posture générale (ex : ventilateur oral).
- L'attitude du patient en salle d'attente et en salle de soin (donne souvent une indication sur le profil psychologique du patient)
- Bien souvent c'est la première impression qui compte (attention c'est valable aussi pour ce que le patient va penser de nous)

2 – Anamnèse



Premier contact et premiers échanges entre le patient et le praticien, l'anamnèse permet de définir le motif de la consultation, les attentes du patient et de son entourage, ses antécédents médicaux et dentaires, et permet au praticien d'amorcer son observation clinique.

Rares sont les patients qui viennent spontanément, ils sont souvent adressés par un confrère dentiste.

Anamnèse :

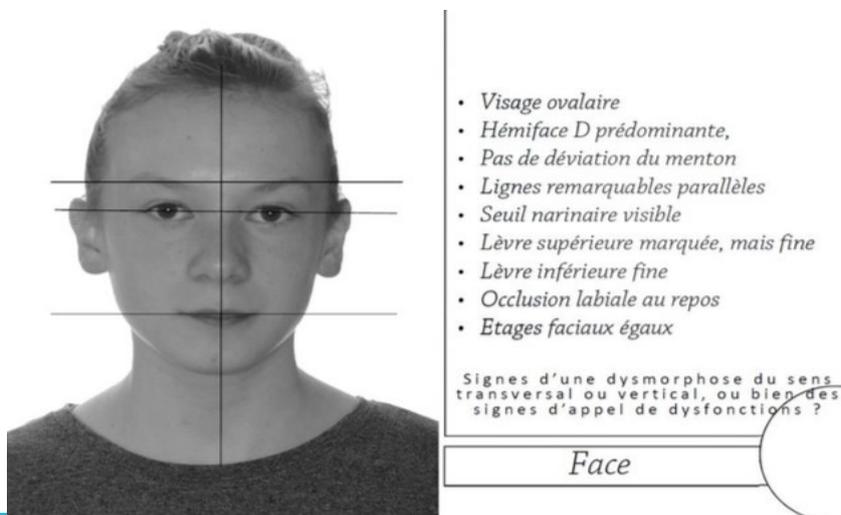
- *Recueil de données (nom, âge)*
- *Antécédents médicaux (chirurgicaux, familiaux, locaux et généraux).*
- *Antécédents orthodontiques (car remboursement de 6 semestres d'orthodontie)*

Durant l'anamnèse, on liste tous les renseignements imputant la prise en charge.

3 - Examen exo-buccal

Il est assez codifié, et est toujours réalisé de manière générale en allant vers des éléments particuliers.

A - De face

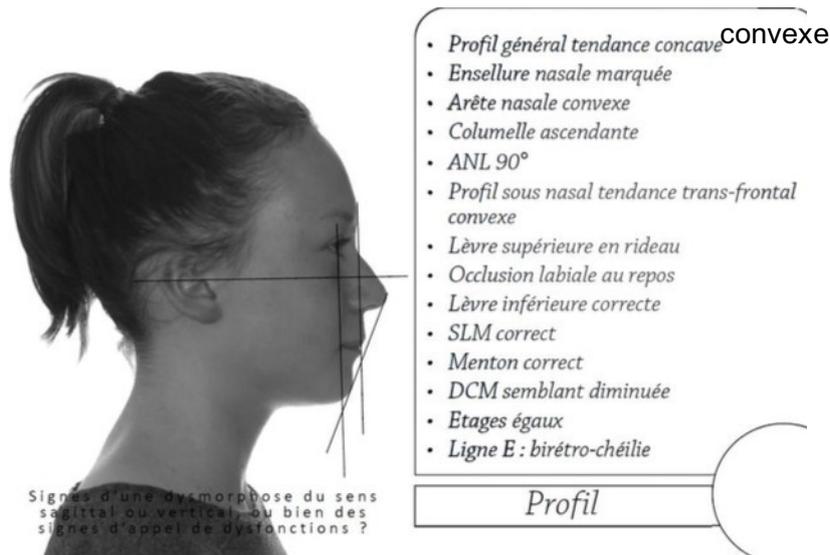


L'analyse de face doit permettre de mettre en évidence les signes d'une dysmorphose soit du sens transversal soit du sens vertical, ou bien tous les signes d'appel d'une dysfonction.

NB : l'occlusion labiale au repos signe un bon fonctionnement de la déglutition et de la posture de langue.

B - De profil

Egalement réalisé de manière codifiée, en partant du général pour aller vers le particulier.



ANL : angle naso-labial SLM : sillon labio-mentonnier

DCM : distance cervico-mentonnière

Il est important de décrire la columelle et l'ANL en même temps, car situer une lèvre sup sans situer une columelle revient à ne pas décrire un ANL.

Explication : L'ANL peut être de 90° avec une lèvre versée vers l'avant si le nez est retroussé. Et une pointe de nez tombante et un ANL à 90° donnent une lèvre sup extrêmement verticale voire rétroversée.

La notion d'ANL est intéressante car la position de la lèvre sup est le reflet direct de la position des incisives sup. Or on sait que cette position des incisives sup pourrait être ou sera modifiée par le ttt ortho. Le ttt ortho aura donc un impact sur la lèvre sup.

Lèvre tombante en rideau = sans ourlet

On caractérise la lèvre inf par 2 éléments : son ourlet et le SLM. Le SLM correspond à la concavité en regard du point B squelettique. Il est qualifié de correct ou normal lorsqu'il est en forme de S arrondi, et qualifié de marqué lorsque de profil une encoche est visible.

On caractérise le menton dans sa position et sa forme. Il est dit effacé lorsque la symphyse n'est pas prononcée.

La DCM préfigure de la longueur de la mandibule. C'est une notion difficile à appréhender car il n'existe pas de norme mais plutôt une idée d'harmonie.

Le profil sous-nasal correspond à la position du menton entre les plans d'Izard et de Simon c'est-à-dire les 2 perpendiculaires au plan de Francfort cutané. Ici, le profil de la patiente est ortho-frontal.

Il est important d'associer à cette description du profil sous-nasal la concavité ou la convexité formée par les lèvres. L'idée sous-jacente est de décrire le profil sous-nasal et notamment la position des lèvres et donc la position des incisives.

Ici, on peut observer grâce à la ligne esthétique de Ricketts la birétrochéilie de cette patiente ; à savoir les lèvres inf et sup sont à distance de la ligne reliant la pointe du nez et la pointe du menton.

Pour conclure sur cette analyse exobuccale de profil, il faut se rappeler qu'elle nous permet d'objectiver les signes de dysmorphoses dans le sens sagittal ou vertical, mais également les signes d'appel des dysfonctions (occlusion labiale au repos).

C - Le sourire

Anomalie du positionnement des dents dans la face ?

L'analyse du sourire se fait en décrivant l'harmonie du sourire.

Ici il est non harmonieux, bien que symétrique.

La largeur du sourire est pauvre (de 1^{ère} PM à 1^{ère} PM) avec uniquement les dents maxillaires qui sont visibles.

La patiente ne présente pas de black corridors qui correspondent aux espaces laissés vacants entre la face V des molaires maxillaires et la face interne des joues.

Le milieu maxillaire est concordant sur le plan sagittal médian, ce qui montre que le maxillaire n'est pas dévié à gauche ou à droite.

Courbure labiale correcte avec une symétrie entre la lèvre inf et la base inf de la mandibule.

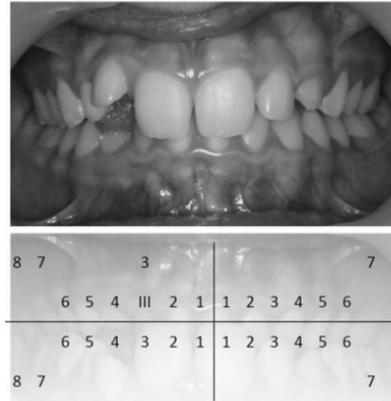


- Examen endo-buccal

A - Examen général

On regarde de manière générale l'état de la bouche. En cas de carie, renvoyer chez le dentiste pour la faire soigner. (*Attention aux agénésies aussi !*)

Formule dentaire avec les dents temporaires en chiffres romains et les germes pas encore présents en haut. On complète ce schéma avec la panoramique.



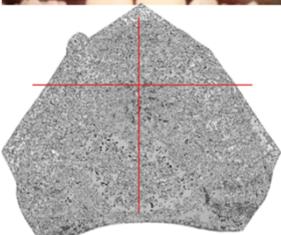
- Ph constitu denture adolescente
- IP 1, IG 1, tartre -
- Biotype parodontal correct T1
- Encombrements maxillaires et mandibulaires
- Pas de soins
- Pas de caries

Général

On note :

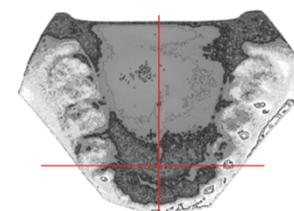
- Denture (formule dentaire)
- Indices de plaque, indice gingival et tartre
- Biotype parodontal (ou phénotype parodontal)
- Diastèmes ou encombrements
- Tous les soins et les caries

B - Examen intra-arcade



- Arcade elliptique
- Dissymétrique
- Mésialisation secteur 1
- Courbe de Wilson correcte

Maxillaire



- Arcade elliptique
- Déviation des incisives secteur 4
- Courbe de Spee plate
- Rotation 43

Mandibule

On note :

- La forme générale de l'arcade (elliptique, parabolique, ogivale)

NB : Il est important de noter la concordance des arcades (les 2 arcades ont la même forme)

- Symétrie ou non par rapport au raphé médian (*si mésialisation : qd on trace une perpendiculaire au raphé médian passant par le point de contact mésial de la 24, la ligne*

traverse la cuspidé V de la 14)

- Courbe de compensation :
 - Courbe de Wilson au maxillaire : concavité supérieure (le plus simple est de l'appréhender sur des modèles : lorsqu'on place les modèles maxillaire et mandibulaire en occlusion on doit avoir une distance entre la cuspidé MP de la 6 et la cuspidé MV de la 6 de l'ordre de 1mm donc une hauteur différentielle de 1mm)
 - Courbe de Spee au mandibulaire (dite plate ici car il n'existe pas de concavité mais plutôt une droite reliant le sommet de la canine à la face occlusale de la 7 mandibulaire)

L'intérêt de qualifier la courbe de Spee est majeur en ortho car la concavité de la courbe de Spee représente un des items nécessaires au calcul de la dysharmonie dent/arcade ou dysharmonie dento-maxillaire.

C - Examen inter-arcade statique

Attention : il est très important de noter qu'on réalise de la **sémiologie** donc l'analyse des signes cliniques, et non pas du diagnostic (sinon on grille une étape).

- S'effectue en bouche ou sur les modèles
- Sens sagittal : antérieur (surplomb de l'incisive), latéral droit et latéral gauche
- Sens transversal : antérieur (lignes inter-incisives), latéral droit et gauche (surplomb)
- Sens vertical : recouvrement antérieur, latéral droite et gauche





Sens vertical

- Antérieur : recouvrement augmenté 90% (90% de l'incisive mand sont recouverts par l'incisive max). Le recouvrement peut aussi s'exprimer en mm.
- Latéral : recouvrement correct
- Postérieur : recouvrement correct

NB : on peut avoir l'impression d'un manque d'inter-cuspidation au niveau des secteurs latéraux qui est lié à la mésioposition de l'arcade max par rapport à l'arcade mand.

D - Examen dynamique

Occlusion OIM et RC

Il est intéressant de noter ici la présence de pro-glissements ou de latéro-déviations lors du glissement en centré.

Ces éléments sont assez caractéristiques et permettront de poser les diagnostics différentiels lors de la synthèse diagnostique.

4 - Examen fonctionnel

Elles possèdent un rôle important dans l'étude du cas :

- Ventilation (doit être normalement nasale)
- Déglutition (langue au contact du palais et non pas au contact des arcades)
- Phonation
- Parafonction
- Bruxisme

5 - Conclusion

Désormais il est possible d'affirmer si la patiente nécessite une prise en charge immédiate ou une surveillance.

Il y a à ce moment 2 grandes attitudes thérapeutiques :

L'examen du visage et de la denture ne semblent pas justifier un traitement orthodontique, dans l'immédiat. Rassurer la famille et surveiller.

L'examen clinique a permis de noter l'existence d'anomalies orthodontiques :

1^{ère} éventualité : après un exposé des contraintes imposées par un traitement d'orthodontie, **la motivation du patient ou de l'entourage est insuffisante** pour envisager de débiter un traitement. Sauf cas très exceptionnels, il n'existe pas d'« urgence » en orthodontie. Revoir l'enfant avant 12 ans.

2^e éventualité : **l'âge dentaire du patient ne permet pas d'entreprendre le traitement immédiatement** : convoquer l'enfant en fonction de l'évolution de certaines dents permanentes. Visites de contrôle tous les trimestres.

3^e éventualité : un traitement d'orthodontie semble nécessaire; **certain éléments restent à préciser** :

- le praticien prescrit des examens complémentaires pour la constitution d'un dossier orthodontique complet
- il précise en quoi consiste ce dossier (photographies du visage, dossier radiographique, empreintes, examens particuliers, etc.) et quel est son utilité : établissement du bilan orthodontique et élaboration d'un plan de traitement.

III - Constitution du dossier orthodontique

1 – Objectifs

- Réalisé de manière détaillée
- Codifié et systématisé pour être exhaustif
- Etat des lieux avant traitement
- Obligatoire, fixant le diagnostic initial
- Expose les plans de traitement

2 - Constitution

Le dossier se compose :

- de photographies exo et endo-buccales : situation initiale (face, profil et sourire...) : vues calibrées
- de modèles (en plâtre ou numériques : empreintes optiques) : permet d'avoir la situation clinique sans la présence du patient (courbes de Spee et Wilson)

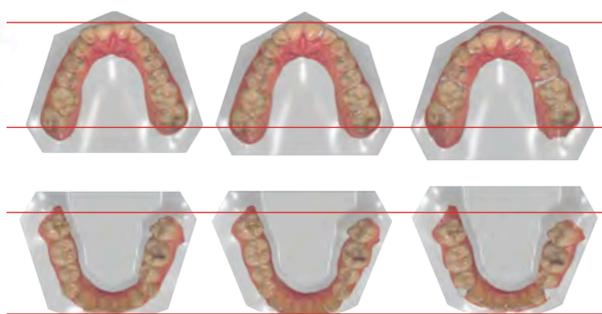
3 - Prescription des examens complémentaires

Les examens complémentaires sont :

- set-up
- montage sur articulateur (semi-adaptable ou autre)
- orthopantomogramme : obligatoire !
- téléradiographie de face
- téléradiographie de profil (renseigne sur le type de croissance)
- cone beam (permet de répondre à une question précise) Attention : il est contre-indiqué de réaliser un CB en remplacement des radios conventionnelles d'odf !
- matching
- analyses céphalométriques : Steiner ou Delaire

▪ Le set-up est une **simulation de traitement** ortho réalisé sur un modèle. *C'est un procédé non invasif, réalisé en plâtre ou en numérique. Il permet de comparer plusieurs plans de traitement.*

Exemple ici : on voit sur les 2 modèles de gauche un encombrement incisif et à droite un alignement des dents qui a été réalisé avec une légère expansion.



L'intérêt des empreintes optiques est de pouvoir réaliser autant de set up qu'on le souhaite pour un patient :

- on voit ici sur la situation initiale à gauche un encombrement maxillaire et mandibulaire
- sur les modèles au milieu on a une simulation de ttt avec un set up avec uniquement de l'expansion.

NB : Aussi bien en haut qu'en bas, les incisives se retrouvent vestibulo-versées : c'est l'expansion qui est nécessaire à l'alignement des dents.

- Enfin à droite on a toujours un set up du même cas, sauf qu'on a procédé à l'avulsion de 4 PM. On note la position des incisives max et mand par rapport aux lignes rouges : elles ont reculé.

La téléradiographie de face permet de voir le sens transversal et vertical. C'est un examen non obligatoire mais permet de répondre à de nombreuses questions (asymétrie de la mandibule, croissance du maxillaire suffisante... ?)

La téléradiographie de profil permet de regarder dans le sens vertical et sagittal. C'est un examen obligatoire.



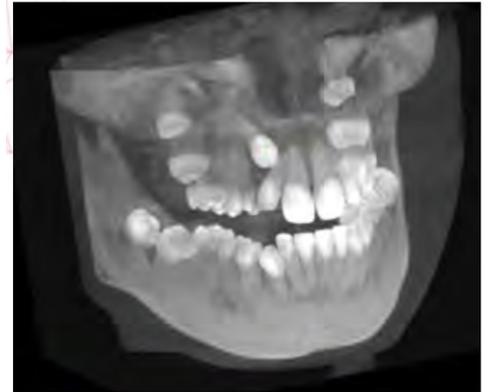
Björk	Rotation ant	Rotation post
Condyle	Vertical et épais	En arrière et fin
Branche montante	Longue et large	Etroite et courte
Branche horizontale	Faible courbure anté-goniaque	Forte courbure anté-goniaque
Symphyse	Axe en arrière, épaisse	Axe en avant, fine
Axe incisives inf	Axe divergent vs. symphyse	Axe idq symphyse
Hauteur EI	Plutôt diminuée	Plutôt augmentée

Type de croissance

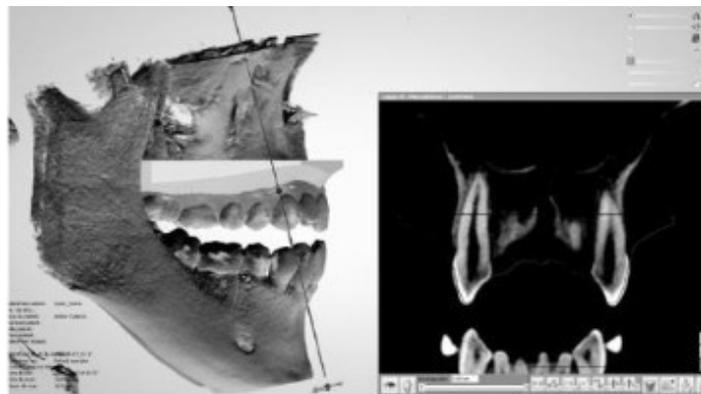


- Le CBCT (= Cone Beam Computed Tomography) permet entre autres de vérifier le positionnement des canines incluses.

- *L'analyse céphalométrique : permet de positionner les structures osseuses ainsi que les dents au sein des bases osseuses. Les clichés doivent être reproductibles et permettre une comparaison d'un même cas au fil des années.*



- Le Matching est le couplage entre les données du code beam avec les fichiers empreintes.



IV- Synthèse diagnostique

1 - Anomalie dans les 3 plans

On établit un tableau relatant de l'ensemble des anomalies constatées dans les 3 plans.

Il existe 2 références en matière d'analyse :

- Analyse de Steiner : analyse du patient vs une population référence
- Analyse de Delaire : analyse par rapport à un idéal de lui-même

	Squelettique	Occlusal	Alvéolaire	Cutané
Sagittal	Classe II par N/R	Classe II.1 Bilatérale	Mésio-position secteurs 2 et 3 Bi-rétroalvéolie	Rétro-chéilie inférieure
Transversal	Endomaxillie	LII non concordantes, md à D 1,5 mm		Pommettes effacées
Vertical	Hypodivergent	Supraclusion antérieure		Etage inf diminué

2 - Anomalies dentaires

DDM : dysharmonie dento-maxillaire aussi appelée dysharmonie dento-alvéolaire ou dent-arcade

Pour la mesurer : boîte de Steiner qui reprend les paramètres d'encombrement, de dérive mésiale, de courbe de Spee et de repositionnement de l'incisive.

L'idée sous-jacente est de se dire : quelle est la quantité de place manquante pour aligner les points de contact et mettre l'incisive mand dans la situation idéale en équilibre à la fois musculaire et squelettique au niveau de la symphyse ?

C'est un problème de taille des dents par rapport aux bases osseuses. Elle se calcule à la mandibule.

DDD : problème de taille entre les dents du haut et les dents du bas

3 – Anomalies Fonctionnelles

Dans le cas de notre patiente, une déglutition dysfonctionnelle bien que les autres fonctions soient tout à fait correctes et qu'il n'y ait pas de para-fonctions.

V – Planification du traitement

A - Objectifs de traitement

Exemple de notre patiente :

- Mise en place de la canine en gencive attachée
- Correction de la Classe II et de la supraclusion
- Maintien de la position des lèvres
- Favoriser la croissance mandibulaire

B - Plan de traitement

- Lambeau déplacé apicalement pour découvrir la 13
- Traction en arrière et dehors de 13 sur cantilever avec 2 minivis
- Nivellement alignement
- Distalisation secteur 1
- Finitions
- Contention

VI – Conclusion

À l'issue du bilan orthodontique :

- Stade de croissance
- Estimation esthétique
- Classement morphologique et fonctionnement
- Profil psychologique du patient
- Pronostic à long terme, sans traitement
- Objectifs de traitement

