

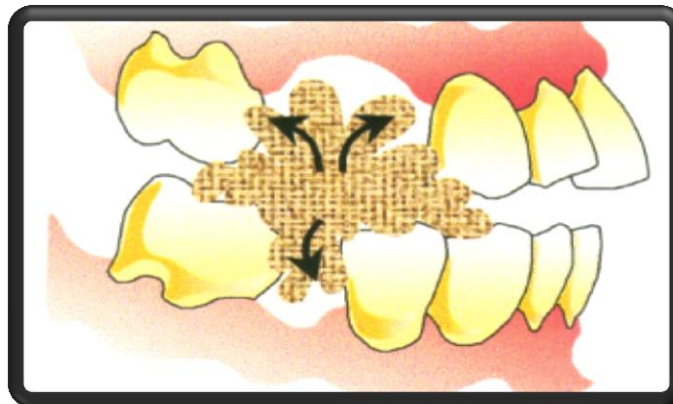
UE 13 : Morphogénèse cranio-faciale



LA MASTICATION

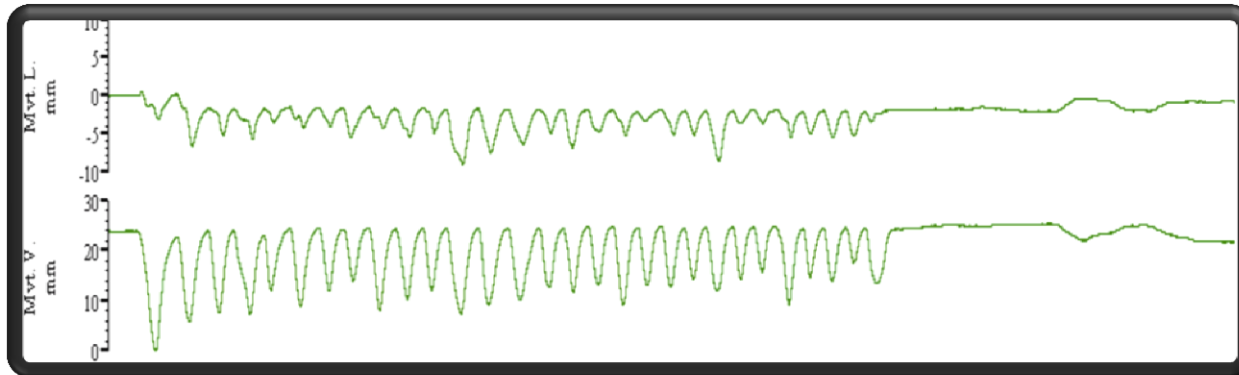
- Rôle de la mastication : Former un bol plastique, glissant et cohésif pour permettre la digestion.

Les dents, la salive, la langue, les muscles masticateurs et le système neuromusculaire sont impliqués dans la formation du bol alimentaire et sont contrôlés par le système nerveux central .



CYCLE MASTICATOIRE

- Il débute à l'abaissement de la mandibule et se termine à l'élévation la mandibule .



- L'enchainement des cycles jusqu'à la déglutition forme une séquence de mastication précédant la déglutition.
- Il existe des stratégies de mastication diverses propres à chaque individu.



MÉTHODE D'ÉVALUATION DE LA MASTICATION

Le GOHAI

Questionnaire sur la mastication quotidienne du patient

Ex : - Pouvez vous avaler convenablement ?

- Vos dents ou vos gencives sont-elles sensibles au froid, au chaud ou au aliments sucrés ?

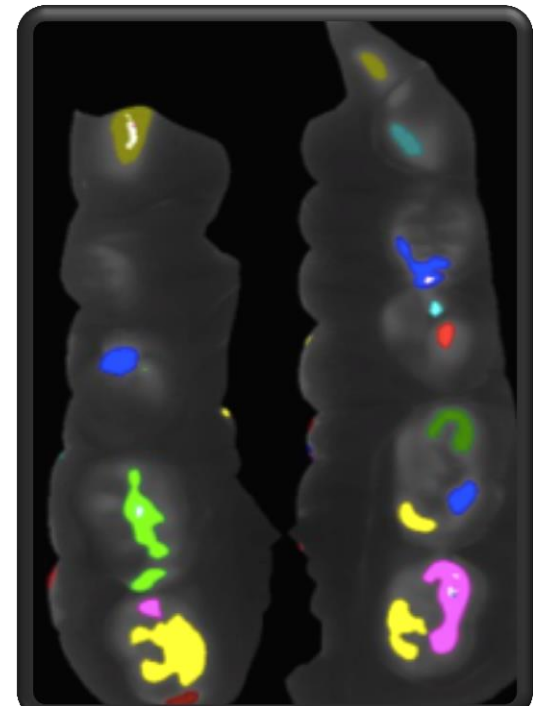
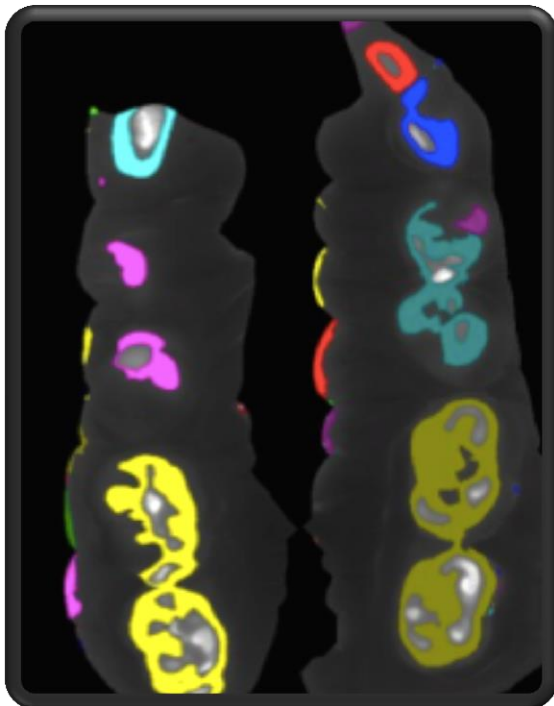
- Avez vous éprouvé de l'embarras pour manger devant les autres à cause de problèmes avec vos dents ou votre appareil dentaire ?

➔ **SCORE**



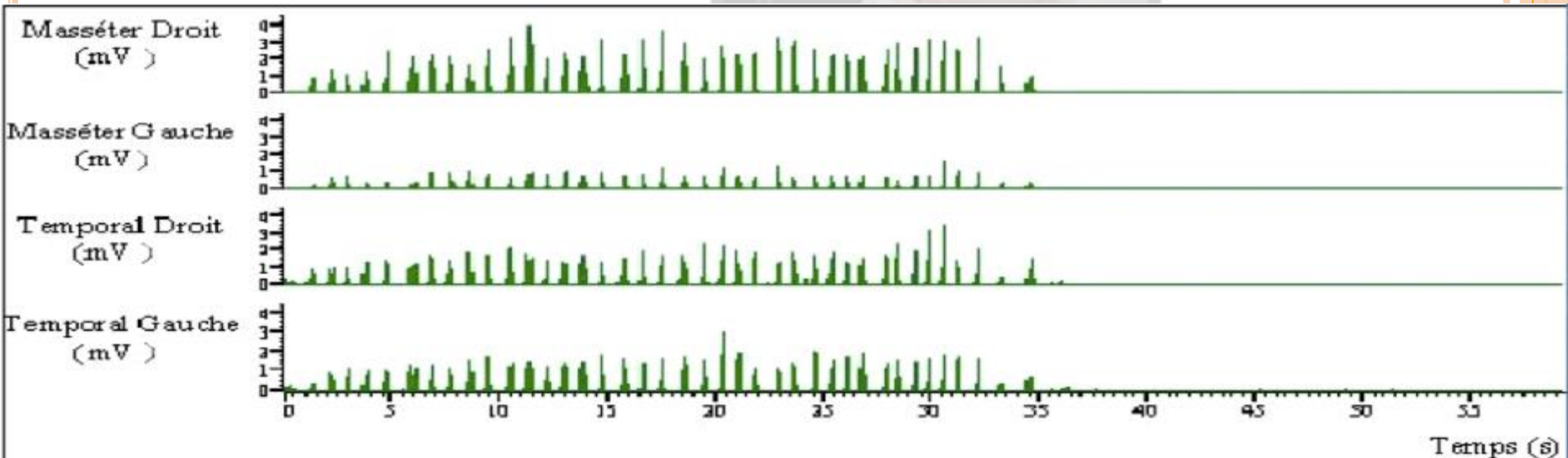
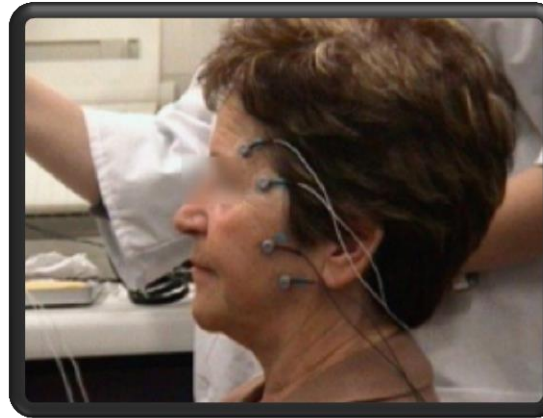
○ Méthodes anatomiques

Observation des contacts occlusaux entre dents antagonistes
Détermine les surfaces de contacts et le nombre d'unité de contacts



○ Electromyographie

→ étude de l'activité musculaire

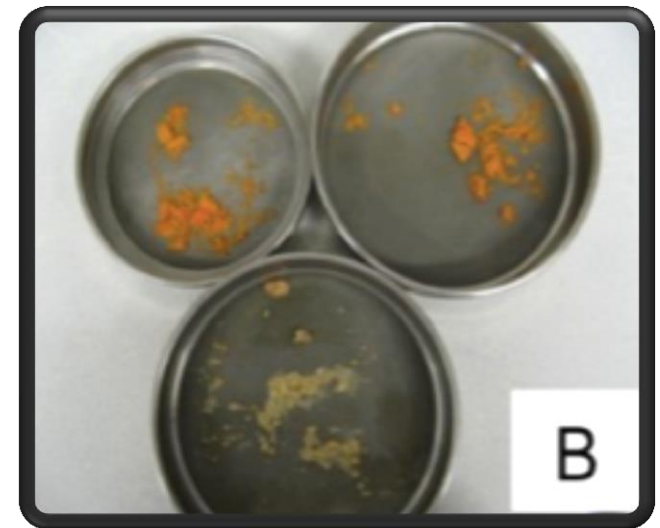


Temps (s)

- **Granulométrie (étude de la taille du bol)**

- 3 méthodes différentes :

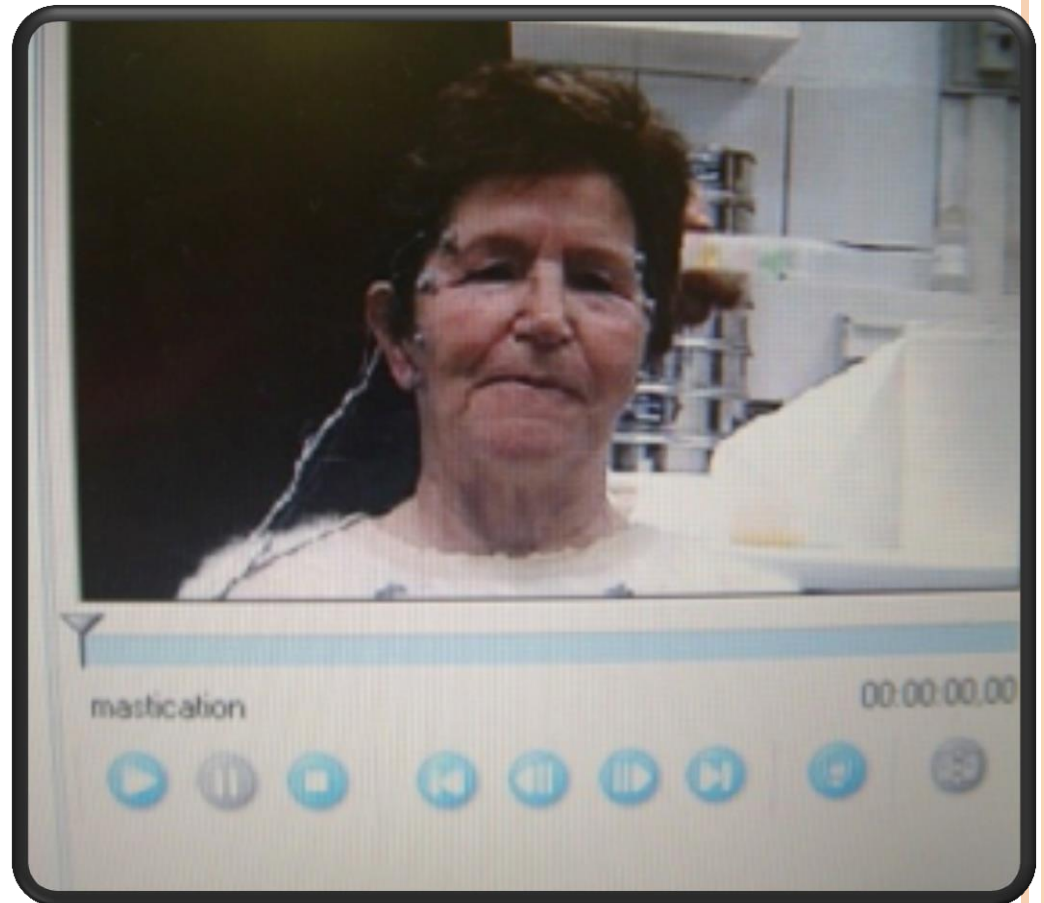
- ✓ Tamis
- ✓ Diffraction laser
- ✓ Analyse d'image par scanner



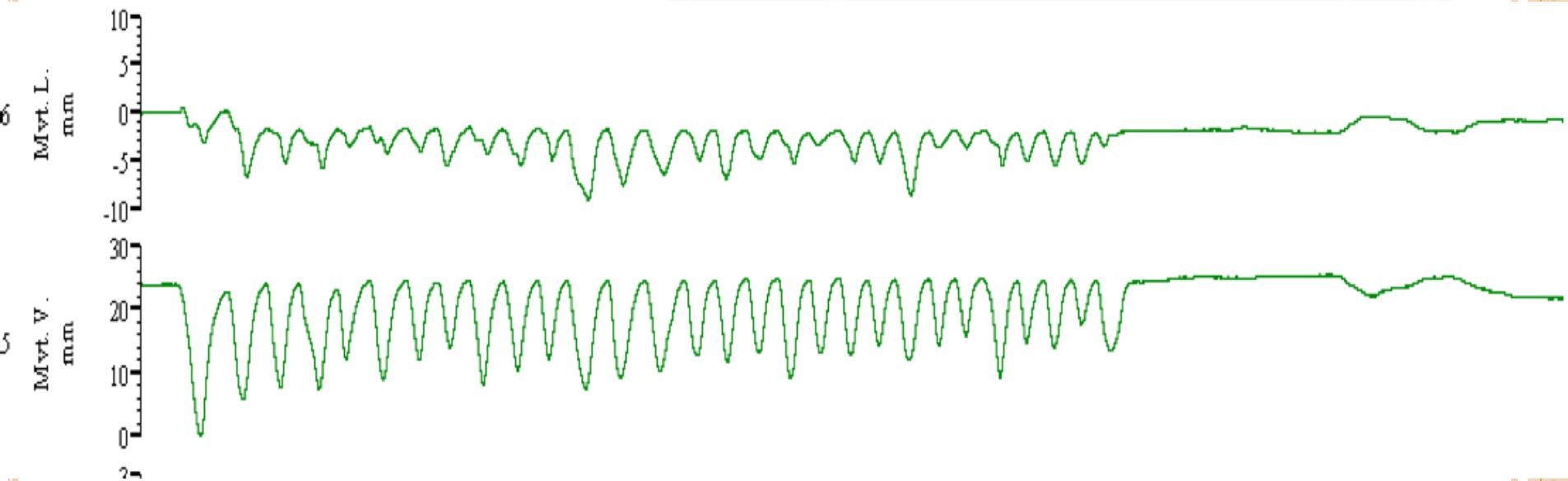
- Cinématique (étude des mouvements de la mandibule)

Vidéo

- étude des mouvements de la mandibule par rapport au maxillaire



Etudes des mouvements



○ Etudes des forces musculaires

- ✓ Force maximale théorique
- ✓ Force maximale de morsure
- ✓ Force maximale de mastication



HANNIBAL LECTER

I am thinking of how to eat you



LE CYCLE MASTICATOIRE

Chez le sujet sain.

- Pas de variabilité entre les répétition de mastication d'un même aliment
- Pas de variabilité entre les séances (espacées de plusieurs jours)
- MAIS il existe une variation de méthode masticatoire entre individus = variabilité interindividuelle



Il existe une variation de mastication selon la dureté de l'aliment .

Tous les paramètres de mastication (sauf la fréquence de mastication) sont affectés par l'augmentation de dureté d'un aliment :

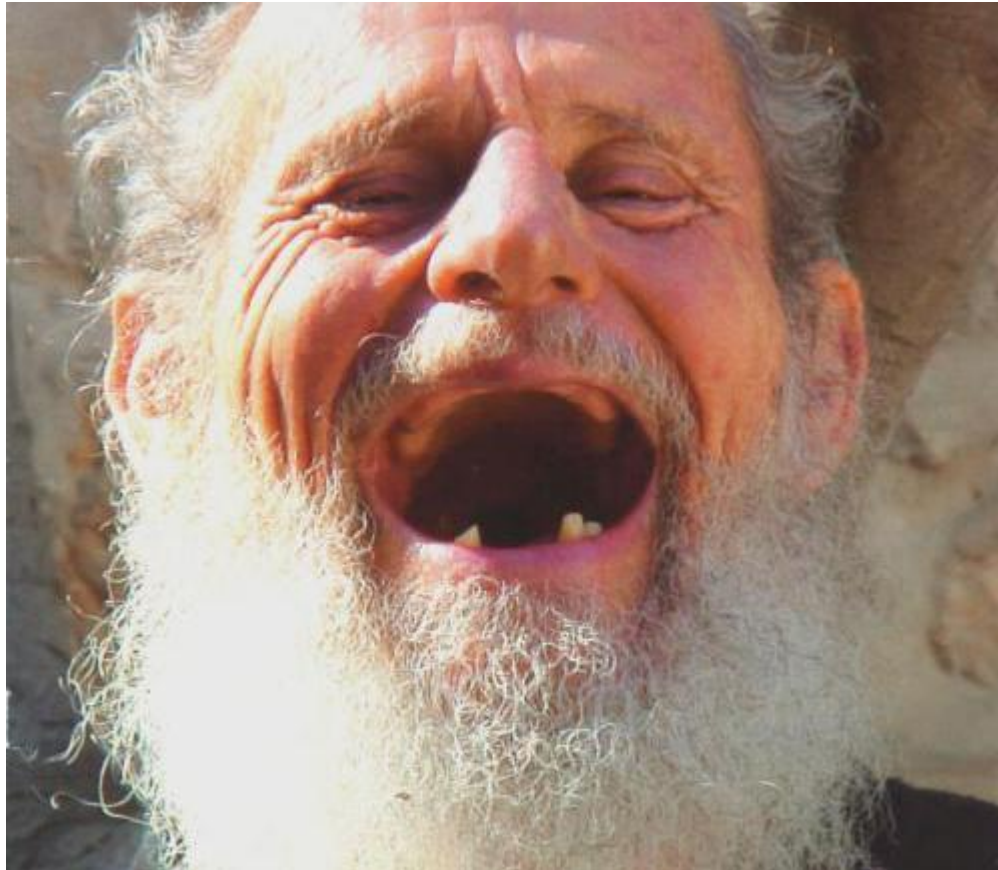
- ✓ La durée de la séquence
- ✓ L'amplitude verticale
- ✓ L'activité EMG par cycle



- Effet de l'âge sur les paramètres de mastication

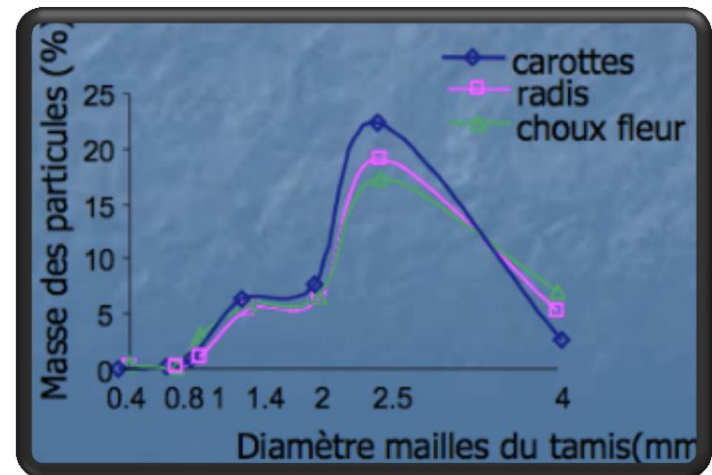
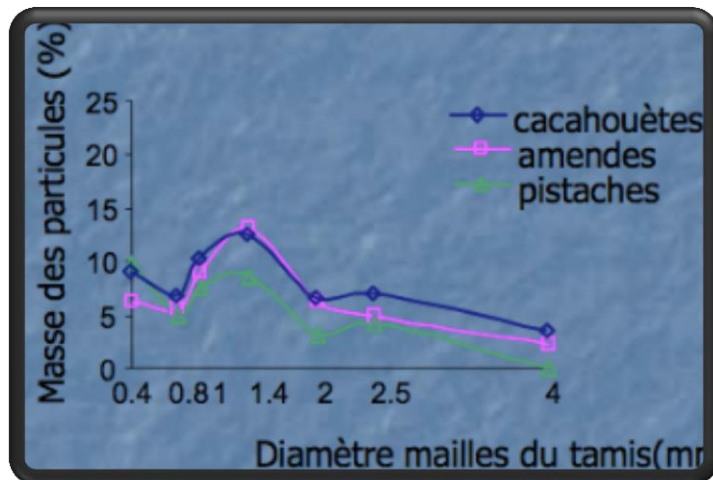
L'âge entraîne une augmentation du nombre de cycle par séquence (1 cycle/an)

Seule la fréquence de mastication reste stable

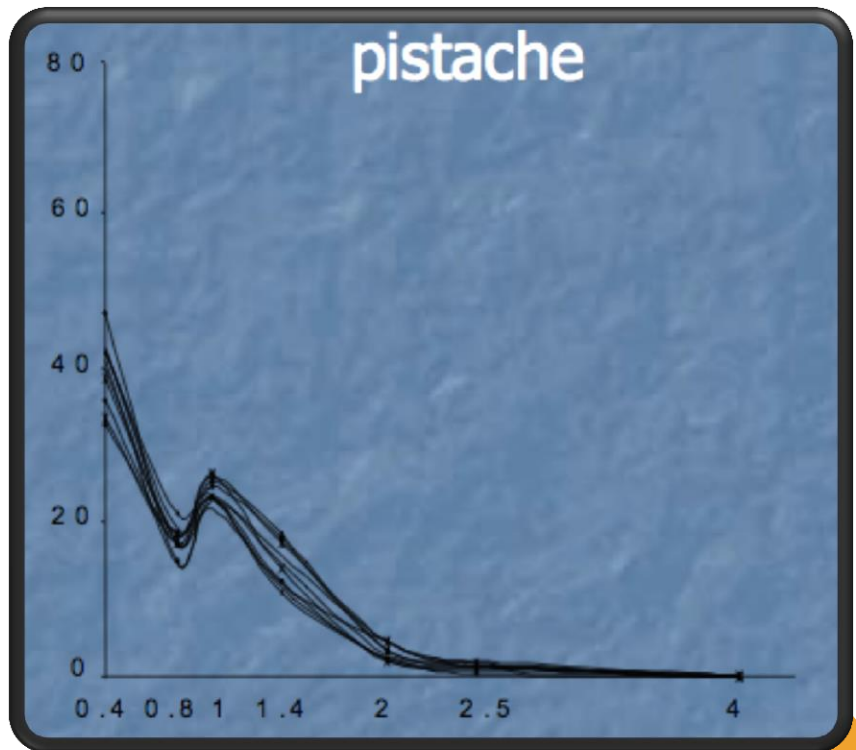
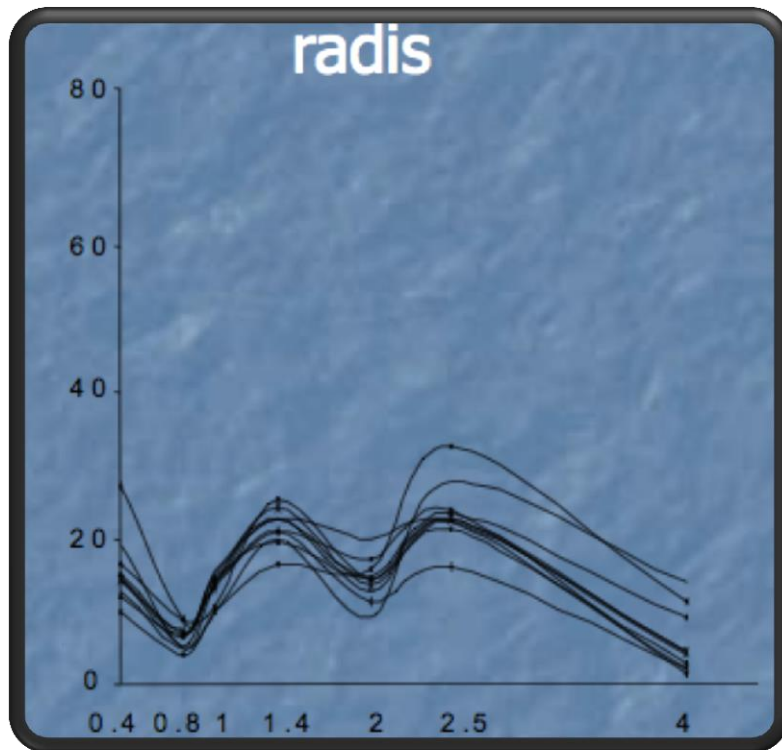


ÉTUDE DU BOL ALIMENTAIRE

- La taille du bol alimentaire varie avec l'aliment



- Mais elle ne varie pas en fonction du sujet

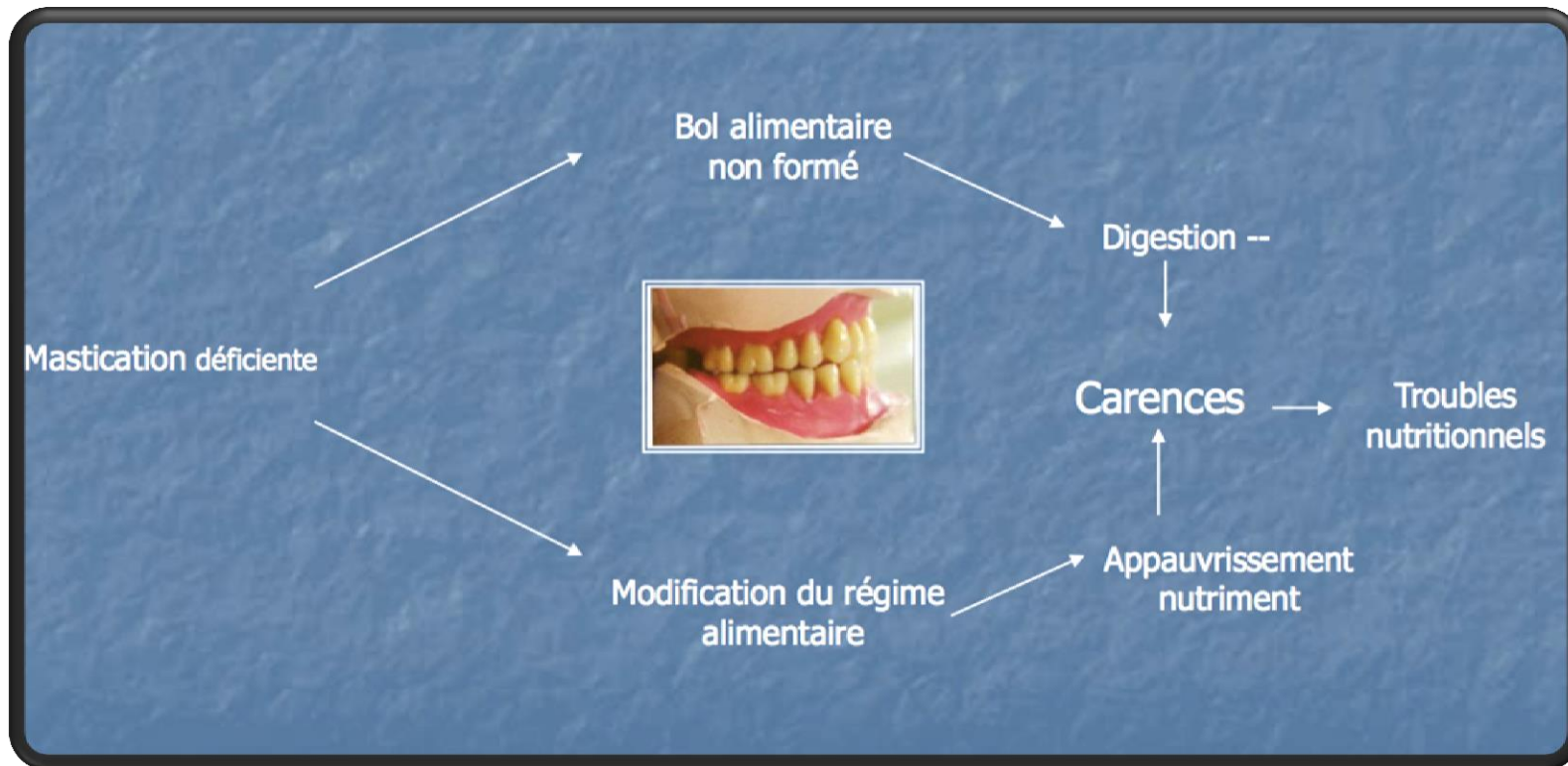


EFFET DE L'ÉDENTEMENT CHEZ LE SUJET ÂGÉ

- Le nombre de cycle et donc la durée de mastication augmentent avec la dureté de l'aliment.
- La fréquence de mastication reste stable, mais comparé au sujet denté elle est plus faible lorsque la dureté augmente (intervalle plus long)
- L'activité EMG par cycle reste identique quel que soit la dureté, mais l'activité EMG par séquence augmente



MALNUTRITION: PHÉNOMÈNE MULTIFACTORIEL

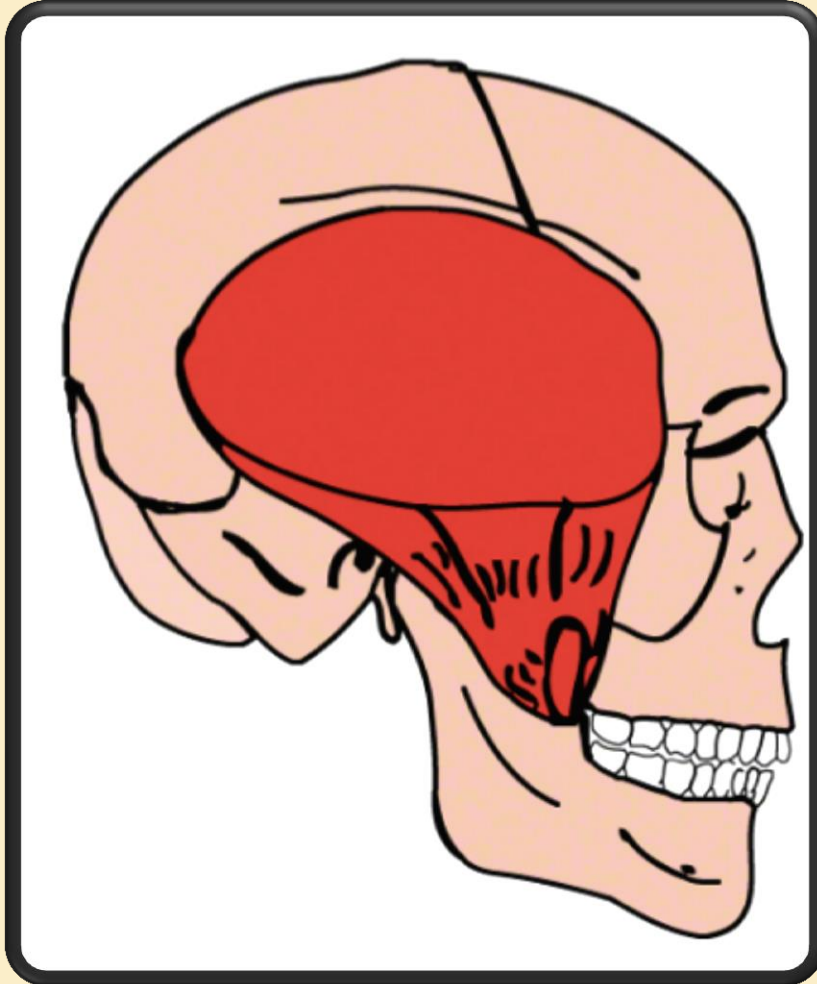


30% des personnes âgées édentées présentent soit un risque de malnutrition, soit une malnutrition avérée.

Situations présentant des risques de dénutrition : - Indépendantes de l'âge (pathologies aiguës)

-Spécifiques à la personne âgée : Anorexie-Situations psychologique –sociaux-environnementales , situation de dépendances – Problèmes dentaires

Muscles ELEVATEURS (occluseurs)



❖ Temporal

De la fosse temporal
au condyle de la
mandibule





❖ Masséter

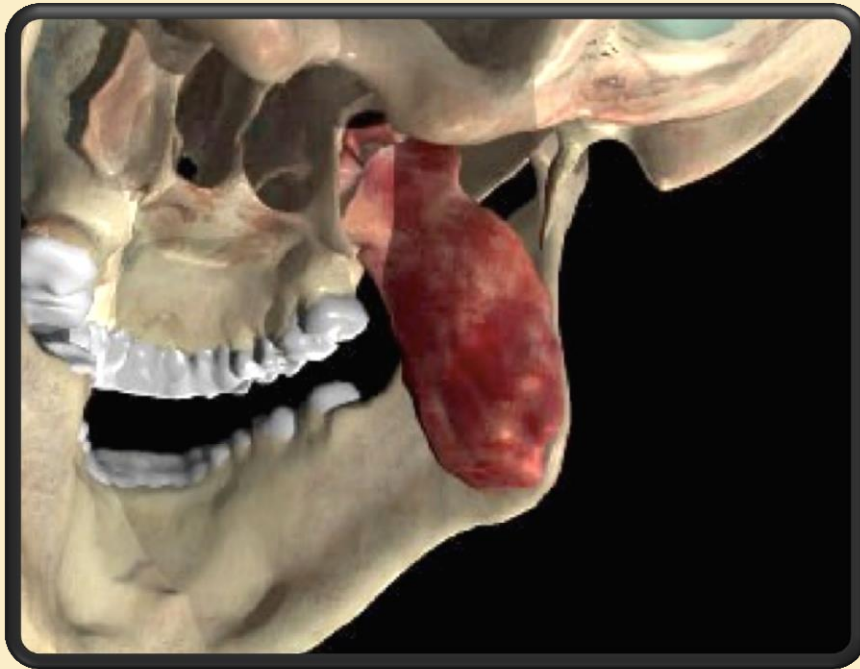
De l'os zygomatique ou malaire à l'angle de la mandibule)

→ composé de 3 faisceaux (superficiel, moyen, profond)



❖ Ptérygoïdien médian

Muscle ptérygoïdien
médian (de la face
interne du processus
ptérygoïdien à l'angle de
la mandibule)



Muscles PROPULSEURS et DIDUCTEURS



Ptérygoïdien latéral

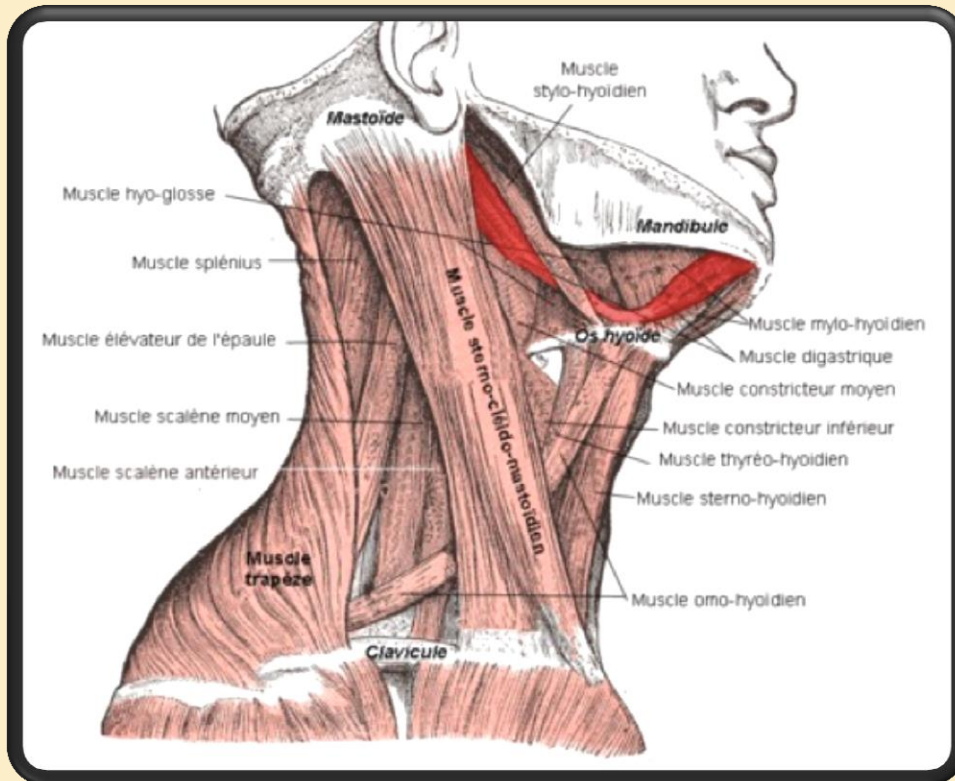
Muscle ptérygoïdien
latéral (de la face
externe du
ptérygoïdien à la
branche de la
mandibule



Muscles ABAISSEURS

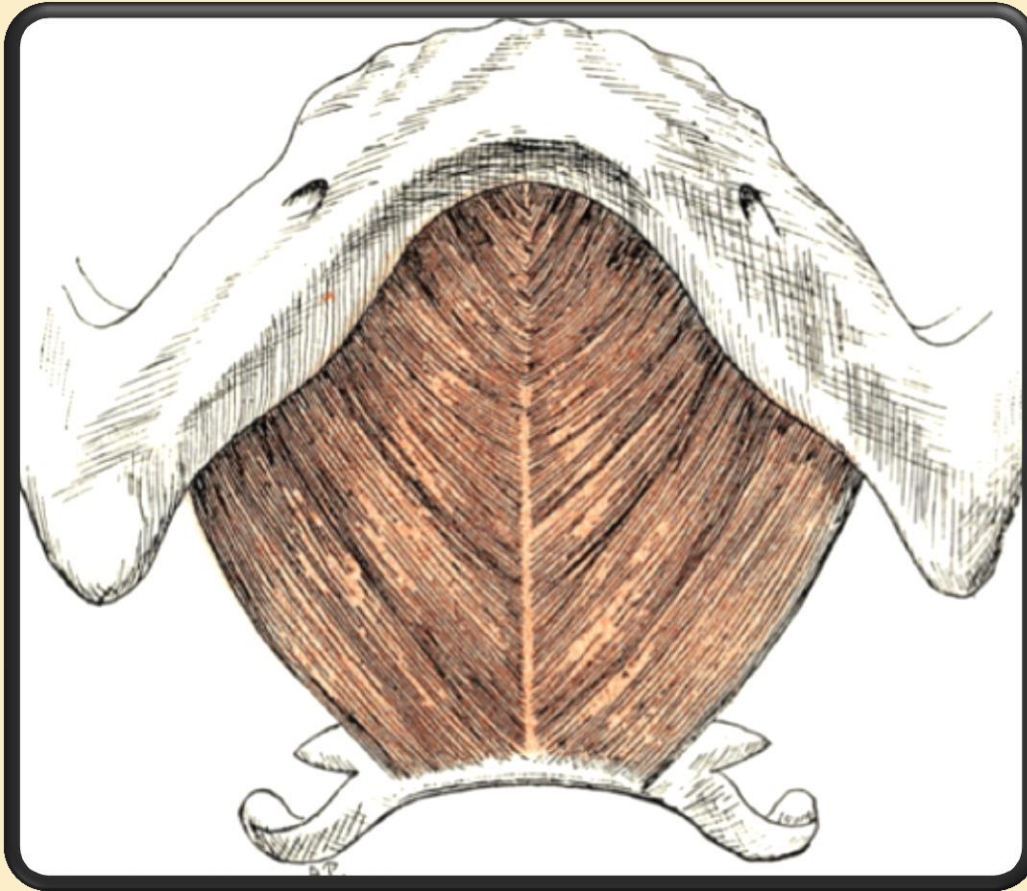
Ventre antérieur du digastrique

→ de l'os hyoïde à la
symphyse
mandibulaire



❖ Mylohyoïdien

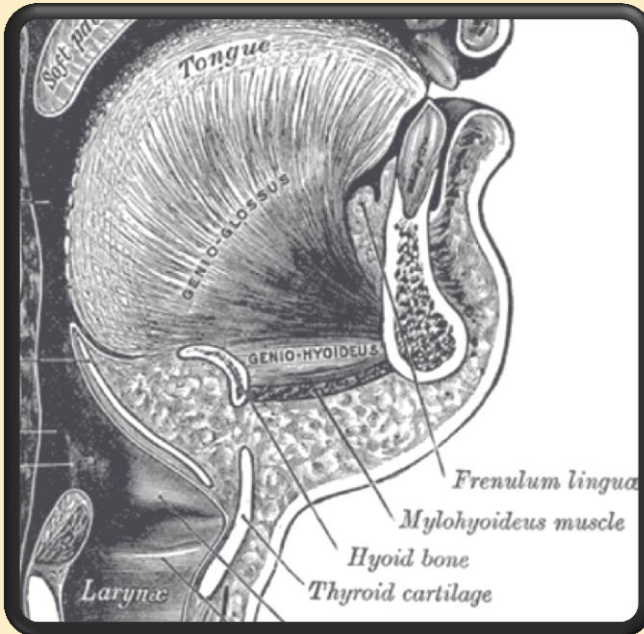
→ de l'os hyoïde à la
totalité de la surface
mandibulaire



❖ Muscle géniohyoïdien

→ du menton (symphyse mandibulaire) à l'os hyoïde

→ "hamac musculaire "



BON COURAGE A TOUS ! Gardez le smile 😊 !!!

