

# Le diagnostic des anomalies basales du sens sagittal : La classe III



Dr BACHOUTI

CHU Mustapha

2024/2025

Service d'ODF

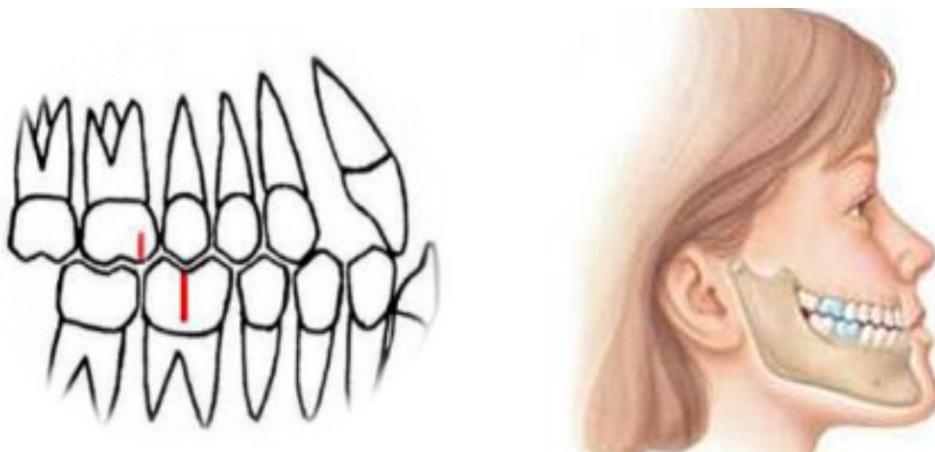
## 1. Introduction

Les malocclusions de classe III sont des anomalies relativement fréquentes et rarement isolées. On a longtemps décrit la classe III comme étant, dans la majeure partie des cas, à responsabilité mandibulaire, d'où l'appellation courante de prognathie mandibulaire. Cette tendance a changé depuis, l'anomalie la plus répandue à l'heure actuelle, étant celle de la classe III par rétrognathie maxillaire. Il est à noter que la classe III regroupe plusieurs formes cliniques, d'étiologies diverses, ayant incontestablement une cause héréditaire à laquelle s'ajoute les fonctions qui jouent un rôle déterminant.

## 2. Définition des malocclusion de classe III

Les malocclusions de classe III correspondent à un ensemble hétérogène dont les caractéristiques communes sont :

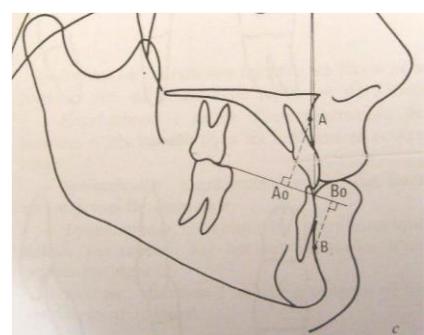
- Une mésioclusion plus au moins accentuée des premières molaires inférieures,
- Un profil concave
- En générale une occlusion inversée du secteur incisif,



**Ballard a proposé une classification des bases osseuses qui** complète la classification d'Angle. Elle intéresse les relations des bases osseuses dans le sens sagittal qui ne coïncident pas nécessairement avec les relations occlusales, d'où l'intérêt de cette classification. Elle tient compte des rapports relatifs de la mandibule par rapport au maxillaire et de l'inclinaison des incisives. Elle permet de visualiser des compensations dentaires, en cas de décalage des bases.

Selon Ballard la classe III squelettique se caractérise par :

- Une position trop antérieure de la mandibule ;
- Un angle ANB diminué ;
- Légère vestibulo-version des incisives supérieures ;
- Légère linguo-version des incisives inférieures ;



Les dysmorphoses squelettiques associées affectant soit la mandibule, soit le maxillaire, ou les deux à la fois. A ces anomalies morphologiques, pouvant s'ajouter des anomalies cinétiques, progrès ou plus rarement la latérodéviation.

### 3. Etiologie :

- *Causes primaires* : les anomalies de la classe III sont, la plupart du temps, d'origine héréditaire, sur un mode dominant (prognathie inférieure dans la lignée des Habsbourg, par exemple). Le facteur anatomique transmis, c'est la langue, de part sa situation, sa forme et sa fonction : langue est basse, volumineuse et protrusive. Par sa voie de conséquence, l'os hyoïde est situé plus bas que la moyenne (entre C3 et C4). Donc ce muscle particulièrement puissant agit différemment suivant les sujets.
- *Causes secondaires* :
  - Causes locales : au cours du passage de la denture temporaire à la denture mixte, les incisives évoluent en occlusion inversée (antémandibulie) ;
  - Causes pathologiques : acromégalie ou achondroplasie (insuffisance du chondrocrâne qui se répercute sur le maxillaire).

### 4. Les formes cliniques de la classe III squelettique :



Selon BASSIGNY cette classe III squelettique présente trois formes cliniques :

Classe III par prognathie mandibulaire.

Classe III par brachygnathie maxillaire.

Classe III mixte (par association des deux formes précédentes).

#### 4.1. La classe III squelettique à responsabilité mandibulaire (par prognathie mandibulaire)

Selon IZARD le terme prognathie mandibulaire signifie que la mandibule est trop en avant, la mandibule peut subir un trouble du développement par excès, soit en longueur c'est la prognathie vraie soit dans sa totalité et on parle de prognathie hypertrophique.

C'est une anomalie évolutive ayant tendance à s'aggraver au cours de la croissance, elle n'incarne qu'environ 25 % des cas de classe III selon les auteurs.

Selon BASSIGNY, décrit deux formes de la prognathie mandibulaire vraie:

- o Associée à un excès de croissance verticale
- o Associée à un excès de croissance horizontale

#### 4.1.1. La prognathie mandibulaire vraie avec excès de croissance verticale (face longue)

C'est la forme la plus fréquente et la plus caractéristique des prognathies mandibulaires.

➤ Les signes faciaux :

- Retentissement esthétique très important :
- Concavité du profil
- Face longue
- Prochéilie inférieure et progénie
- La mandibule paraît très longue et l'angle goniaque très obtus

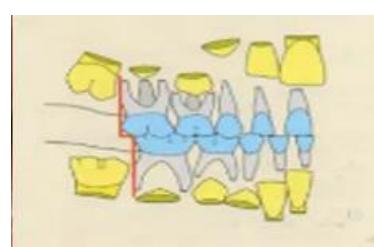


➤ Signes fonctionnels

- Langue basse en posture habituelle.
- Respiration buccale.
- Déglutition de type primaire, arcades non serrées.
- Trouble de la mastication : le mouvement d'incision est impossible.
- Elocution avec mobilité glosso-mandibulaire anormale.

➤ Les signes occlusaux :

- **Statiques** : en ICM :
  - Rapports molaires et canines de classe III prononcés ; ou un plan de Chapman à marche mésiale en denture temporaire
  - Occlusion inversée antérieure avec un surplomb négatif important, avec ou sans contact incisif ; il peut exister un bout à bout incisive dans ce cas il y a une compensation alvéolaire des arcades.
  - Diastèmes entre canines et premières prémolaires, canines et incisives latérales dans certains cas ;
  - La prognathie inférieure avec une face longue peut être associée ou non, soit à une béance antérieure, soit à une supraclusie incisive



- **Cinétiques** : la relation centrée coïncide avec l'ICM

➤ Les signes téléradiographiques

- La branche montante est courte et étroite
- Condyle grêle orienté vers l'arrière.
- Le corps mandibulaire est long
- Angle goniaque très ouvert ;
- Axe Y et FMA augmentés ;
- AC diminué, AF augmenté,
- ANB diminué, SNA normal, SNB augmenté,
- A'B' négatif.



#### 4.1.2. La prognathie mandibulaire vraie Avec excès de croissance horizontale :

➤ Les signes faciaux :

- Face courte,
- Profil concave,
- Angle goniaque très fermé,
- Prochéilie inférieure et progénie



➤ Les signes occlusaux :

Identiques à ceux de la prognathie inférieure face longue mais avec une supraclusion incisive toujours associée.

➤ Les signes fonctionnels :

- Position linguale moyenne.
- Respiration et déglutition normale.

➤ Les signes téléradiographiques :

- SNB très augmenté.
- Axe Y diminué. (Typologie hypodivergente de SCHUDY)
- Branche montante est longue.
- Hauteur verticale postérieure mandibulaire est diminuée.
- Angle goniaque fermé.
- Symphyse marquée

#### 4.1.3. Diagnostic différentiel

- La classe III fonctionnelle ou proglissement mandibulaire (manœuvre de DENEVREZE)
- La classe III par brachygnathie maxillaire
- La classe III à responsabilité bimaxillaire
- La classe I avec une proalvéolie inférieure (i/m augmenté) ;
- La classe I avec une rétroalvéolie supérieure (I/F diminué) ;
- La classe I avec une rétroalvéolie supérieure et une proalvéolie inférieure (I/F diminué, i/m augmenté) ;
- Progénie ou macrogénie (l'hyperdéveloppement de la selle mentonnier, souvent héréditaire peut faire croire à une classe III en raison de la concavité du profil qu'elle offre).

#### **4.2.La classe III squelettique à responsabilité maxillaire (par brachygnathie ou rétromaxillie)**

Comme l'a démontré DELAIRE au travers de son étude multicentrique la brachygnathie maxillaire constitue environ 65% des dysmorphoses de classe III.

Cette dysmorphose peut être observée dès la denture temporaire ou en début de la denture mixte (4- 8 ans). C'est une anomalie basale due à une insuffisance de développement qui peut intéresser tout ou seulement la région antérieure du maxillaire, ce qui donne la brachygnathie (maxillaire court) avec décalage distal de l'arcade supérieure par rapport à l'inférieure.

- Signes faciaux :
  - Diminution de l'étage moyen.
  - Partie moyenne du visage est plate
  - Les sillons naso-géniens sont creusés avec présence de pli de jonction entre les ailes narinaires et les joues, c'est le signe quasi pathognomonique d'un hypodéveloppement maxillaire, avec absence de relief des pommettes.
  - La lèvre supérieure est fine, rétrochéilie supérieure.
  - La lèvre inférieure est épaisse et éversée.
  - Nez petit avec orifice narinaire apparent signe d'hypofonctionnement ventilatoire.
  - Angle naso-labial ouvert, avec une courbure sous-narinaire allongée et l'ensellure nasale est très marquée
  - Profil droit ou concave



La position la plus privilégiée pour mettre en évidence l'hypodéveloppement maxillaire est la « Vue d'avion » ou « Bird's eye », l'enfant est assis sur le fauteuil le praticien est derrière lui, le creux paranasal, la lèvre supérieure fine sont en arrière de la lèvre inférieure elle-même en arrière du menton, seule la zone inférieure du visage a des reliefs.

- Signes occlusaux
  - DDM supérieure.
  - Occlusion antérieure inversée.
  - Classe III canine et molaire.
  - Présence ou pas de béance ou de supraclusie incisive.
  -
- Les signes fonctionnels :
  - La langue est basse se situe en arrière des incisives mandibulaires au repos.
  - La respiration est souvent buccale.
  - La déglutition est généralement atypique.
  - La mastication est perturbée.
- Signes téléradiographiques :
  - SNA diminué.
  - SNB normal. ANB diminué. AC diminué.
  - La distante AoBo est négative

- I/F diminué.

*Dans cette forme on trouve que la longueur de base maxillaire (distance entre ENA ENP) est diminuée sur TLR et sur moulage.*

➤ *Etiologies des brachygnathies maxillaires*

- L'hérédité est actuellement la seule cause bien établie de brachygnathie supérieure.

Cependant on peut incriminer d'autres étiologies :

- Agénésie des incisives latérales supérieures avec diminution du volume du prémaxillaire ;
- Position basse de la langue ou une langue petite donc pas d'effet sur le maxillaire ; avec trouble de respiration.
- Fentes labio-palatines (bride cicatricielle se forme lors de la cicatrisation de la lèvre supérieure empêchant le maxillaire de se développer normalement) ;
- Fracture maxillaire, négligée.

➤ Diagnostic différentiel

- La classe III à responsabilité mandibulaire ;
- La classe III mixte ;
- La classe III fonctionnelle ;
- La classe I avec une rétroalvéolie supérieure ;
- La classe I avec une proalvéolie inférieure
- La classe I avec une rétroalvéolie supérieure et une proalvéolie inférieure ;
- La classe III par rétrognathie maxillaire (brachygnathie maxillaire correspond à une rétrognathie maxillaire mais pas le contraire).

#### 4.3. La forme mixte

Elles associent une brachygnathie maxillaire avec parfois une endognathie maxillaire et une prognathie inférieure. Ce sont les cas les plus graves et difficile à corriger

#### 4.4.La classe III fonctionnelle

Ou fausse classe III avec *proglissement mandibulaire*, elle est appelée également : *Pseudopronathie mandibulaire* ou *antéposition mandibulaire* ou *antémandibulie*.

C'est une anomalie fonctionnelle sans trouble squelettique, mais en rapport avec la cinématique mandibulaire caractérisée par une position antérieure de la mandibule qui est en occlusion terminale.

Les proglissements mandibulaires peuvent *s'anatomiser* et constituer *une cause fréquente des classes squelettiques* et donc le point de départ d'une *prognathie mandibulaire*, d'où l'intérêt d'une interception et un traitement précoce afin d'empêcher cette anatomisation.

### ***Manœuvre de DENEVREZE :***

Appuyer sur le menton en position d'ouverture, la tête étant légèrement fléchie en arrière et provoquer la fermeture.

Dans le cas d'un proglissement : la manœuvre de DENEVREZE est positive, elle correspond au recul de la mandibule, à la remise en place des condyles au fond de la cavité glénoïde et éventuellement à la mise en évidence d'un contact prématué.

#### ➤ ***Signes faciaux***

- Profil concave.
- Le menton et la lèvre inférieure sont déportés vers l'avant.
- Ces signes diminuent en position de repos.

#### ➤ **Signes occlusaux**

- ***En ICM :***
  - articulé inversé antérieur.
  - classe III molaire et canine.
  - partie inférieure de la face accuse un proglissement mandibulaire avec un chemin de fermeture qui est dévié vers l'avant.
- ***EN RC :***
  - bout à bout incisif. Au repos, il n'y a aucun signe d'anomalie et l'étude desmoulages montre l'absence de compensation

#### ➤ ***Signes TLR***

- ANB, SNA, SNB : normaux.
- Une mandibule de taille normale.
- Condyles de forme et de position normale.

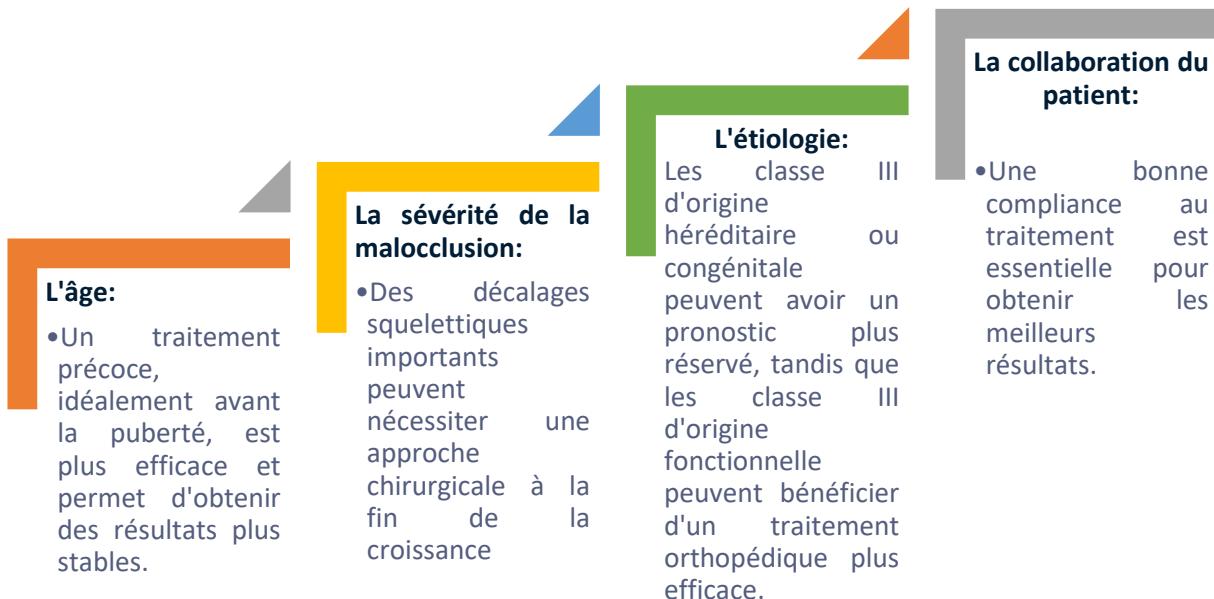
#### ➤ ***Diagnostic différentiel :***

- Classe III par prognathie mandibulaire.
- Classe III par brachygnathie maxillaire.
- Classe III à responsabilité bimaxillaire.
- Classe I avec une rétroalvéolie supérieure.
- Classe I avec une proalvéolie inférieure.

#### ➤ **Etiopathogénie**

- Proalvéolie inférieure.
- Rétralvéolie supérieure.
- Brachygnathie maxillaire.
- Présence de prématurités occlusales, essentiellement canines temporaires non abrasées.
- Propulsion habituelle par mimétisme
- Ventilation buccale, mastication altérée.
- Propulsion en présence d'une macroglossie ou d'hypertrophie amygdalienne pour dégager le carrefour aérodigestif.
- Le proglissement est dû le plus souvent à l'absence de guide antérieur.

## 5. Le pronostic :



## 6. Conclusion

L'orthodontiste doit collecter des faits selon une méthode précise, car selon RICKETTS «l'observation qui n'est pas guidée par des idées est aveugle ». donc il va apprendre à voir et éduquer son regard, c'est-à-dire développer l'œil observateur. Une fois la collecte des informations faite, vient la phase d'interprétation et d'analyse des données, aboutissant ainsi à un bon diagnostic, aussi complet que possible, permettant l'établissement d'un schéma thérapeutique approprié.