

Qu'est-ce que manger ? Point de vue « tubulistique » de l'ORL

Pr Pierre Fayoux

ORL et Chirurgie Cervico-Faciale Pédiatrique

Hôpital Jeanne de Flandre – CHRU Lille

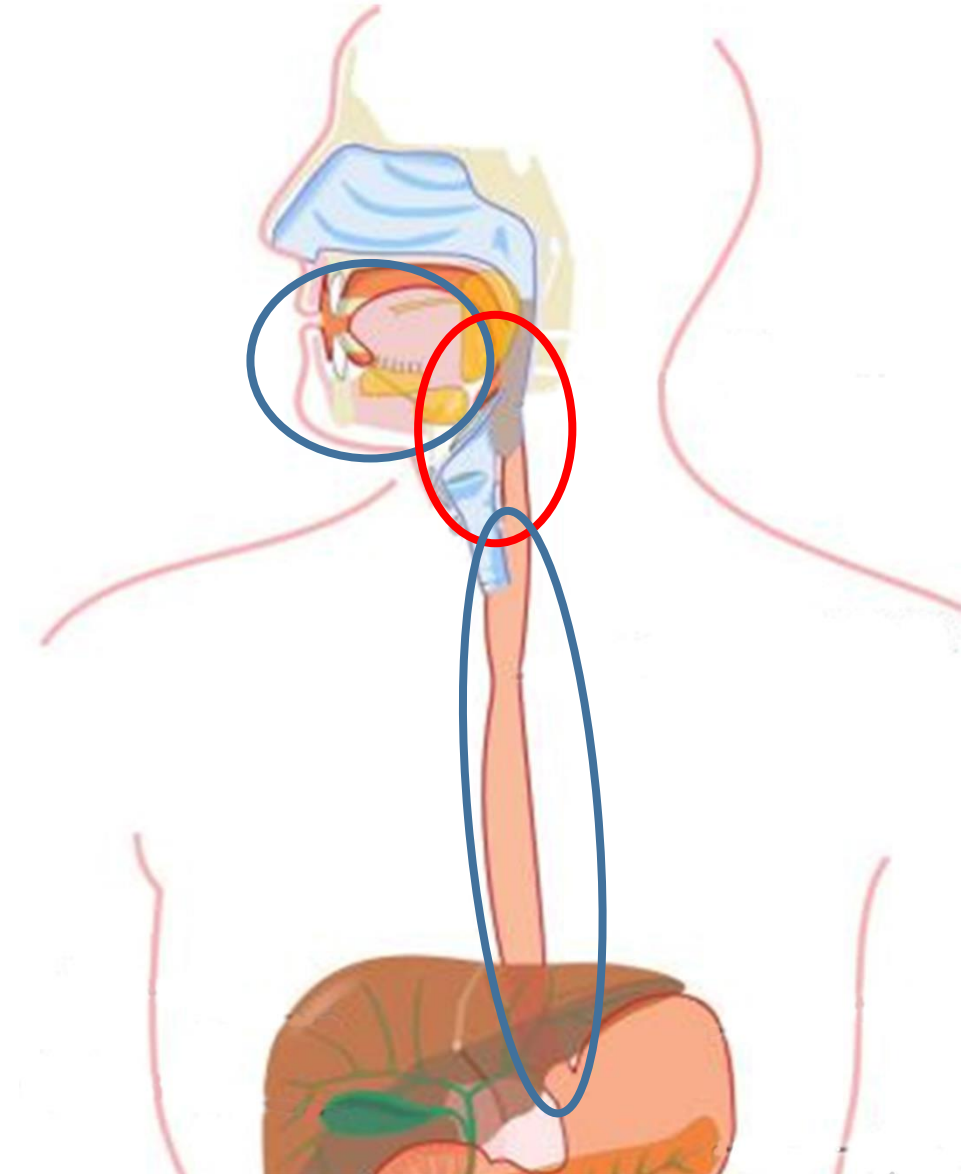
introduction

- **Définition:** *Mâcher et avaler un aliment dans le but de se nourrir (Le dictionnaire.com)*
- **Manger** est une nécessité fixée par la nature, un besoin biologiquement déterminé afin d'assurer la survie
- Fonction physiologique de déglutition
- Fonction la plus complexe de l'organisme
- Assurer l'alimentation et protéger les voies respiratoires



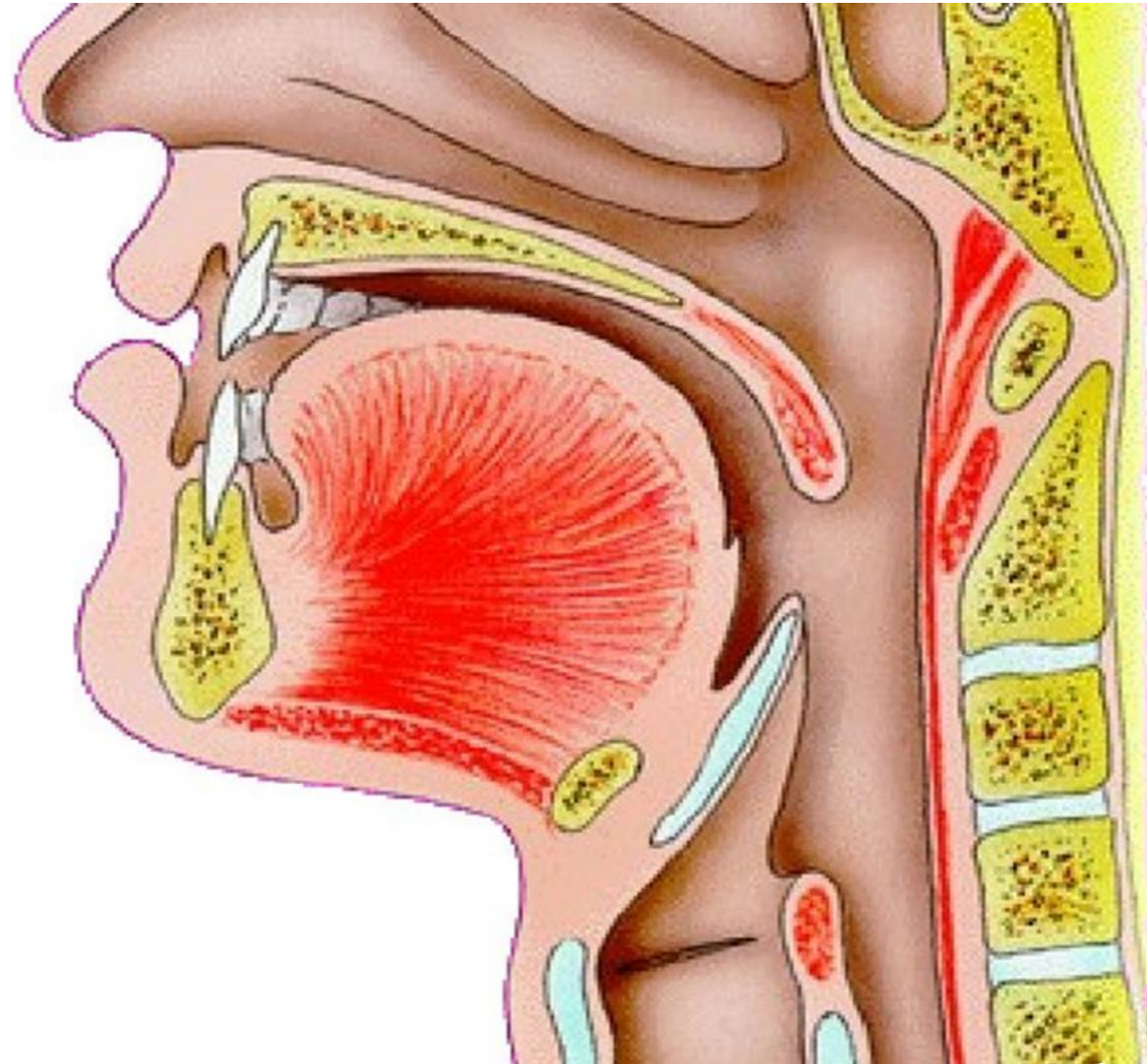
Les éléments anatomiques

- « Manger » concerne 3 sites anatomiques ayant des fonctions différentes
- La bouche => rôle dans la préparation des aliments à l'ingestion
- Pharyngo-larynx => carrefour aérodigestif. Séparation des voies respiratoires et alimentaires
- Œsophage => conduit le bol alimentaire vers les organes de la digestion



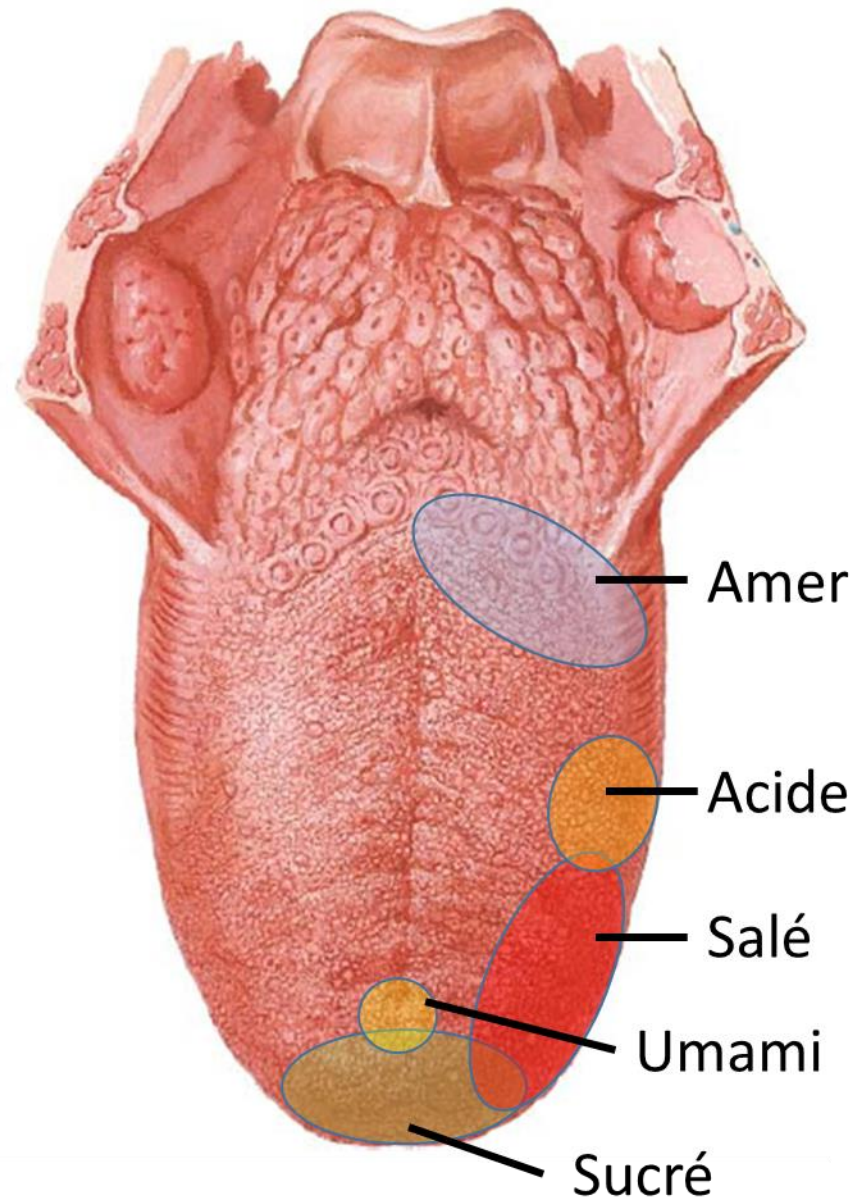
Cavité buccale

- « Boite » limitées par les joues, le plancher, le palais
- Délimité par deux sphincters: les lèvres et le voile du palais=> possibilité de créer une dépression
- Dents: constitution du bol
- Lieu de la sécrétion salivaire



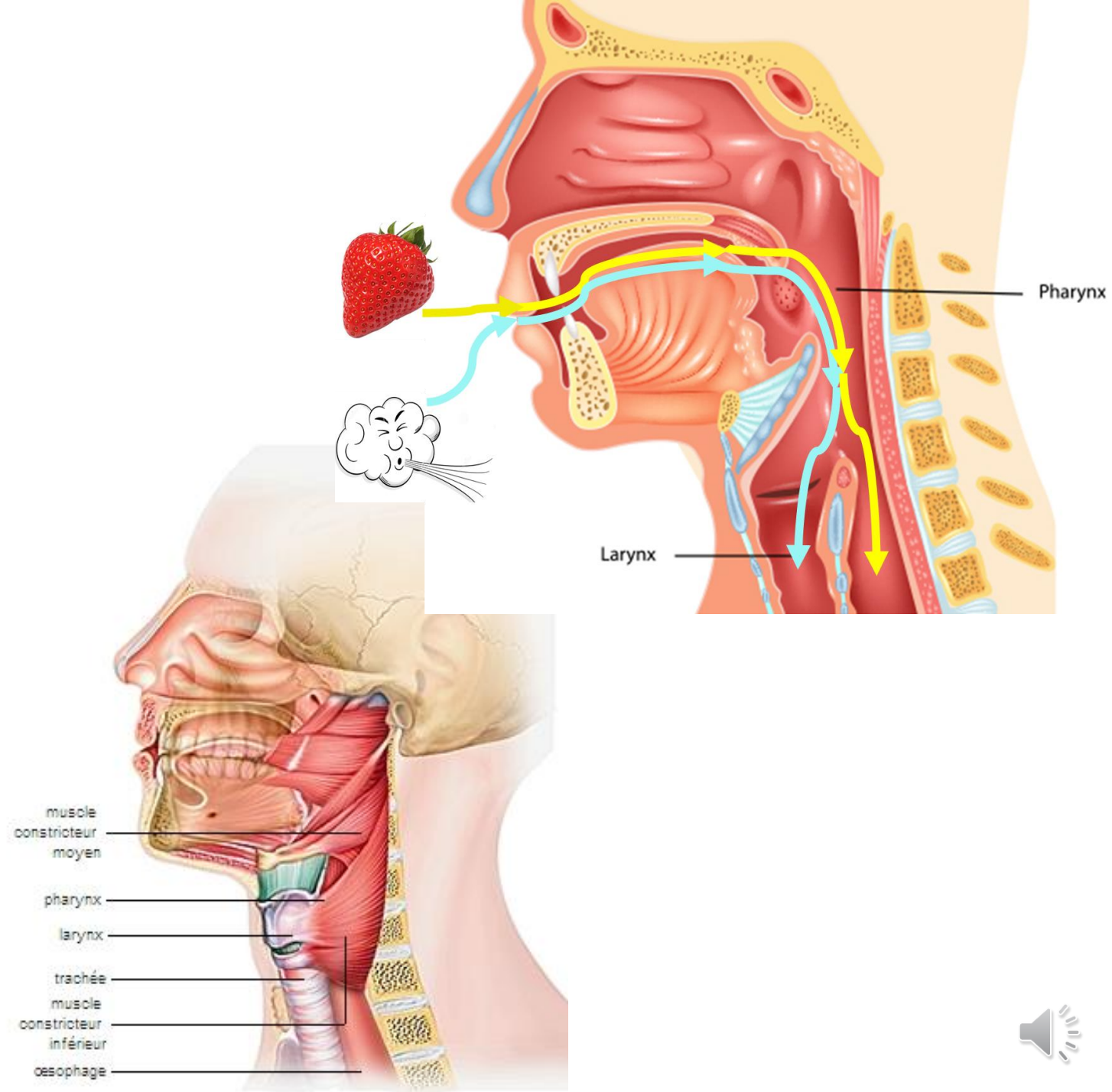
Langue

- Rôle dans le fractionnement et la propulsion du bol alimentaire
- Langue: 17 muscles
- Langue mobile et base de langue
- Support du système gustatif: 5 goûts primaires: sucré, salé, acide, amer, umami



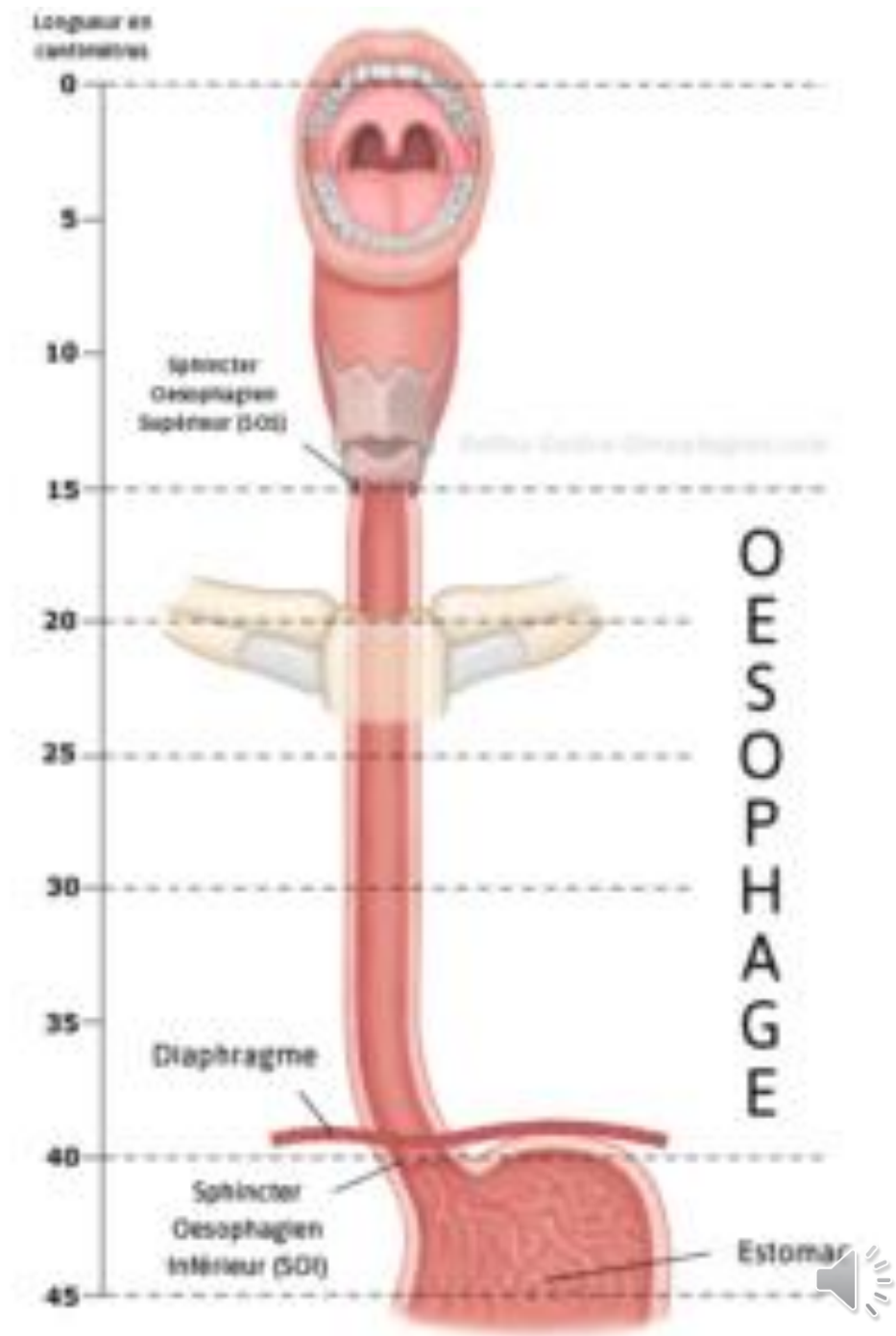
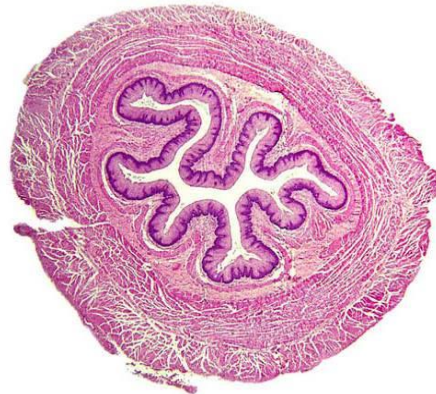
Pharyngo-larynx

- Carrefour aéro-digestif
- Larynx => Rôle sphinctérien: protection des voies respiratoires
- Pharynx: gouttière musculaire



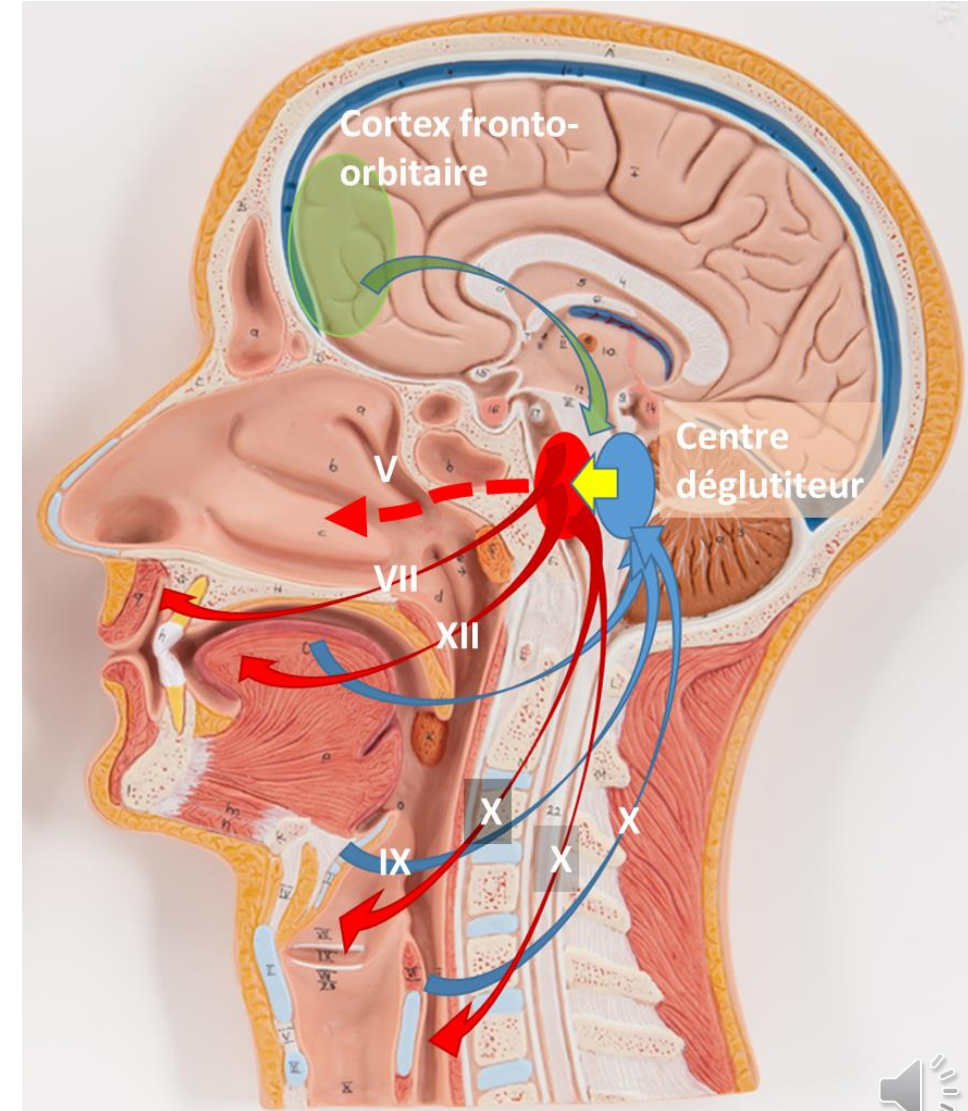
Œsophage

- Tube musculo-muqueux divisé en 3 segments: cervical, thoracique, abdominal
- Organisation fibres musculaires longitudinalement et horizontalement de façon circulaire => onde péristaltique
- Limité par 2 sphincters régulant le transit



Le contrôle

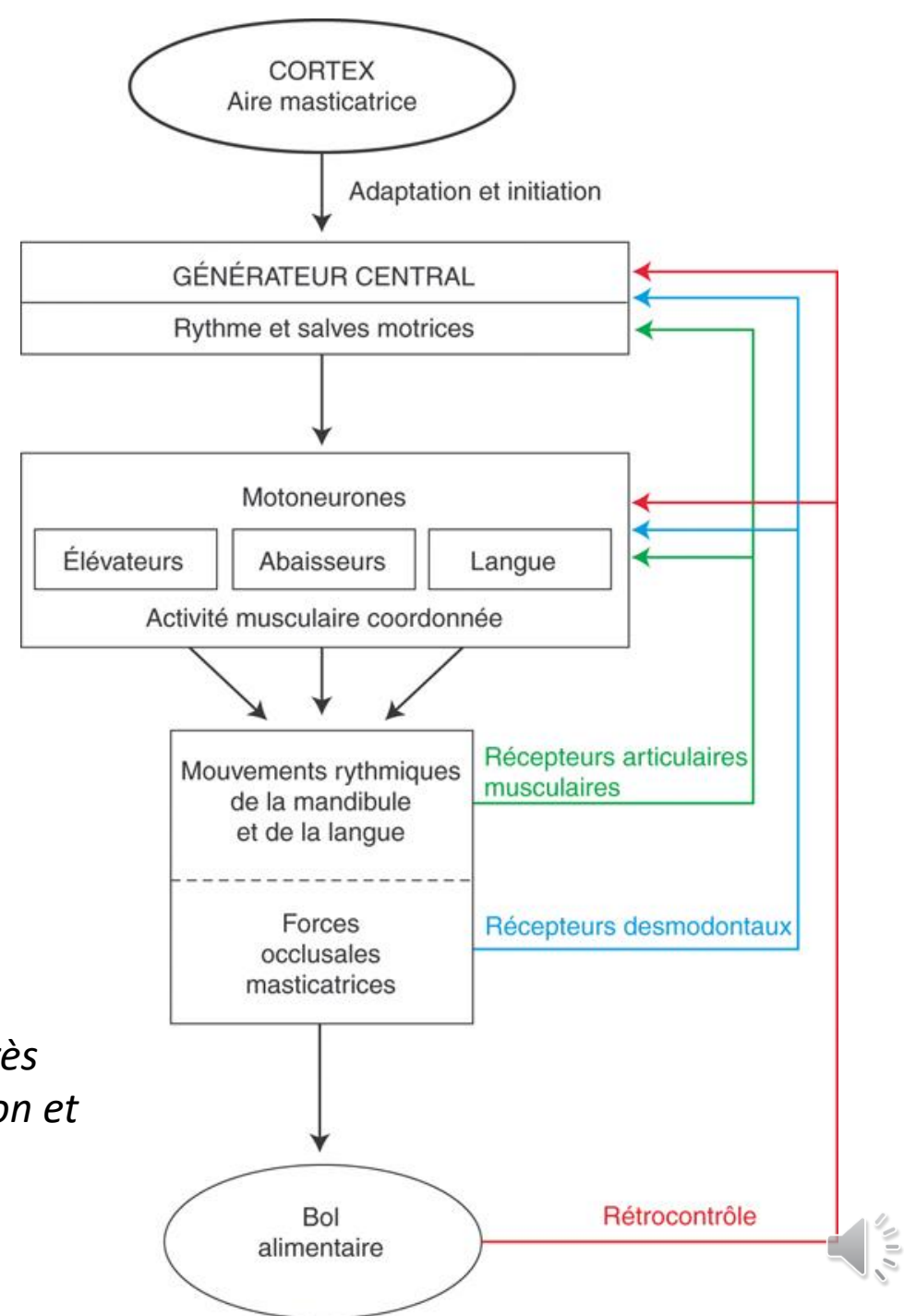
- Coordination motrice complexe déglutition - respiration
- Voies afférentes sensibles et sensorielle => information permanente sur la présence d'aliments/salive, rétrocontrôle des réflexes nauséux, pharyngés, laryngés
- Voies efférentes motrices => activation des structures musculaires pharyngo-laryngées
- Intégration et coordination motrice bulbaire
- Commande corticale uniquement pour le temps buccal



Contrôle nerveux de la mastication

- Contractions coordonnées des muscles de la langue et de la mâchoire
- Activité automatique sous contrôle cortical
- Régulation multiple – bol alimentaire

*D'après
Thexon et
Lund*



Manger, comment ça fonctionne?

- Succession de 4 temps coordonnés
- Phase préparatoire: création du bol alimentaire
- Temps buccal: propulsion du bol à travers la cavité buccale
- Temps pharyngé: orientation du bol vers la filière digestive
- Temps œsophagien: propulsion du bol alimentaire vers l'estomac



Phase préparatoire

- Succession d'actions volontaires au niveau de la cavité buccale
- Contentions des aliments dans la bouche, mastication, malaxage
- Insalivation

=> Transformation de la nourriture
bol alimentaire adapté à la
déglutition



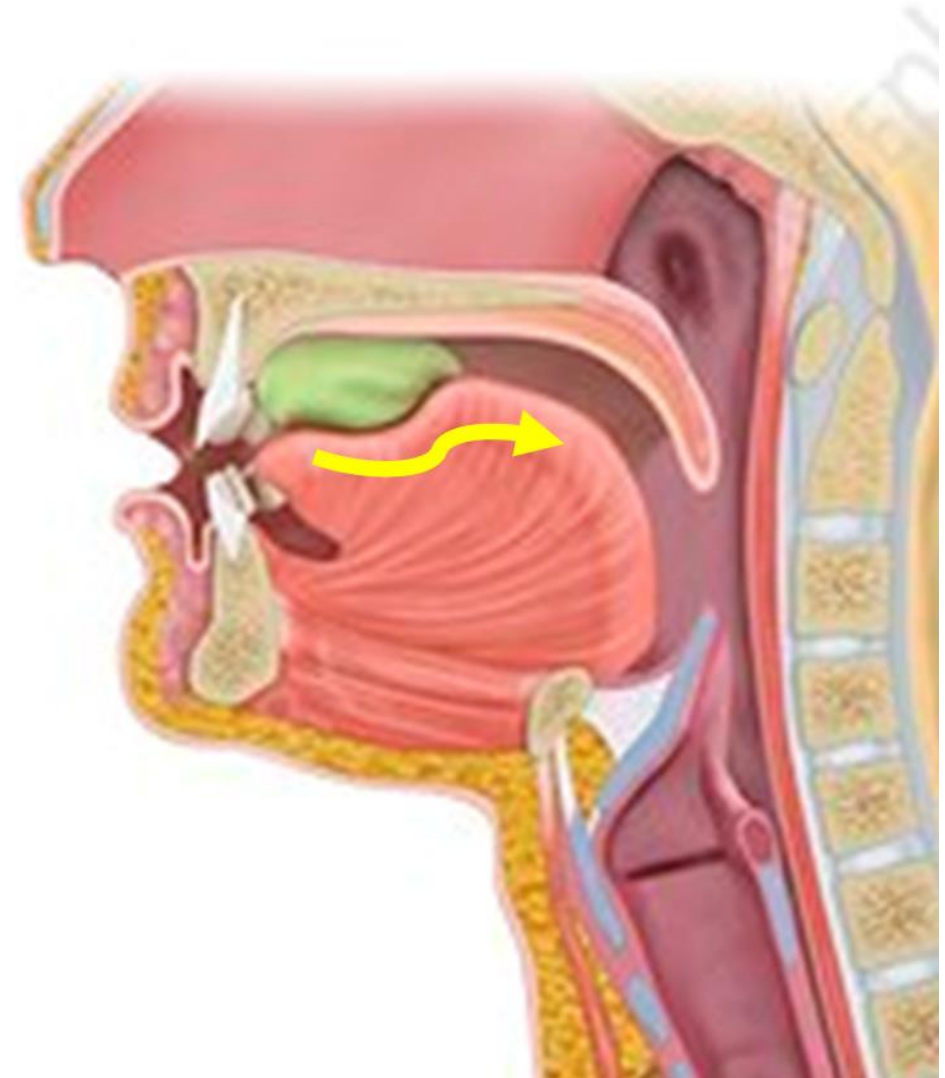
Phase préparatoire

- Mastication: praxie dissymétrique, unilatérale, alternée
- Rôle de la langue dans l'alternance
- Durée variable selon la consistance, texture, goût, faim, environnement....
- Rôle du « référentiel » du bol alimentaire adapté



Temps buccal

- Dès que le bol alimentaire est considéré comme adapté
- Propulsion du bol par la contraction de la langue sur le palais
- D'avant en arrière
- Fermeture du voile
- Élévation de la base de langue => déclenchement du réflexe pharyngien



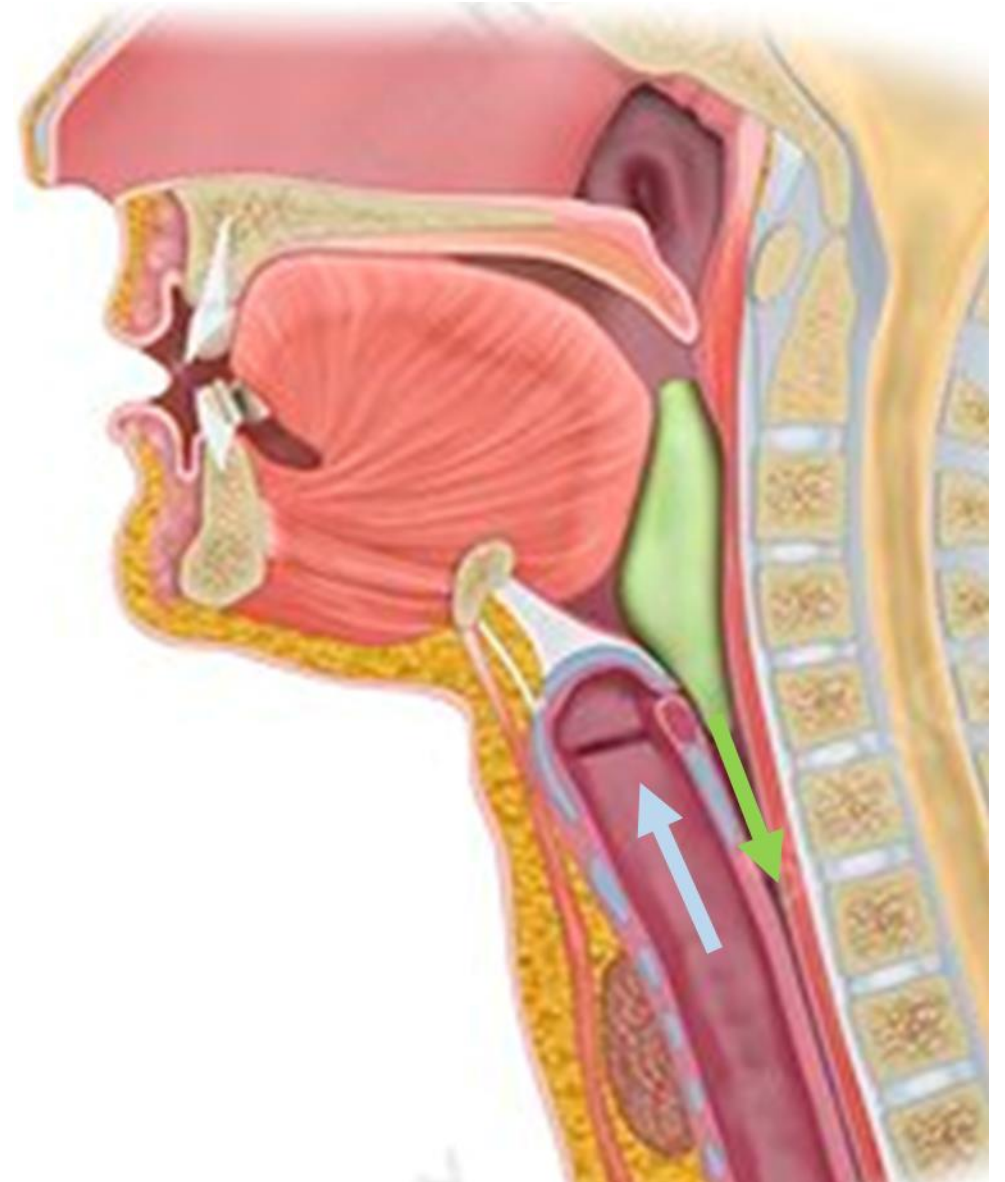
Temps buccal

- Succion: création d'une dépression entre les sphincters labiaux et vélopharyngé
- Création d'un « tube lingual » par contact des bords latéraux de la langue sur le palais
- 3 à 4 succions pour une déglutition => permet les phases respiratoires



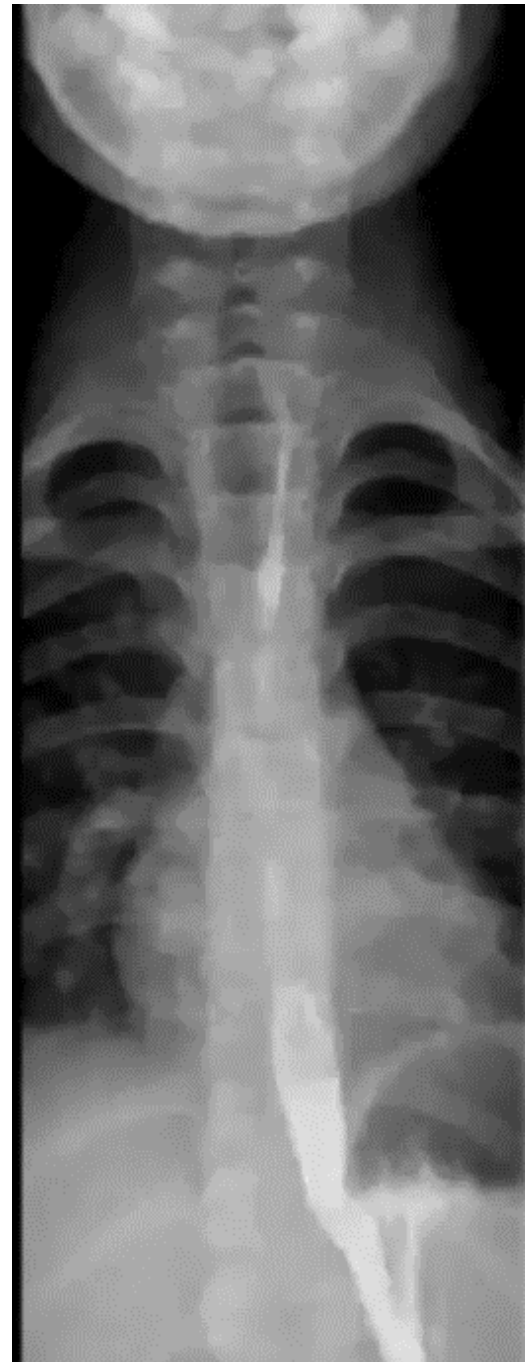
Temps pharyngien

- Propulsion du bol alimentaire par une onde de contraction le long des constricteurs
- Ascension laryngée et fermeture de la voie respiratoire - Inhibition respiratoire
- Vidange pharyngée par ouverture du SSO
- Durée: 0,2 sec



Temps œsophagien

- Propulsion du bol vers l'estomac
- Activation en continuité avec l'hypopharynx
- Contraction séquentielle de haut en bas
- Sphincter inférieur de l'œsophage
- Durée de 2 à 10 secondes



Manger, comment ça évolue avec l'âge ?

- 12^e semaine: fin de la période embryonnaire
- Les structures anatomiques sont en place
- Période foetale: maturation histologique et fonctionnelle de ces structures
- Poursuite des modifications morphologiques et fonctionnelles en post-natal
- Déglutition « adulte »: mise en place entre 1 et 3 ans. Persistance d'éléments primaires jusqu'à l'âge de 5 ans



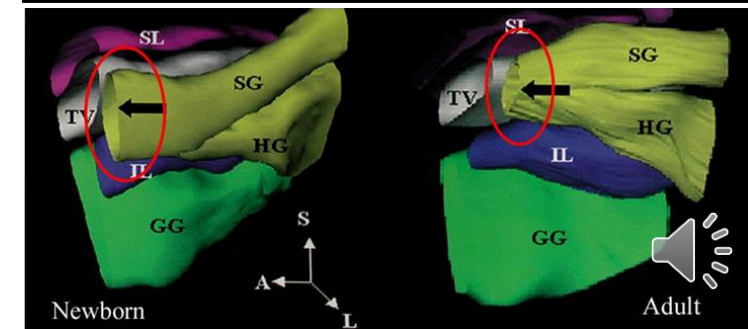
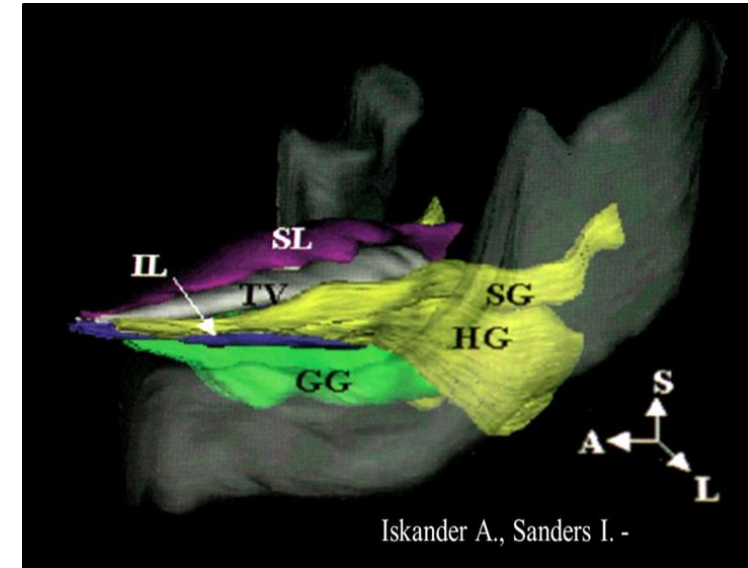
Manger, comment ça évolue avec l'âge ?

- L'organisation motrice évolue avec la maturation neurologique et les modifications anatomiques
- Succion vers 15 SA, efficace après 32 SA
- « Réflexe » de succion-déglutition à la naissance qui se modifie rapidement avec une part consciente



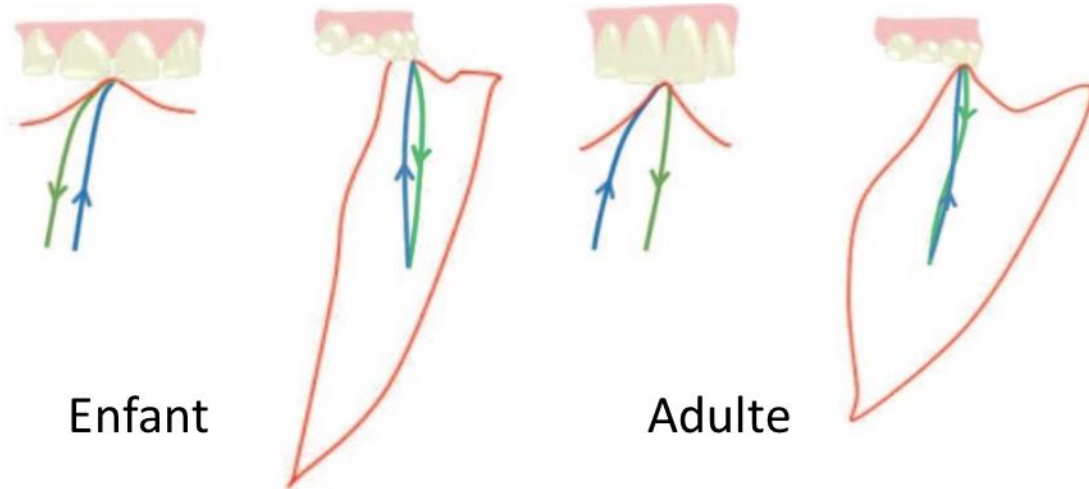
Comment ça évolue avec l'âge ?

- La langue est très sensible à la naissance, elle est désensibilisée par la succion
- Recul du reflexe nauséux: en arrière de la gencive => voile du palais
- Modification des structures musculaires intrinsèques => Adaptation à la succion, Augmentation de la mobilité latérale avec l'âge



Manger, comment ça évolue avec l'âge ?

- 3-4 mois: mouvement de langue propulsif
=> introduction de l'alimentation solide
- Mastication différente entre adulte et enfant



Slavicek G. 2010



Enfin, « manger pour l'ORL », c'est:

- Action volontaire
- Basée sur la fonction de déglutition
- Fonction la plus complexe
- Principalement réflexe
- Qui se modifie avec l'âge
- Dont le dysfonctionnement peut conduire à des troubles sévères



...Mais qui reste une des plus importantes sources de plaisir!

