

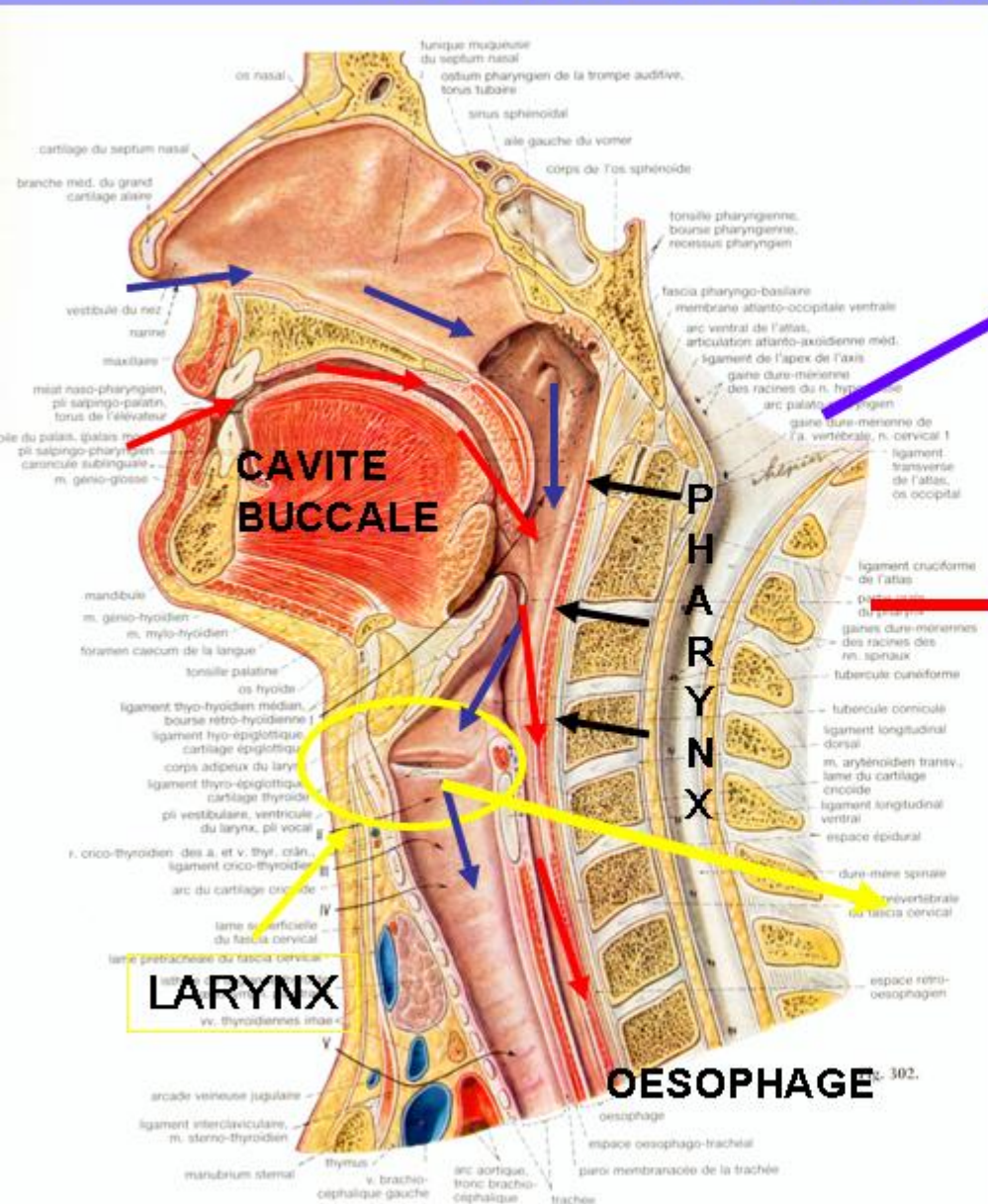


ANATOMIE FONCTIONNELLE DE LA DEGLUTITION

Sven Saussez, M.D., Ph.D.

Laboratoire d'Anatomie Humaine
Faculté de Médecine et de Pharmacie
Université de Mons-Hainaut

LE CARREFOUR PHARYNGO-LARYNGE



AIRWAY

DEGLUTITION

PHONATION



LA DEGLUTITION

- Mécanismes volontaire et puis involontaire
- Durée très courte: environ **1 seconde**
- Fait intervenir **31 muscles** de manière coordonnée

LES PHASES DE LA DEGLUTITION

- **Phase orale:** mastication, insalivation et propulsion **volontaire** du bol alimentaire dans l'oropharynx.
- **Phase pharyngée:** déplacement **involontaire** du bol alimentaire du pharynx vers l'œsophage et protection de la voie aérienne.
- **Phase oesophagienne:** ouverture **involontaire** du sphincter oesophagien supérieur et réouverture de la voie aérienne.

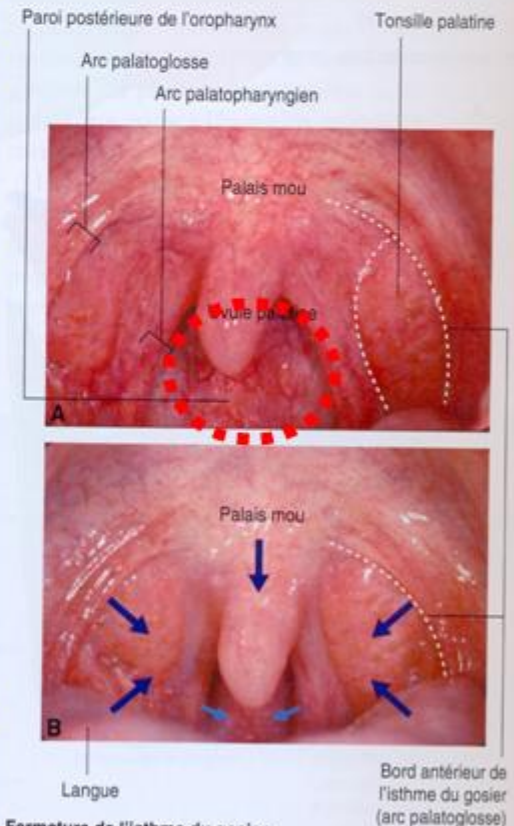
LA PHASE ORALE:

Introduction
des aliments
dans la cavité buccale

Bol alimentaire

- Dynamique labio-jugale (orbiculaire des buccinateur).
- Mastication (muscles temporal, massète médial et latéral) et insalivation (rôle fondamental de la salive).
- Mouvements lingaux:
 - Élévation de la pointe de la langue
 - Dépression linguale.
- Bombement antérieur du voile du palais (muscles palatoglosse)

Franchissement de
l'isthme
du gosier

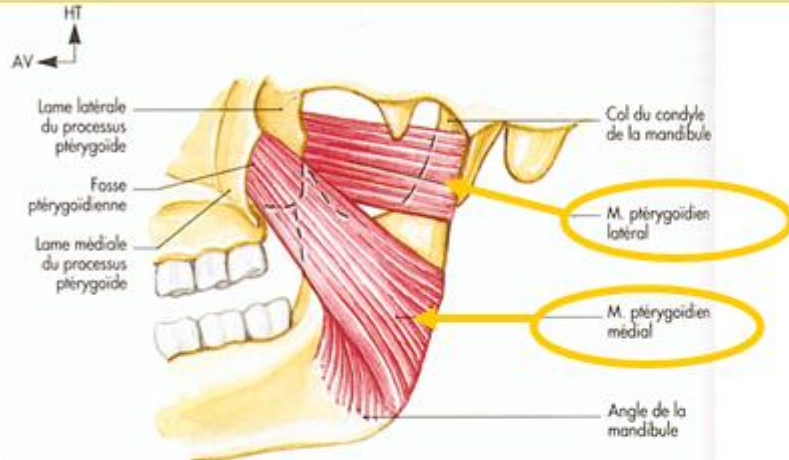


Fermeture de l'isthme du gosier

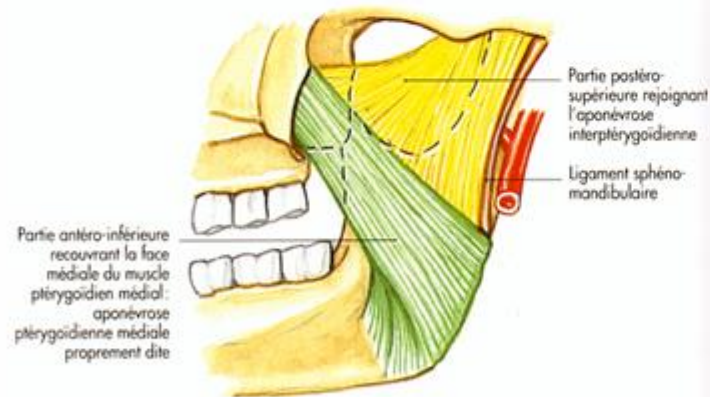
- Mouvement des arcs palatoglosses en dedans et en bas
- Mouvement des arcs palatopharyngiens en dedans et en bas
- Mouvement de la langue vers le haut
- Mouvement du palais mou vers le bas et vers l'avant

LA PHASE ORALE:

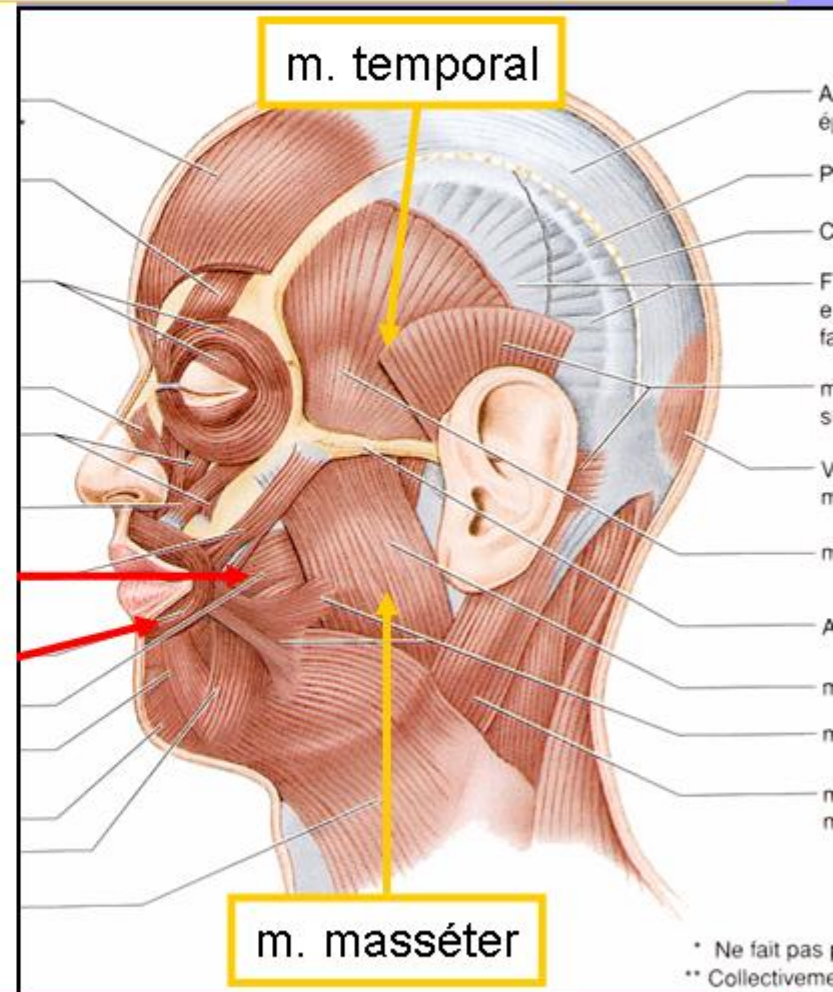
La mandibule doit être stabilisée afin d'assurer un point fixe à l'ensemble de la musculature sous-hyoïdienne



A. Vue médiale.



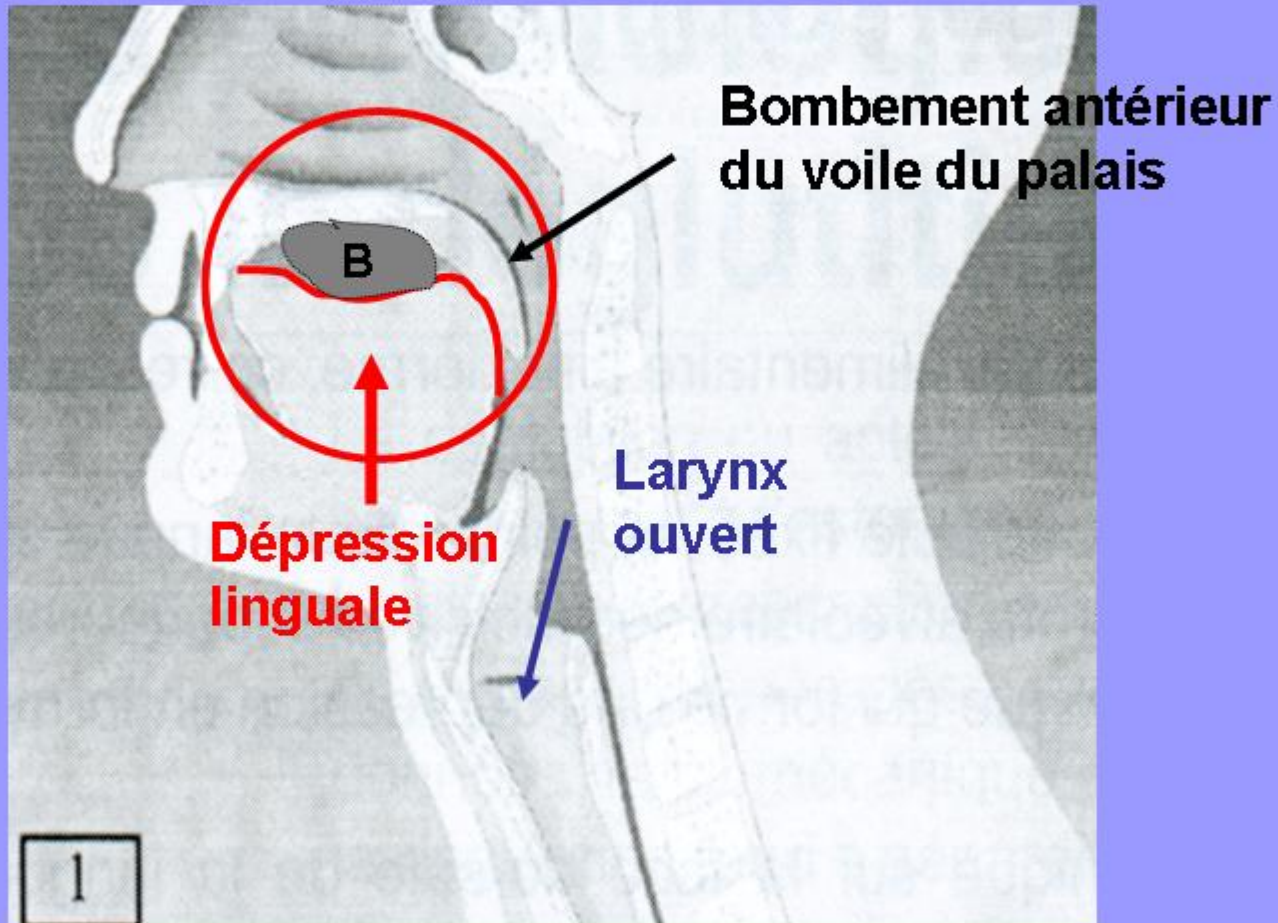
B. Aponévrose ptérygoïdienne.



* Ne fait pas
** Collectiveme

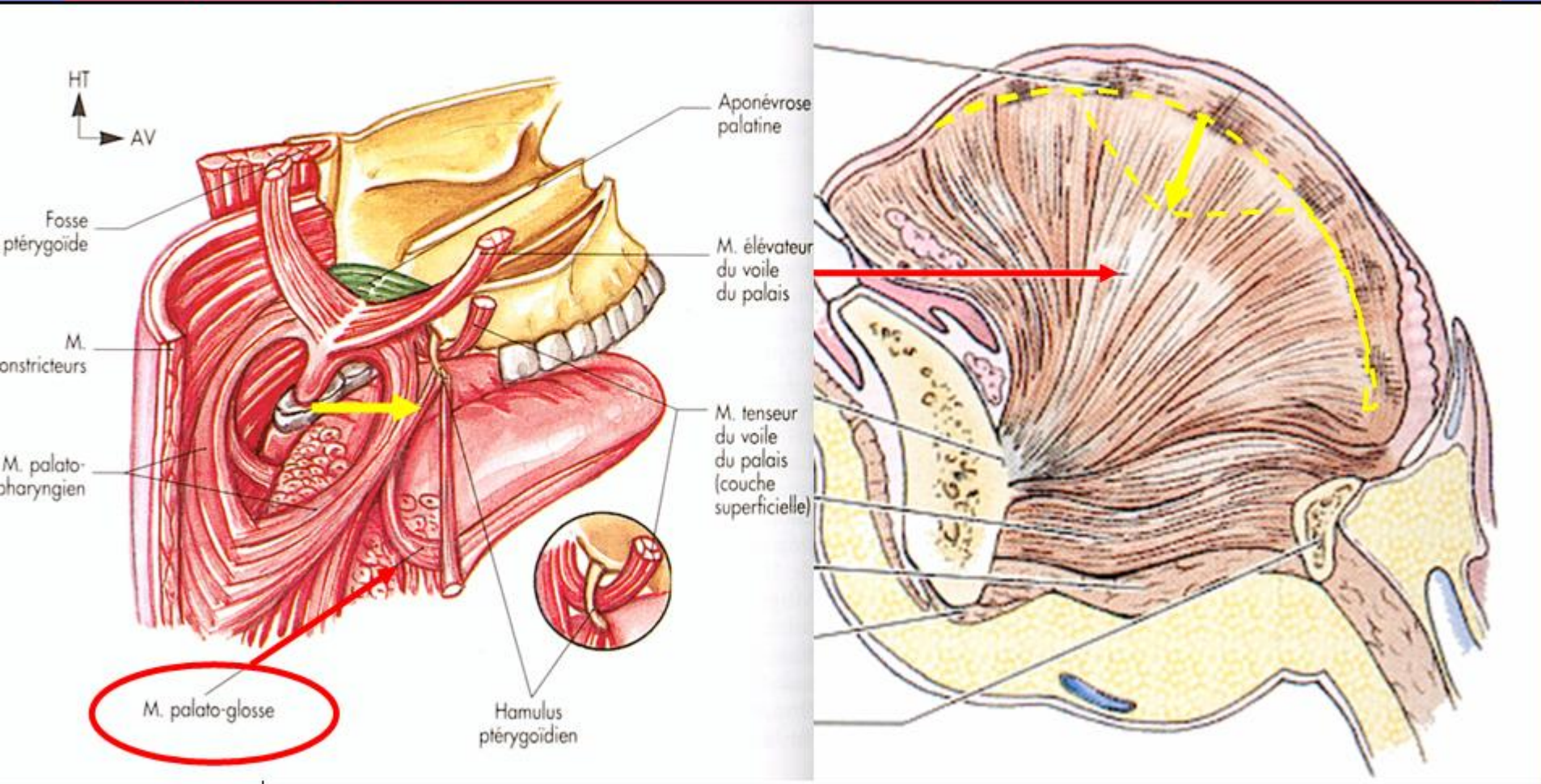
La sangle labio-jugale oppose une tension musculaire à la pression intra-orale développée au moment de la propulsion du bolus.

LA PHASE ORALE:



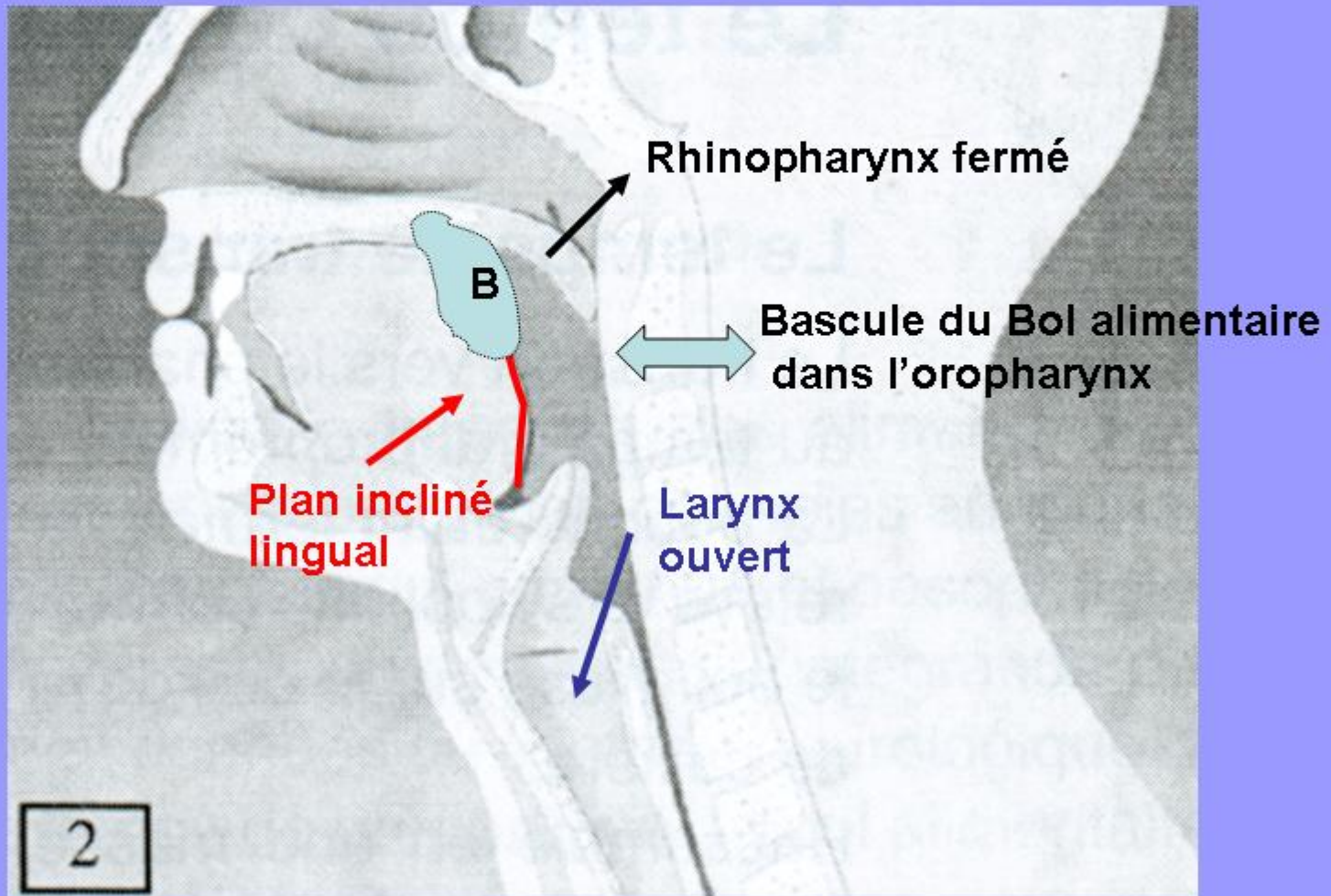
LA PHASE ORALE:

Le m. palato-glosse permet d'abaisser le voile et de fermer la cavité buccale



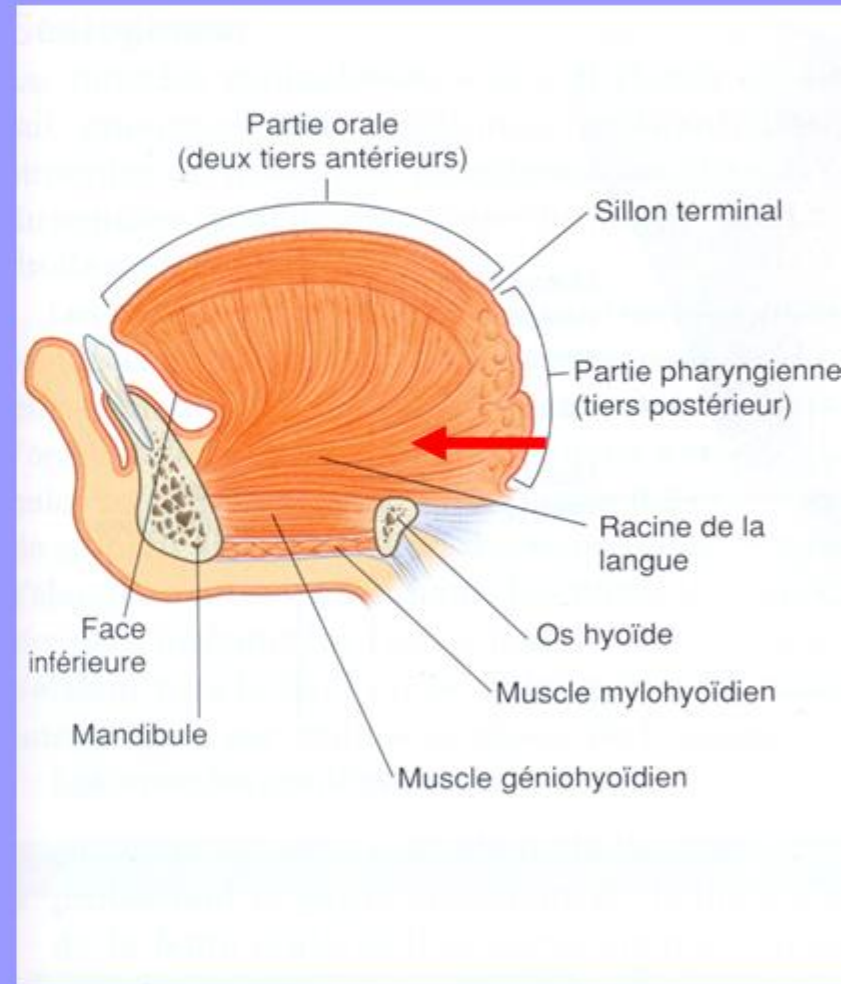
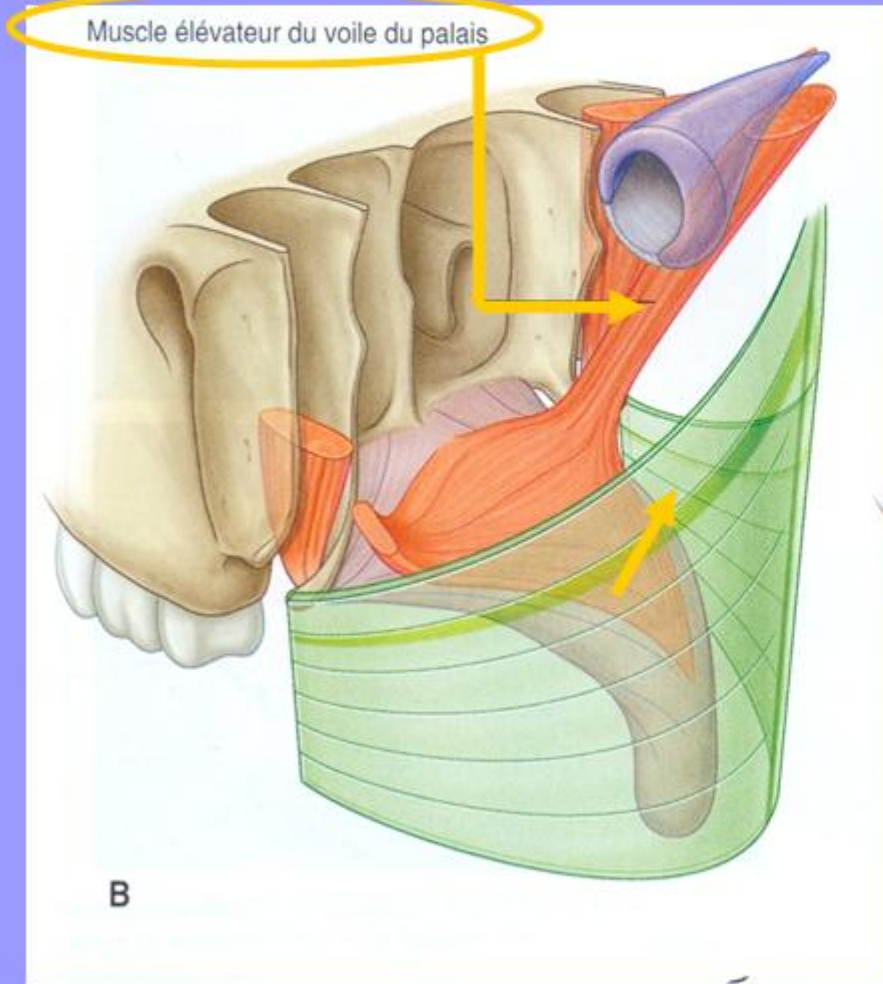
Le m. génio-glosse permet la dépression centrale de la langue

LA PHASE ORALE:



LA PHASE ORALE:

Le m. élévateur en synergie avec le tenseur élève le voile du palais



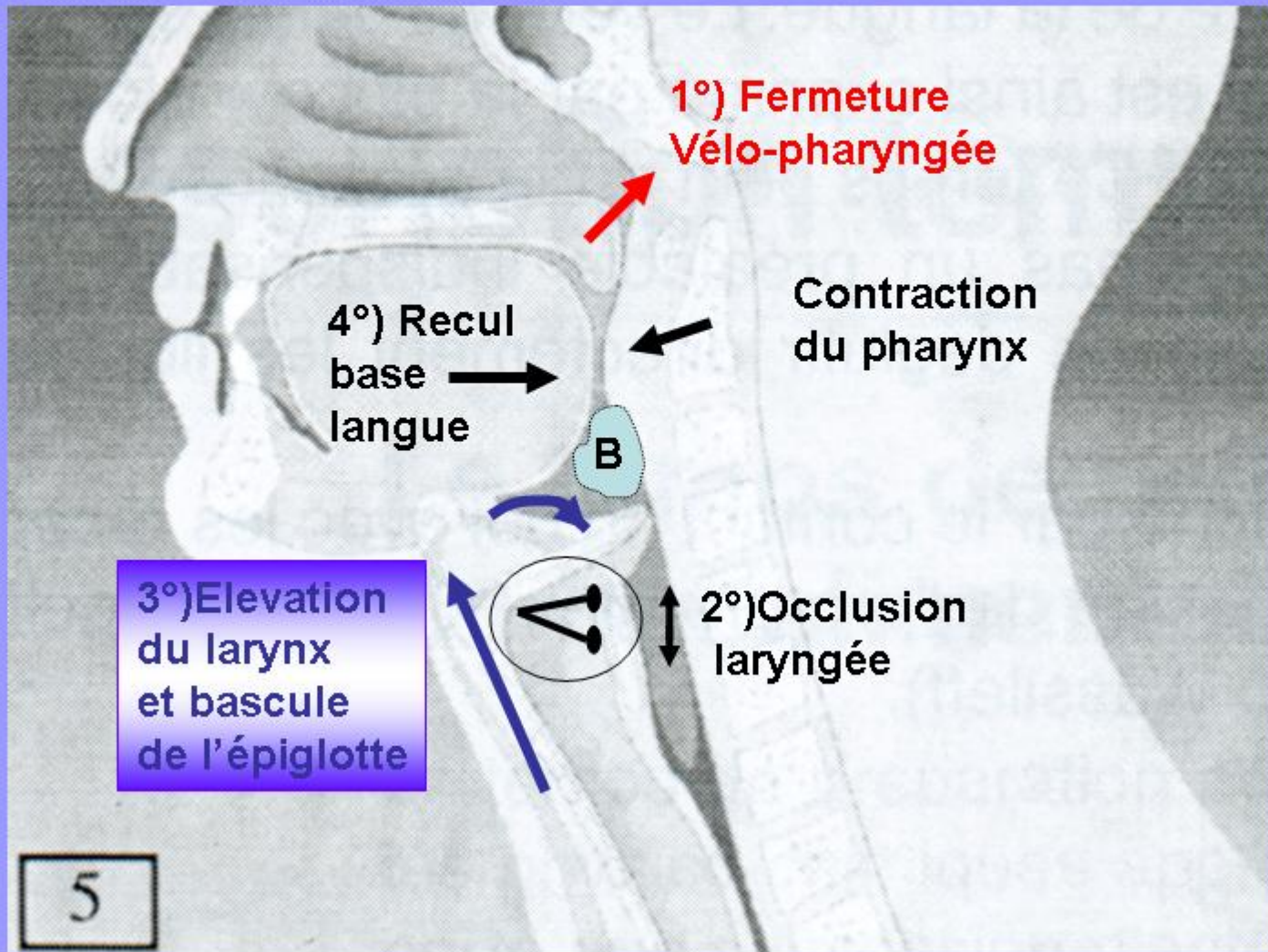
Le plan incliné lingual est réalisé par contraction de la partie postérieure du m. génio-glosse

LA PHASE PHARYNGÉE:

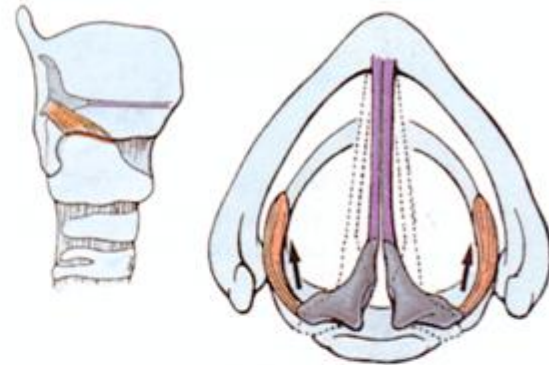
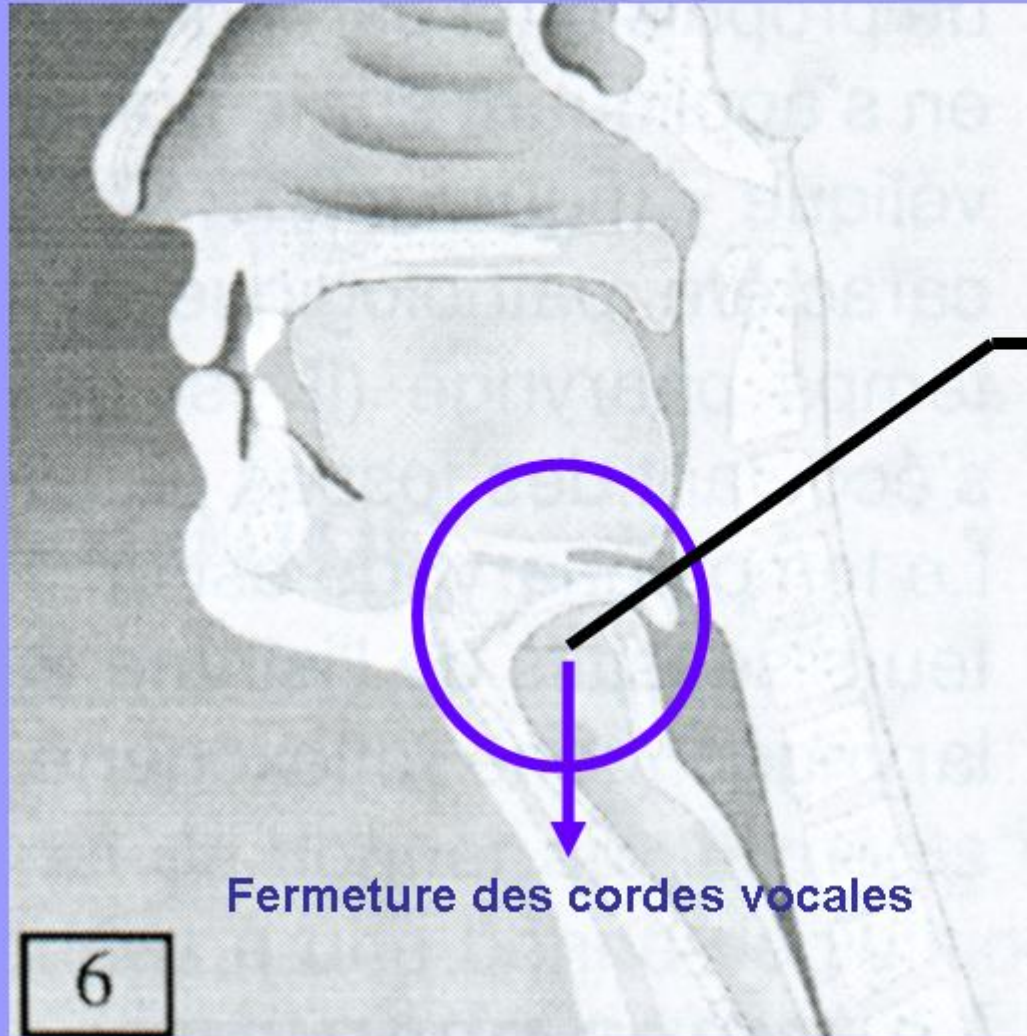
Cette phase est caractérisée par:

- la fermeture vélo-pharyngée (ayant débuté au cours de la phase orale)
- l'occlusion laryngée
- l'ascension et la projection antérieure du larynx
- le recul de la base de langue
- le péristaltisme pharyngé
- l'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage.

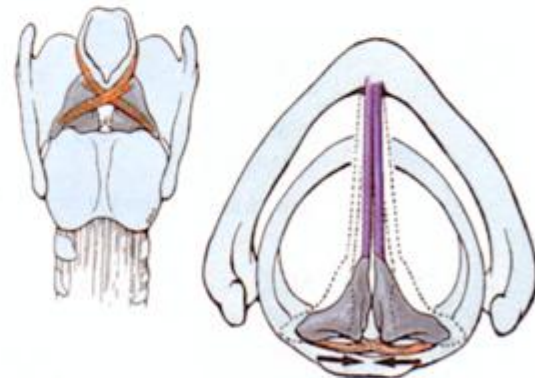
LA PHASE PHARYNGEE



LA PHASE PHARYNGEE: 2°: OCCLUSION LARYNGEEN



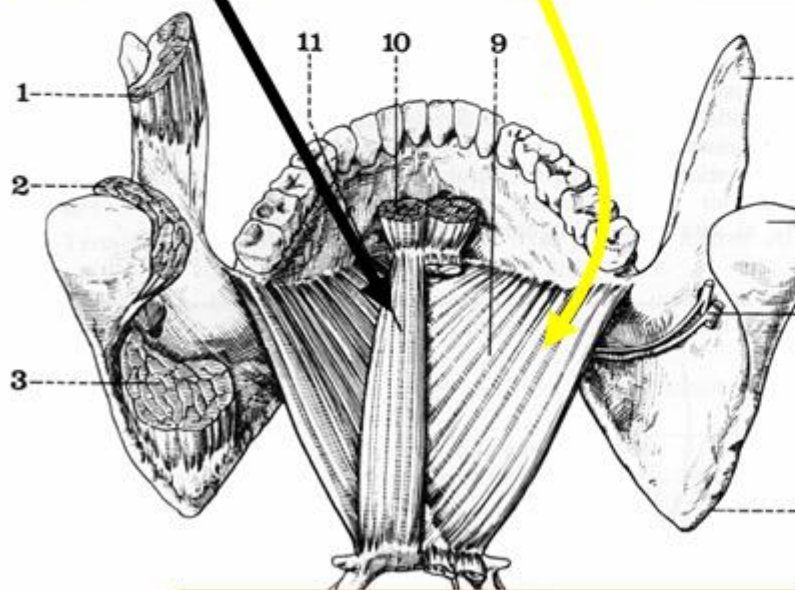
Vue supérieure
Muscles crico-aryténoïdiens latéraux



Vue supérieure
Muscle aryténoïdien oblique

LA PHASE PHARYNGEE: 3°: ASCENSION ET PROJECTION ANTERIEURE DU LARYNX

M. sus-hyoïdens:
digastrique,
stylo-hyoïdien,
mylo-hyoïdien,
génio-hyoïdien



27

26

25

24

23

22

21

20

19

18

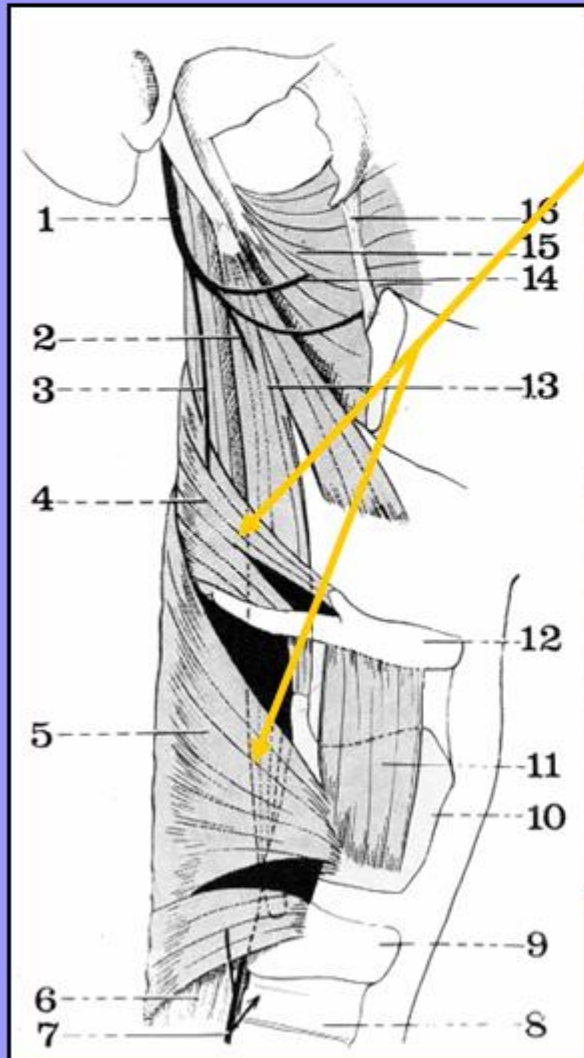
16

17



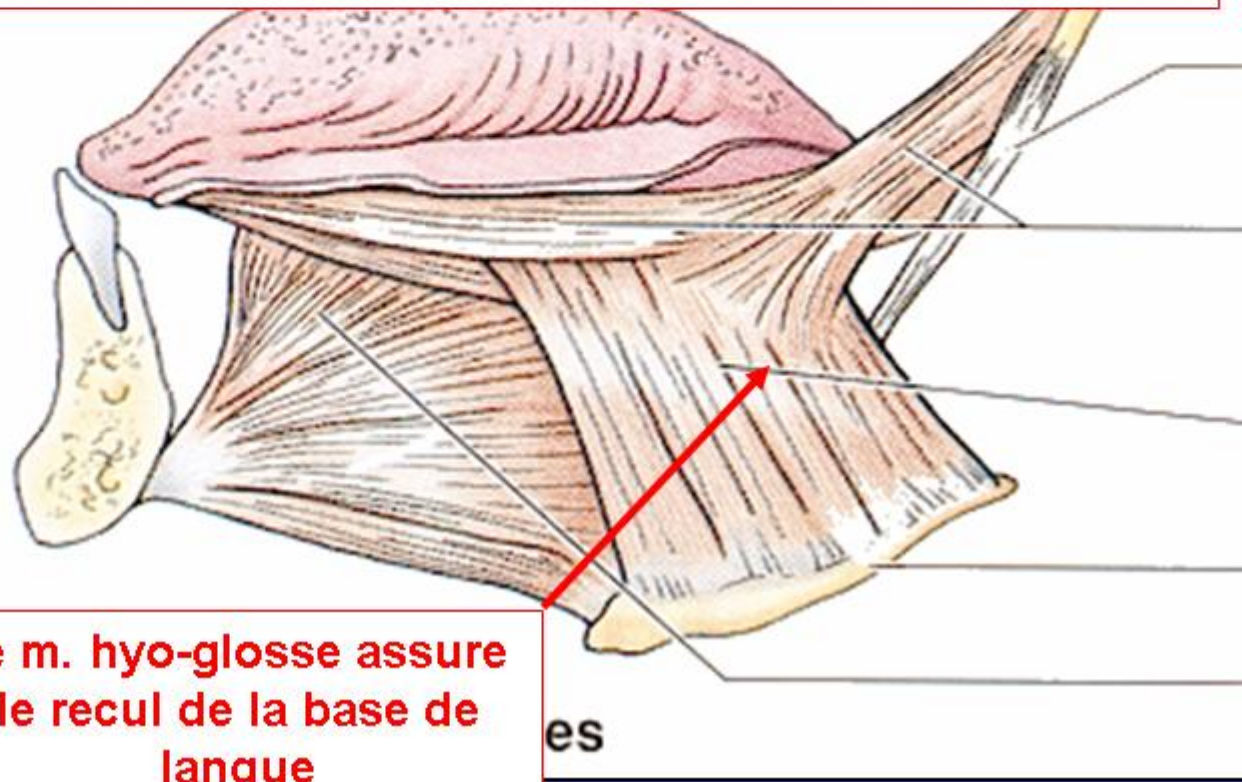
Tous ces muscles sus-hyoïdiens participent à l'élévation du larynx

LA PHASE PHARYNGEE: 4°: REcul DE LA BASE DE LANGUE ET PERISTALTISME PHARYNGE



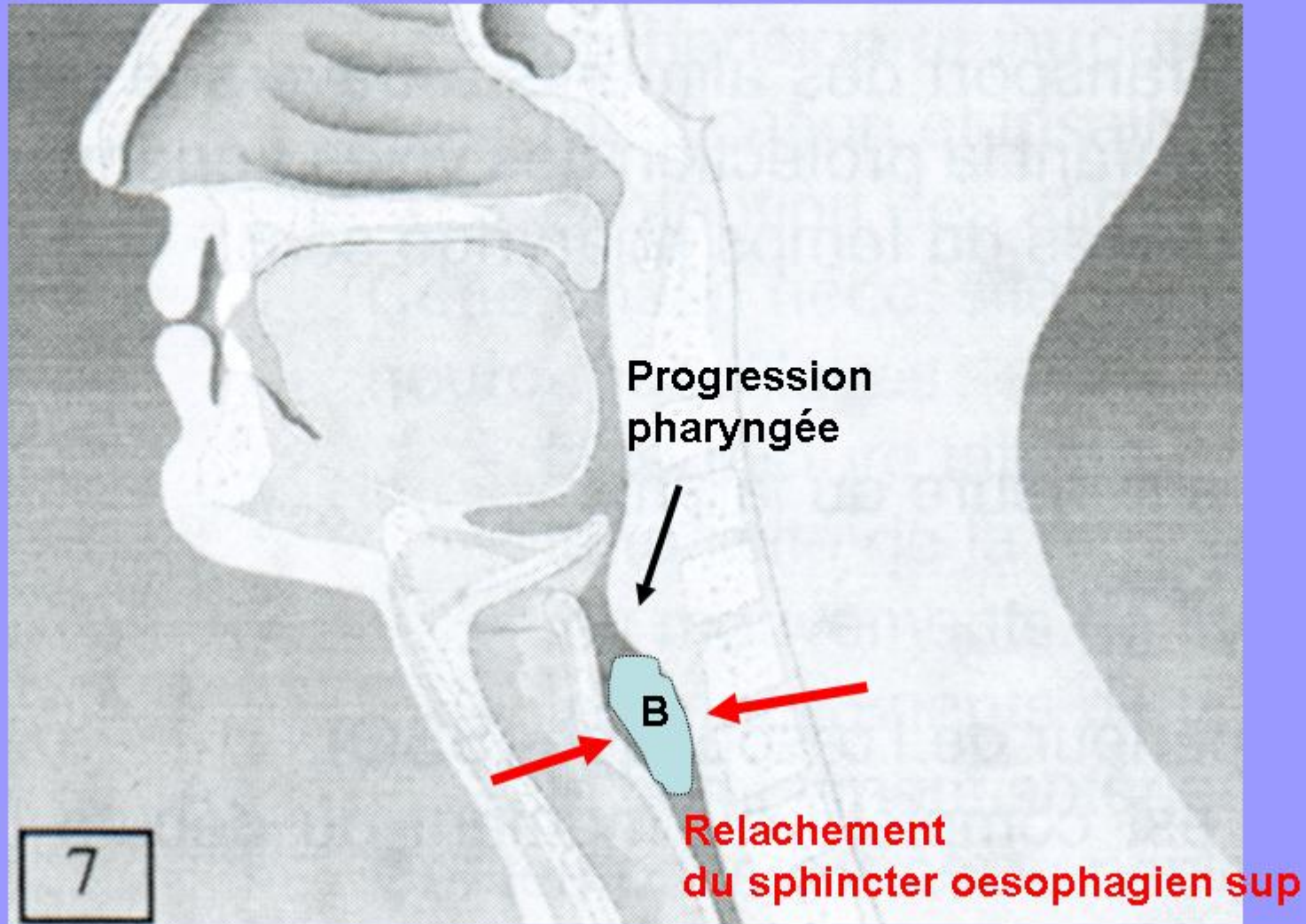
m. constricteurs moyen et inférieur

Ces deux m. assurent conjointement la progression du bol alimentaire dans l'hypopharynx

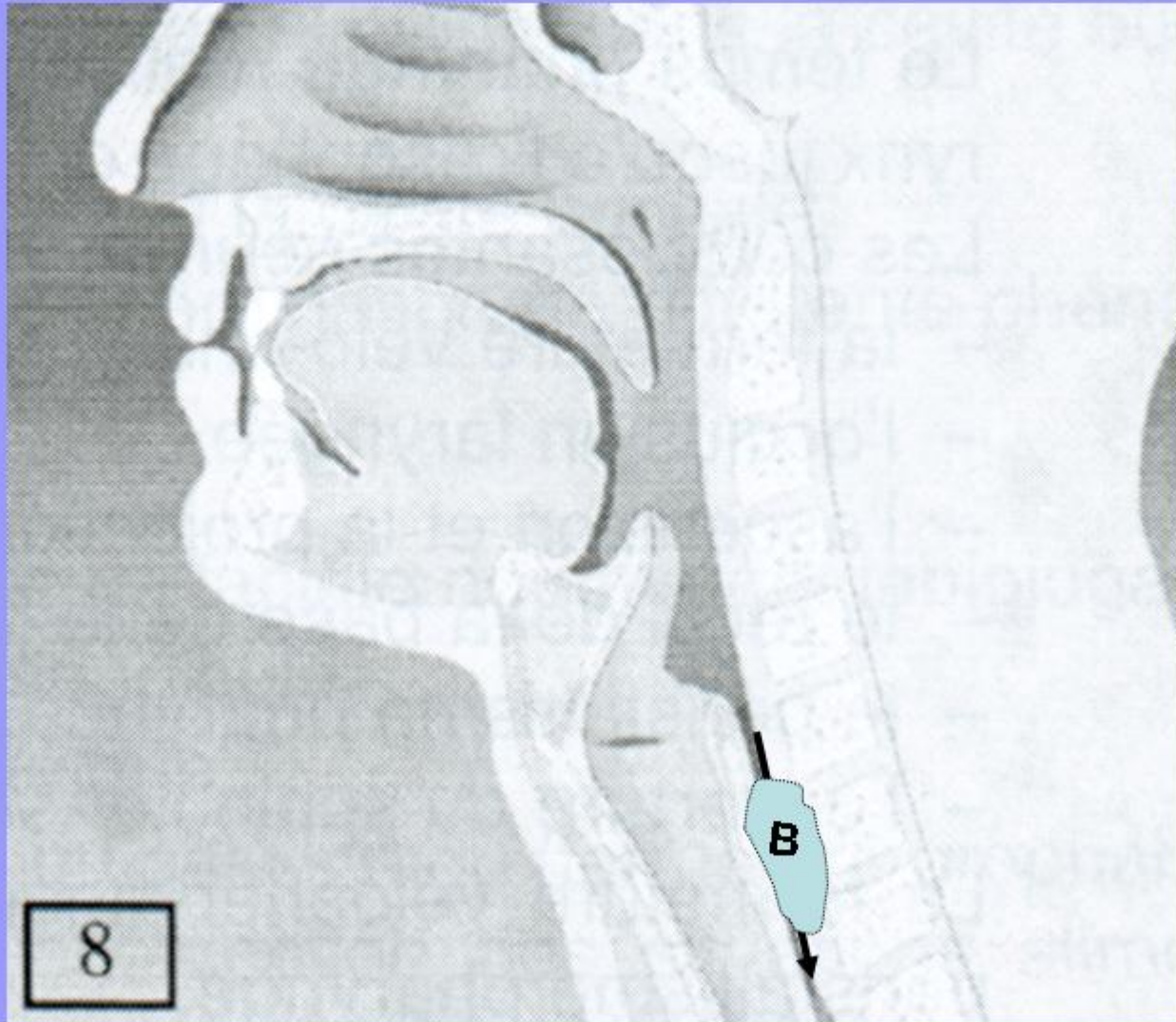


le m. hyo-glosse assure le recul de la base de langue

LA PHASE PHARYNGEE: PROGRESSION PHARYNGEE ET RELACHEMENT SOS



LA PHASE OESOPHAGIENNE



RESUME CONCERNANT L'INNERVATION MOTRICE

• Phase orale:

- 1°) Déformation linguale: génioglosse < XII
- 2°) Fermeture de l'oropharynx: palatoglosse < rac crâniale XI qui emprunte le nerf X

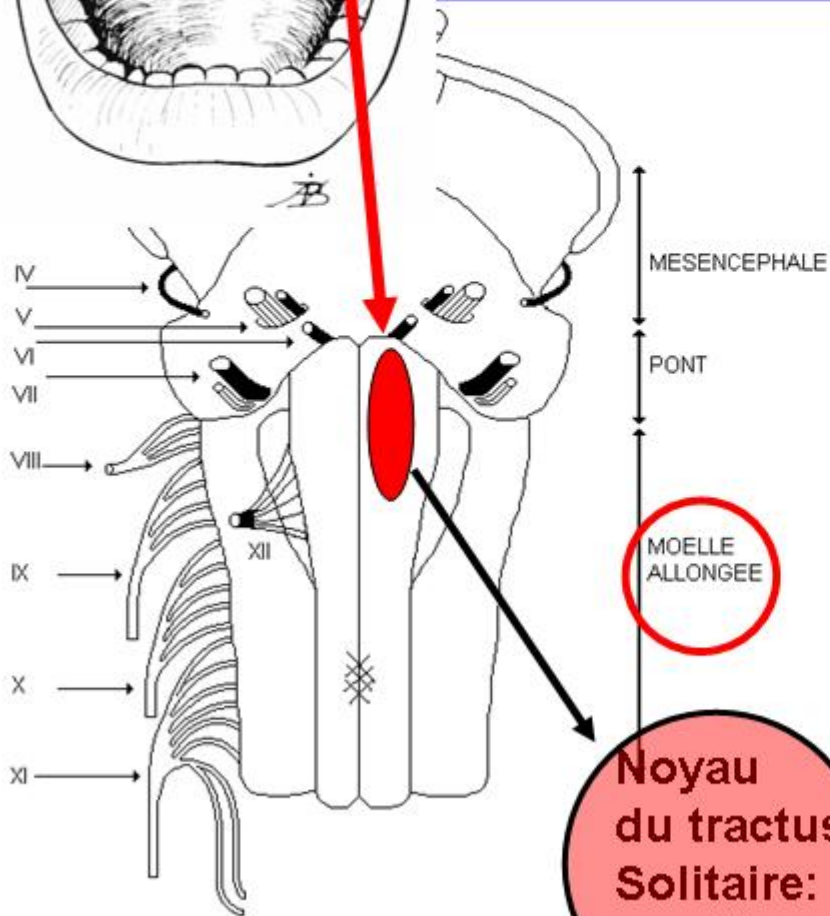
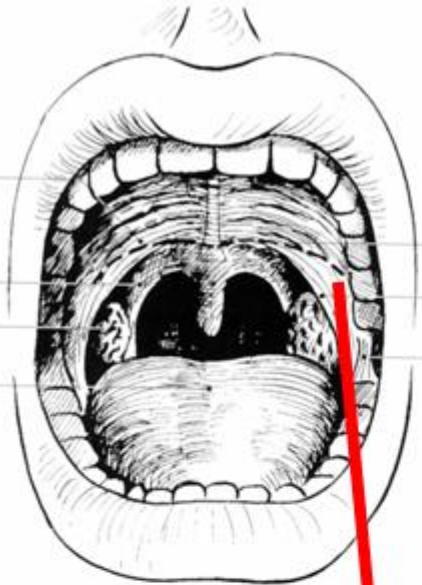
• Phase oesophagienne

- 1°) poursuite du péristaltisme pharyngé < n. laryngés récurrents X

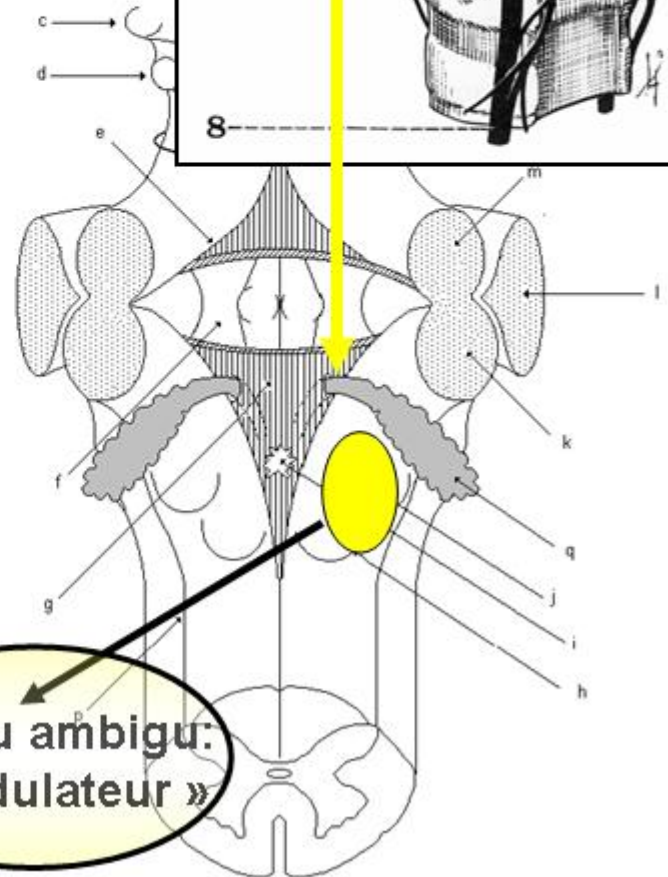
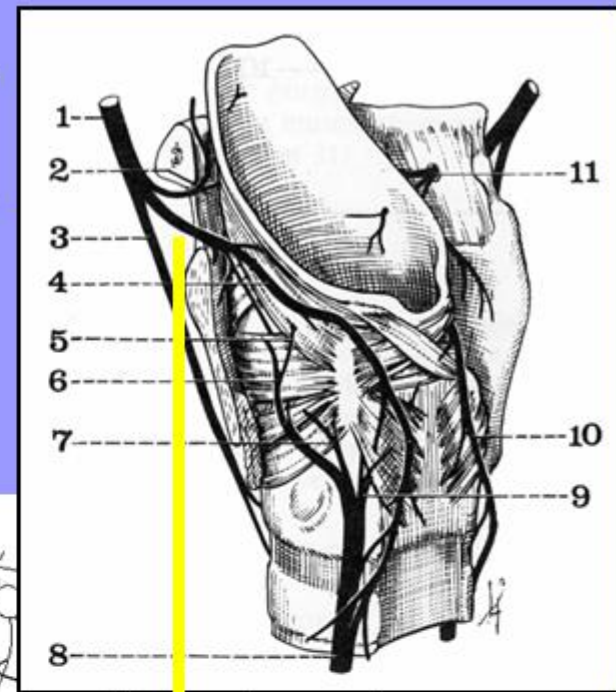
• Phase pharyngée:

- 1°) Fermeture des cordes vocales: cricoaryténoïdien latéral < n. récurrent laryngé (X)
- 2°) élévation du larynx: digastrique (V3 + VII), stylo-hyoïdien (VII), mylo-hyoïdien (V3), géni-hyoïdien (C1)
- 3°) Recul de la base de langue: m. cons moyen (fasc. pharyngo-glosse) (rac crâniale XI qui transitent par le n. vague + n. glosso-pharyngien) + m. hyo-glosse (XII)
- 4°) Péristaltisme pharyngé: constricteurs du pharynx (rac crâniale XI qui transitent par le n. vague + n. glosso-pharyngien IX)
- 5°) Relâchement du sphincter oesophagien supérieur (SOS) (n. laryngés récurrents X)

CONTRÔLE NEUROLOGIQUE DE LA DEGLUTITION



Noyau du tractus Solitaire: « maître »



Noyau ambigu: « modulateur »

CONCLUSIONS: SCHEMA DE BRODIE

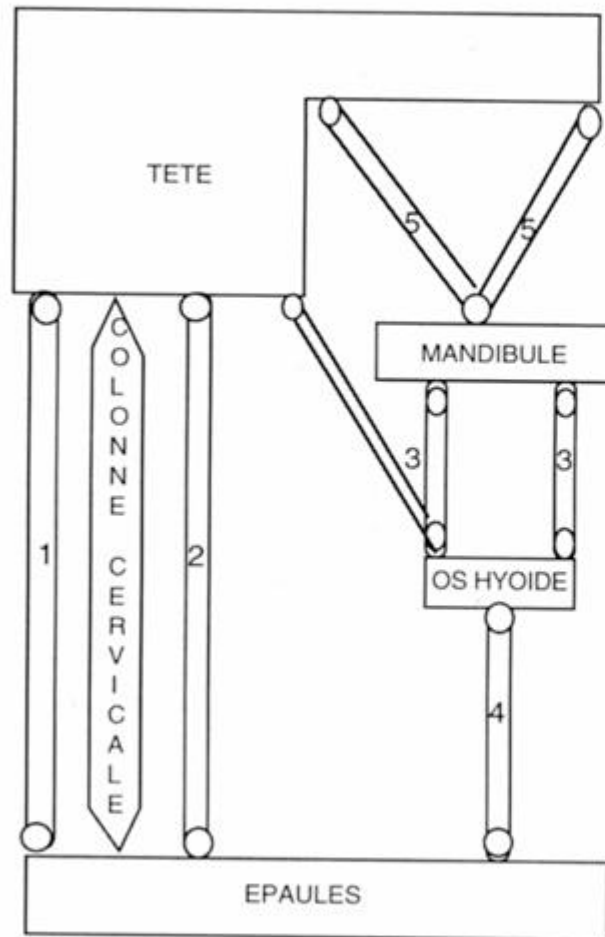


Figure 23. Schéma de Brodie.

1 : Muscles posturaux ; 2 : Muscles spinaux profonds ; 3 : Muscles sushyoïdiens ;
4 : Muscles sushyoïdiens ; 5 : Muscles masticateurs.

1°) Connaissance de l'anatomie

2°) Connaissance des antécédents médicaux

3°) Regarder le patient déglutir:
-position de la tête, de la mandibule,
de l'os hyoïde, des épaules