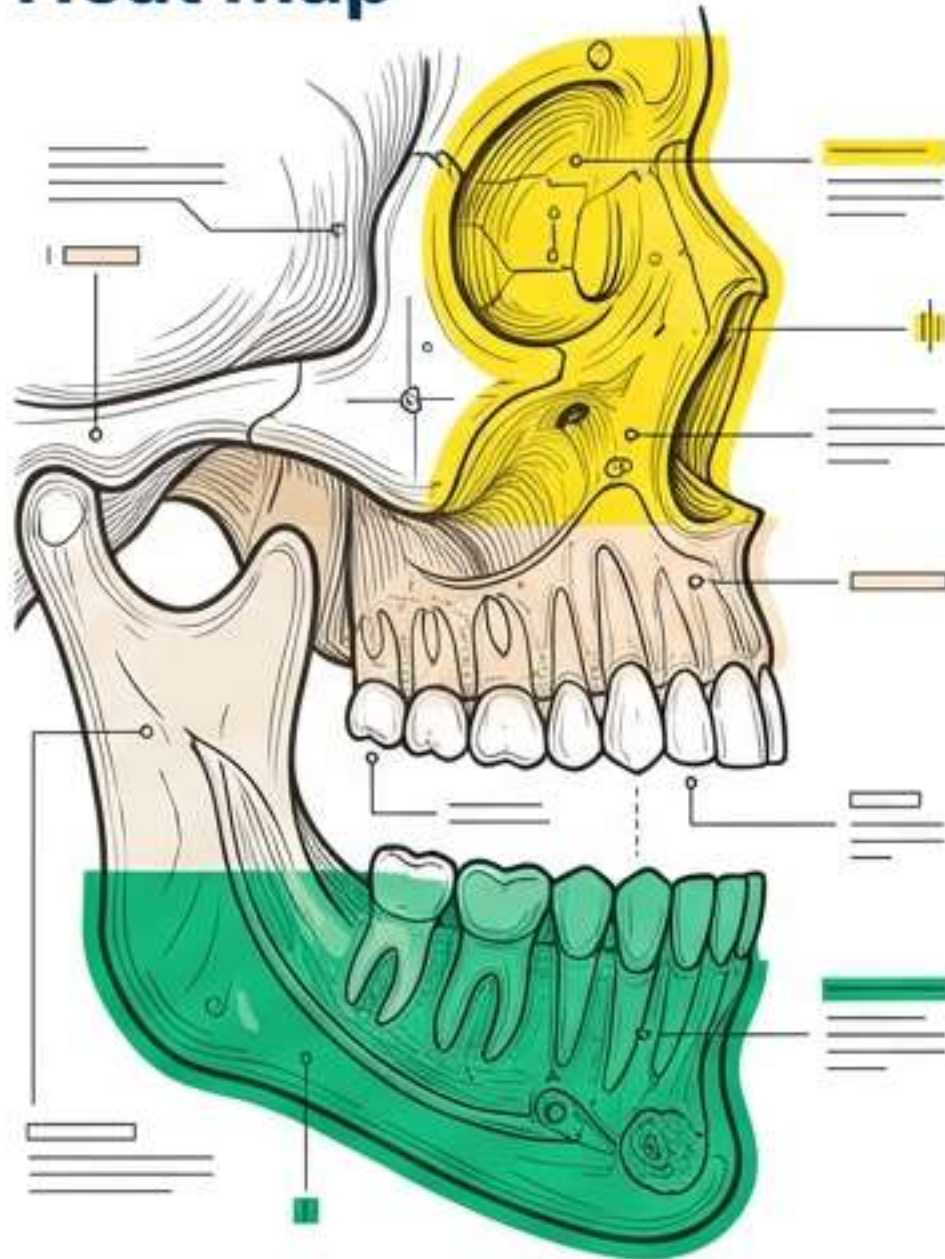


Analyse Stratégique & Modèles d'Examen

Heat Map



Zone Rouge (Haute Fréquence)

- Anomalies Alvéolaires = Origine Fonctionnelle [Testé 3x: Q1, Q10, Q14]
- Causes Primaires = Héréditaires & Congénitales [Testé 3x: Q6, Q8]
- Anomalies Dentaires = Multifactorielles [Testé 3x: Q7, Q9]

Zone Orange (Modérée)

Zone Verte (Prédiction)

- Génétique Moléculaire (Tableau 2.1) [Haut Risque - Jamais testé en détail]
- Carences Vitaminiques [Potentiel futur]

! Alerte Piège

Confusion fréquente :
Classe II div 1
(Secondaire/Fonctionnel) vs
Classe II div 2
(Primaire/Génétique).

Introduction : Définition & Le Grand Débat

Définitions

Étiopathogénie : Recherche des mécanismes causant les maladies (« origines » ou « causes »).

Nature des ADMF : Variations par rapport à la moyenne (pas des maladies propres).

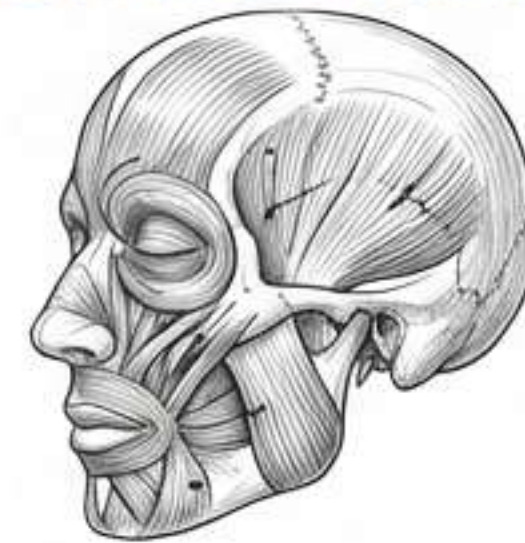
Intérêt : [Ref: Q5, Q11] Essentiel pour la prise en charge, le diagnostic positif, et le ciblage thérapeutique.

Les Mécanistes



« La forme conditionne le déroulement de la fonction » (Origine : Génétique/Osseuse).

Les Fonctionnalistes



« La fonction crée la forme »
(Origine : Environnement musculaire).

**Le Débat
Étiologique**

Classification I : Causes Générales (Génétique Moléculaire)

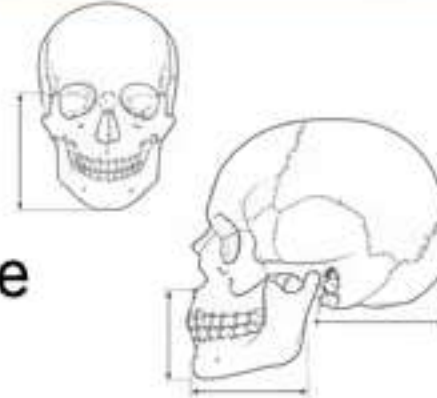
Les causes primaires s’expriment au cours de l’embryogenèse et de la morphogenèse.

Facteurs de Signalisation	Famille FGF (fibroblast growth factor) → FGFR Syndrome de Crouzon, Achondroplasie, Syndrome d'Apert.		Famille des TGF (transforming growth factor) → TGF Défaut de développement maxillaire et mandibulaire, fente.		Activine βA Fente palatine.	Famille Hedgehog Dysmorphie craniofaciale.
	Homéogènes			Non homéogènes		
Facteurs de Transcription	MSX1	→ MSX2 Craniosynostose de Bolton, Fusions prématurées des sutures.	DLX, OTX2, PAX	→ TWIST Syndrome de Saethre-Chotzen, Fente palatine, craniosynostose.	→ Treacle Syndrome de Treacher-Collins (fente, hypoplasie, anomalie des oreilles).	

Classification I : Hérité & Héritabilité

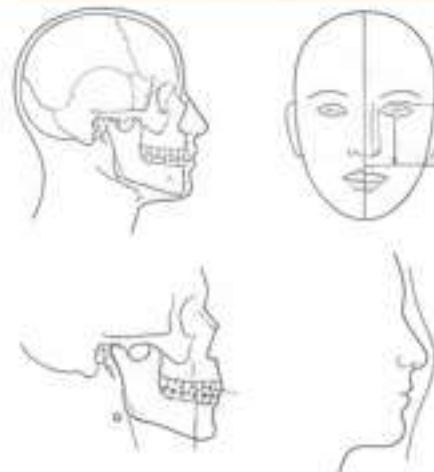
Haute Héritabilité

- Forme générale de la face
- Dimensions faciales
- Hauteur faciale antérieure
- Longueur du corps mandibulaire
- Longueur de la base du crâne



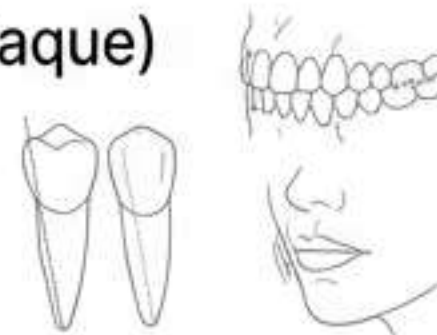
Héritabilité Moyenne

- Profondeur de la face
- Proportions de la face
- Type facial
- Relations sagittales
- Convexité du profil
- Angle goniale



Héritabilité Faible

- Variations angulaires (sauf goniale)
- Relations incisives/occlusales
- Position dentaire
- Morphologie labiale



[Ref: Q2, Q4]

Les causes héréditaires sont généralement incriminées dans l'apparition de la Dysharmonie Dento-Maxillaire (DDM).

La DDM par macrodontie est liée à une hérédité croisée.

Données basées sur les études familiales et jumeaux (Carels).

Classification I : Causes Congénitales, Pathologiques & Carentielles

[Ref: Q6, Q8] Les causes primaires constituent les facteurs **héréditaires** et **congénitaux** qui s'expriment au cours de l'**embryogenèse**, la morphogenèse et la croissance.



Causes Congénitales

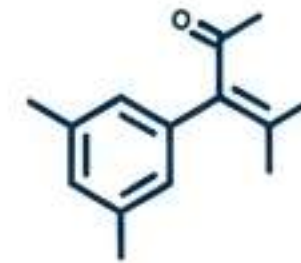
Étiologies multifactorielles (participation génétique).

- Tératogènes : Alcool, Médicaments, Tabac, Radiations, Hyperthermie.



Causes Pathologiques

- Endocriniennes (Hypo/Hyperthyroïdie).
- Infectieuses (Syphilis, Tuberculose).



Causes Carentielles

- Carences : Calcium, Vitamine C, A, et D.

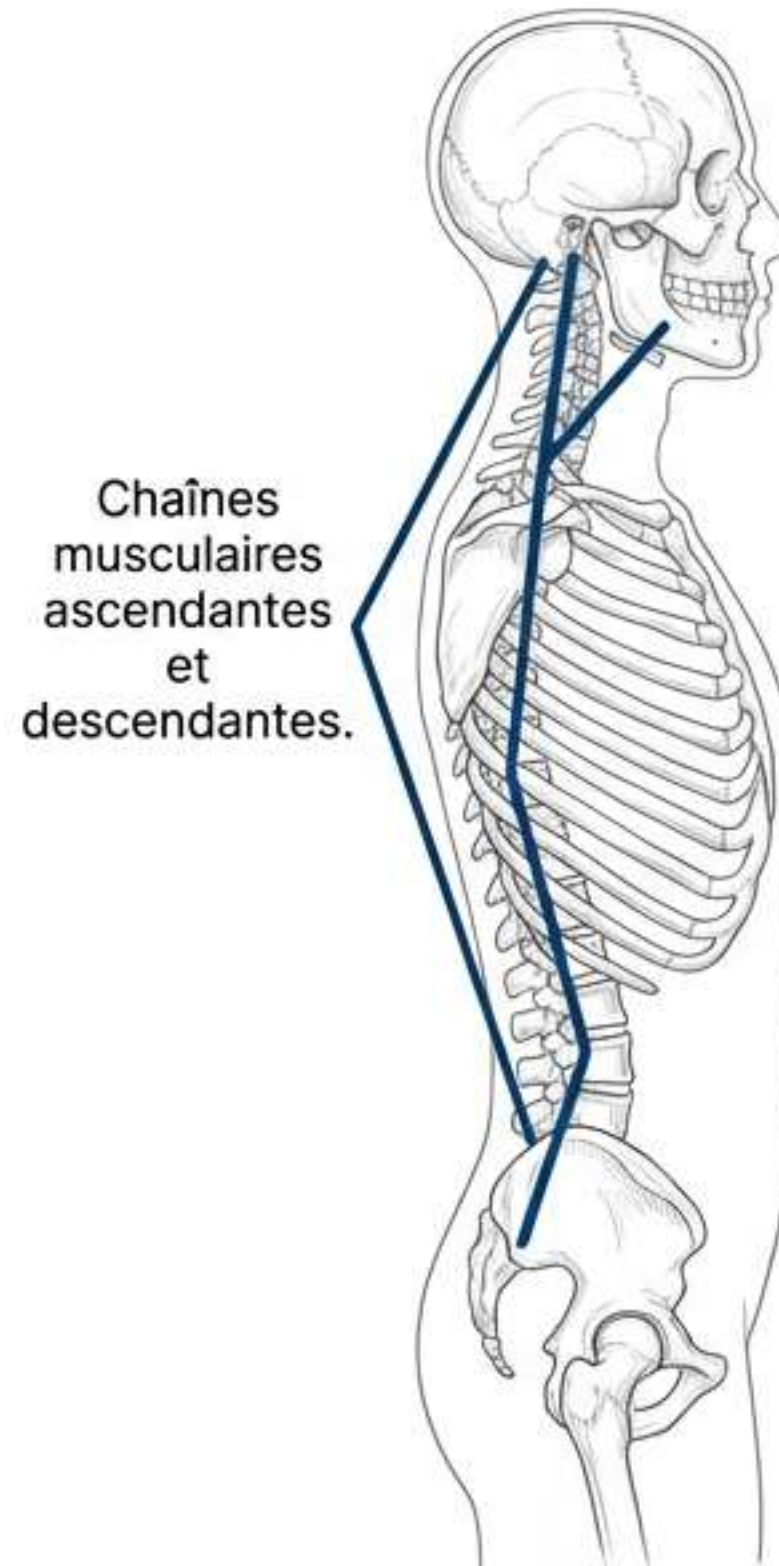
[Prediction] Rôle crucial dans l'ostéogenèse, l'odontogenèse et l'éruption dentaire.

Classification II : Causes Locorégionales (Posture)

Causes acquises après la naissance (environnementales).

Troubles de Posture Corporelle

- Harmonie sous l'égide du tonus musculaire.
- Pathologies : Cyphose, Scoliose.
- Conséquence : Répercussion directe sur l'appareil manducateur (posture céphalique et mandibulaire).



Troubles de Posture Linguale

- La langue = Conformateur de la cavité buccale.
- Posture erronée : Position basse/protrusive, interposition.
- Conséquence : Impacts fâcheux sur les structures dento-alvéolaires et osseuses.

Classification II : Locorégionales (Équilibre Musculaire)

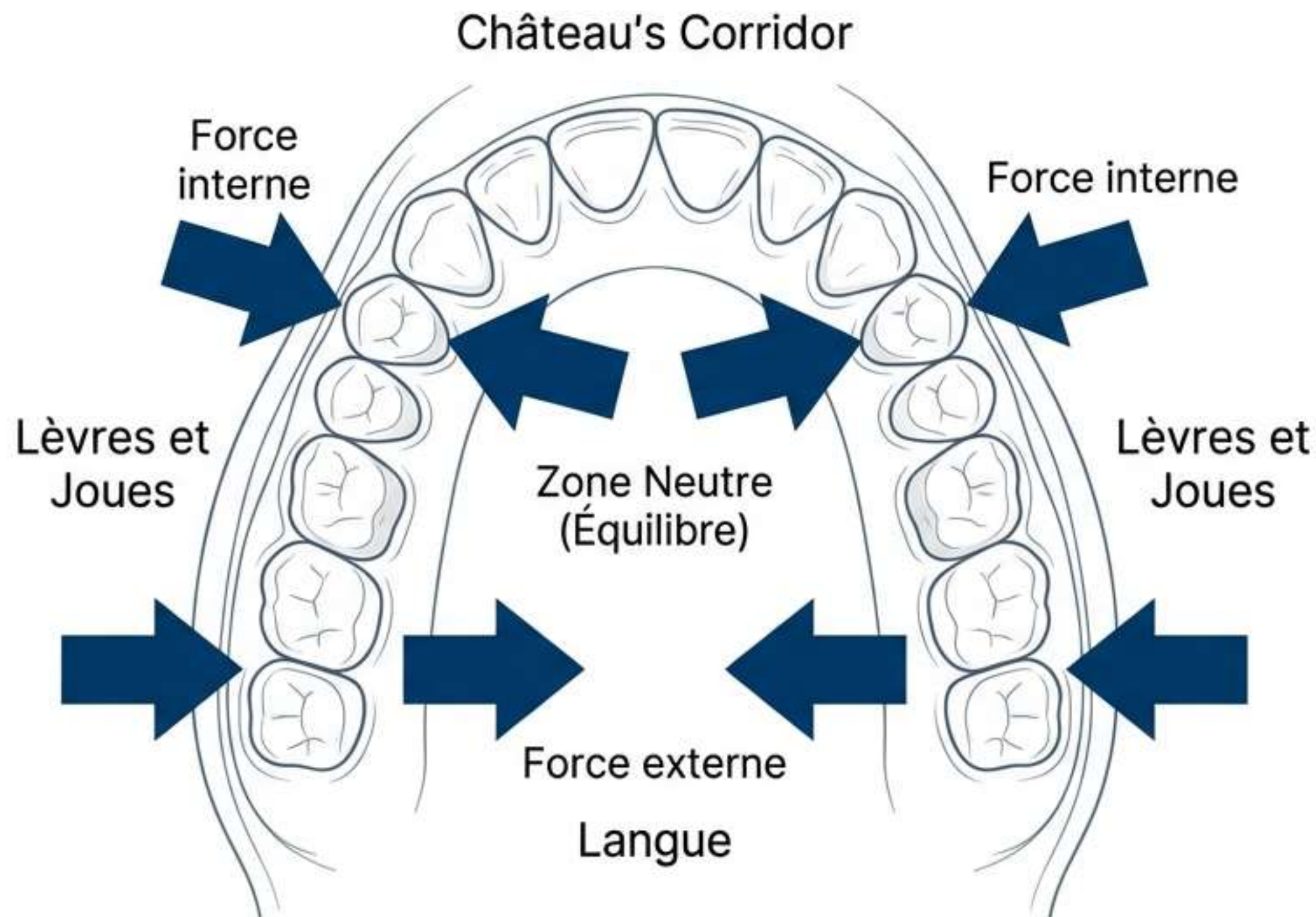
Causes acquises après la naissance (environnementales).

Déséquilibres Musculaires

- **Expression** : Au repos et en fonction.
- **Facteur clé** : La DURÉE d'application est plus importante que la force (action morphogénétique).

Zones concernées

1. La posture céphalique.
2. L'équilibre mandibulaire (vertical et antéro-postérieur).
3. L'équilibre labio-lingual (Couloir de Château).



Classification II : Locorégionales (Dysfonctions)

The Domino Effect

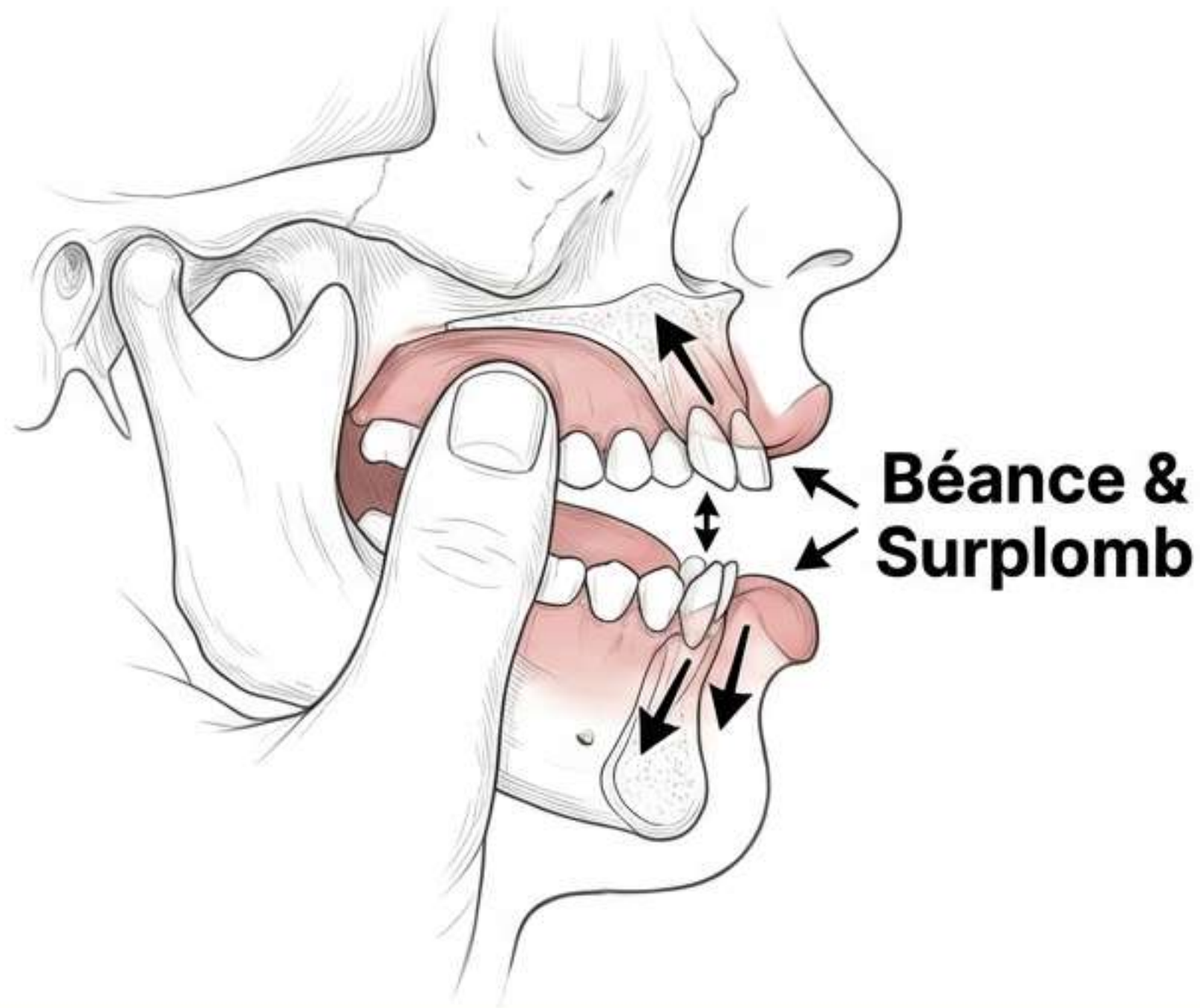


[Ref: Q3] **Un trouble de la ventilation nasale peut provoquer une ENDOGNATHIE MAXILLAIRE.**

Dysfonctions Majeures

- Déglutition atypique/primaire
- Respiration buccale
- Mastication dysfonctionnelle
- Phonation perturbée

Classification II : Locorégionales (Parafonctions)



Types de Parafonctions

Succion digitale

Interposition linguale

Bruxisme

Signification : Souvent une immaturité psycho-affective.

Créent des conditions pour le dysfonctionnement lingual + déplacements dentaires.

[Ref: Q1, Q10] **RÈGLE D'OR** : Les anomalies ALVÉOLAIRES sont souvent dues à un TROUBLE FONCTIONNEL (pro/rétroalvéolie, endo/exoalvéolie, béances).

Classification II : Troubles Dentaires & Muqueux

Troubles Dentaires

Endogènes (Internes)

- DDM, DDD, Dystopie, Dysmorphie
- Gigantisme, Nanisme
- Ankylose, Odontomes, Germes surnuméraires



Exogènes (Externes)

- Caries proximales étendues
- Perte précoce des dents lactéales
- Traumatismes alvéolo-dentaires, Tumeurs

Troubles Muqueux

Frein labial hypertrophique
→ Diastème (Empêche le rapprochement).

Frein lingual bref
→ Absence d'élévation linguale.

Fibrose gingivale
→ Obstacle à l'éruption.



Classification II : Causes iatrogènes (Tertiaires)

Troubles causés par le praticien.



Extractions précoces/intempestives (dents de lait) : Caused troubles d'éruption et perte d'espace.



Restaurations défectueuses : Déplacements parasites.



Orthodontie inadéquate : Mauvaise indication d'appareils.



Chirurgie : Gestes délabrants.

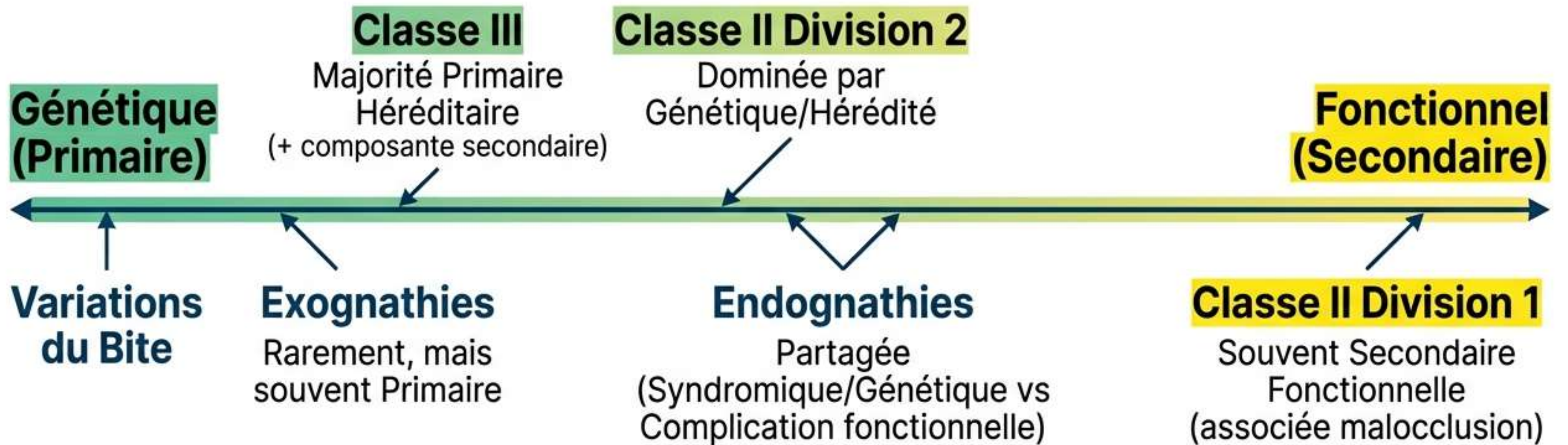


Irradiation des maxillaires.

Synthèse : Origine des Anomalies Dentaires & Alvéolaires

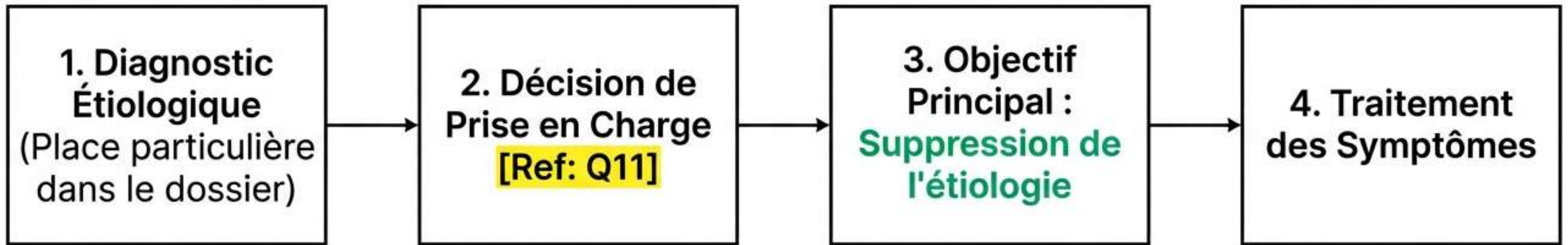
Type d'Anomalie	Origine
Anomalies Dentaires	<p>[Ref: Q7, Q9] Origine MULTIFACTORIELLE.</p> <p>Purement Primaires : Agénésie, Odontome, Surnuméraires, Dysplasie, Gigantisme/Nanisme, DDD, Gémination.</p> <p>Secondaires/Tertiaires : Dilacération, Perte précoce.</p> <p>Mixtes : Inclusion, Transposition, Hétérotopie, DDM.</p>
Anomalies Alvéolaires	<p>Majorité = Trouble Fonctionnel (Secondaire).</p> <p>Exception : Les supraclusies sont souvent d'origine génétique.</p>

Synthèse : Origine des Anomalies Squelettiques



Anomalies Fonctionnelles : Forment souvent un 'Cercle Vicieux' autour de la langue.

Conclusion & Implications Cliniques



Devoir du Praticien : Connaître les étiologies pour entreprendre un **TRAITEMENT INTERCEPTIF** rapide.

Carte Mentale : Vue d'Ensemble

