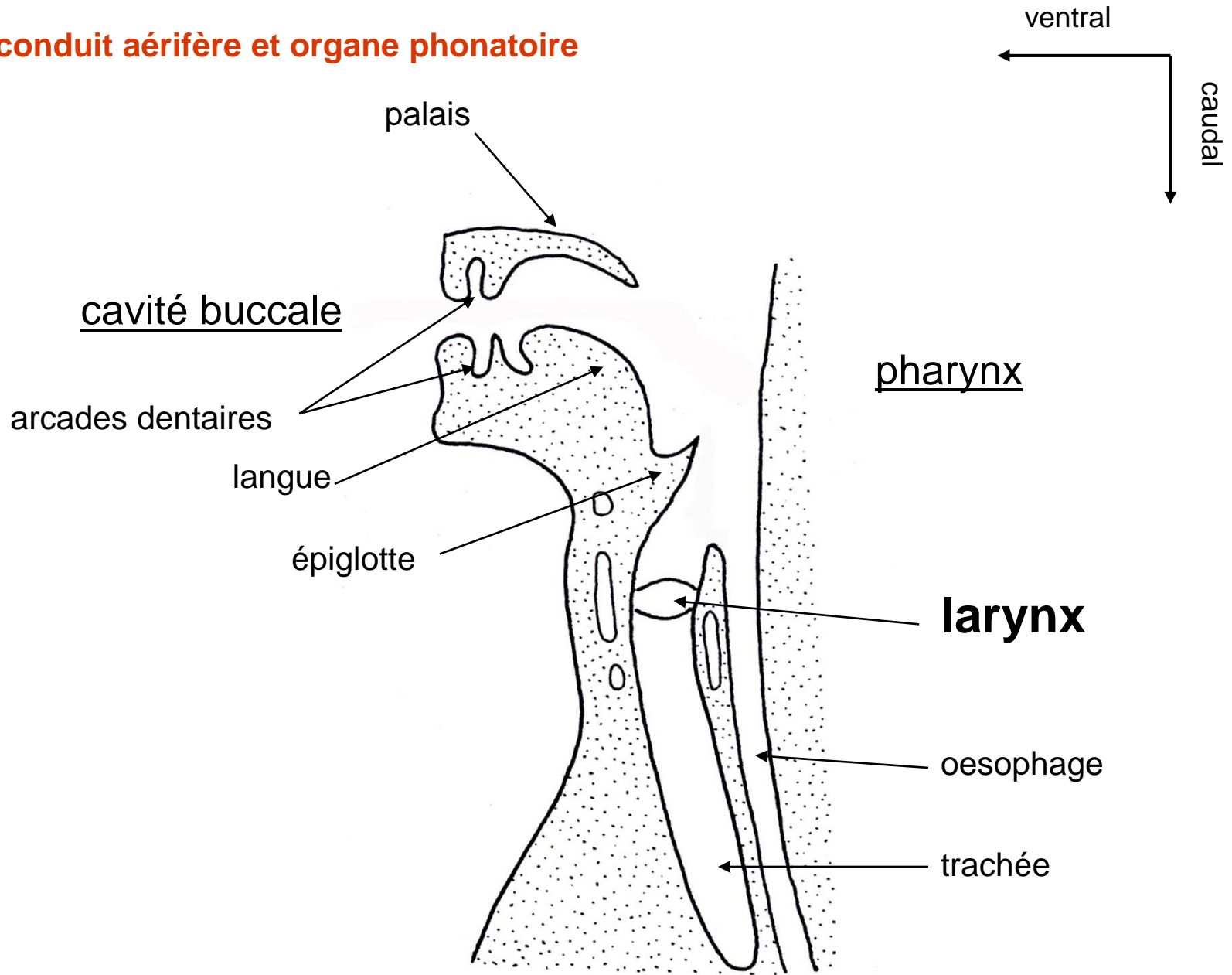


UE MSfO - Anatomie du cou

Chapitre 14 : **Le larynx**

Professeur Philippe CHAFFANJON
Professeur Olivier PALOMBI

LARYNX : conduit aérifère et organe phonatoire



LE CARREFOUR AERO-DIGESTIF : Préambule

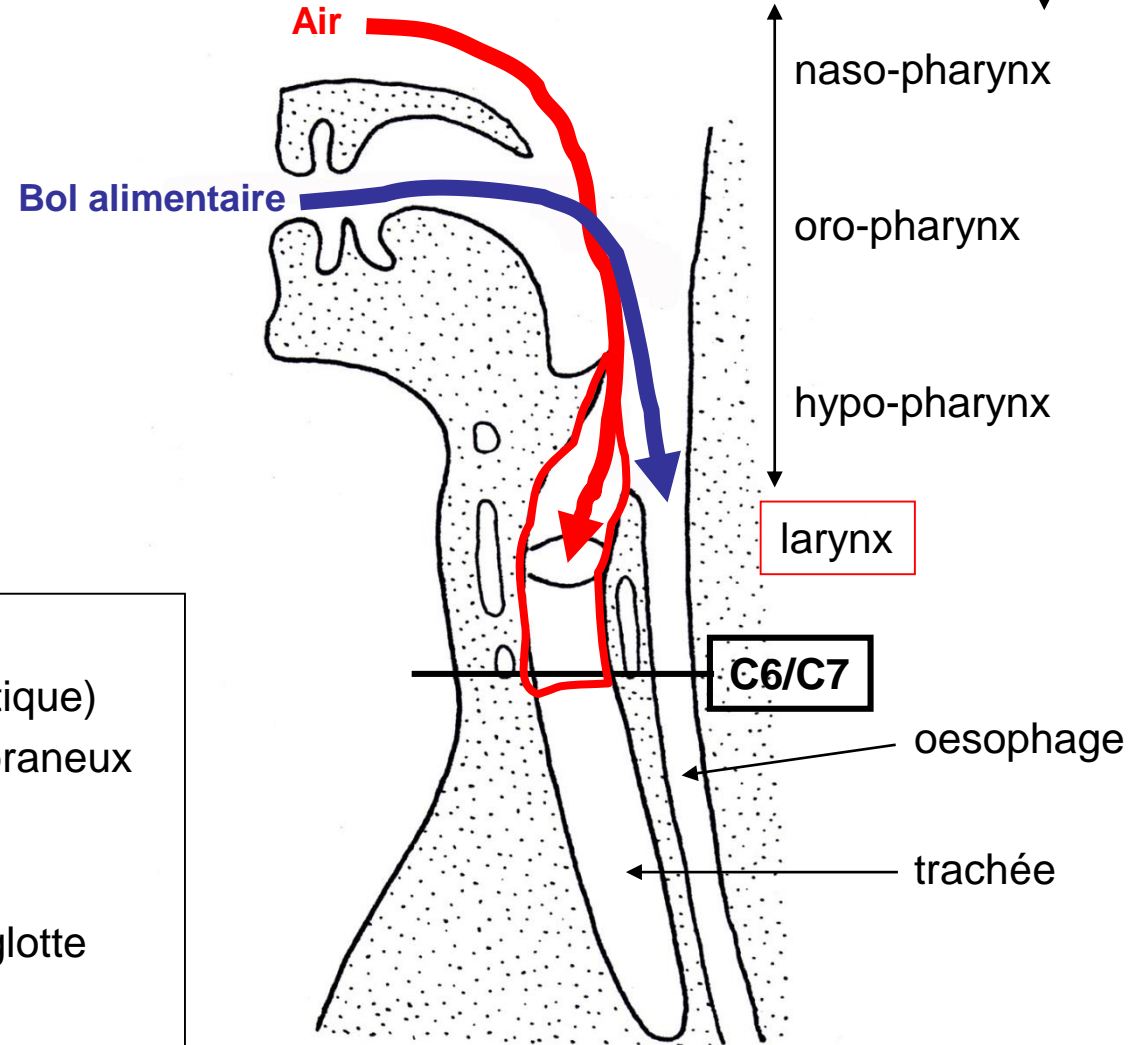
fausse-route = inhalation / risque vital !

PHARYNX

conduit musculo-membraneux
impair et médian
crânio-caudal, vertical
en AR des fosses nasales
et de la bouche

LARYNX

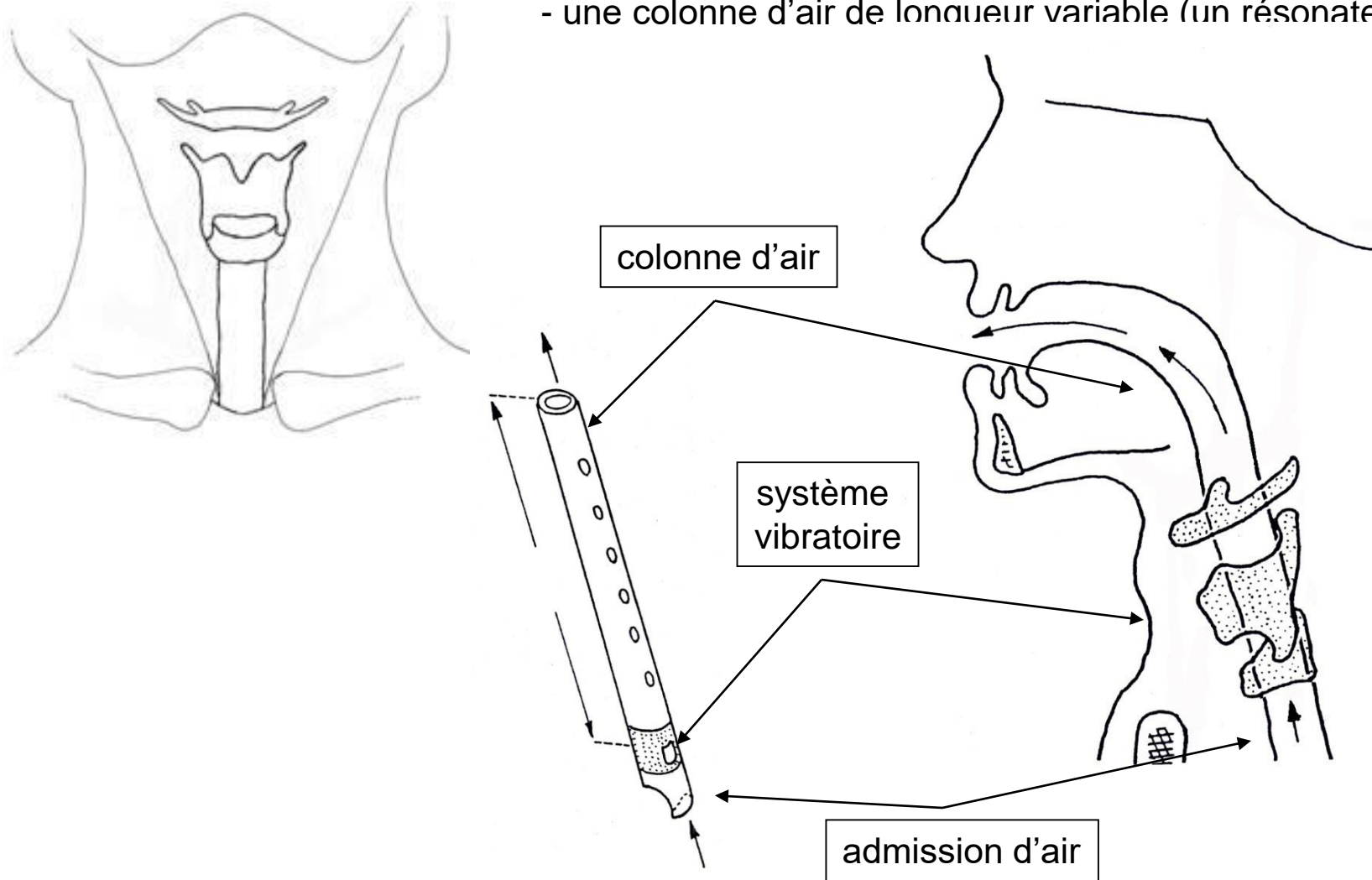
(sus-glottique, glottique, sous-glottique)
conduit musculo-cartilagino-membraneux
impair et médian
crânio-caudal, vertical
Limite sup (mobile) = sommet épiglote
Limite inf = trachée
+ crânial chez la femme et l'enfant



LE LARYNX : formation du son laryngé

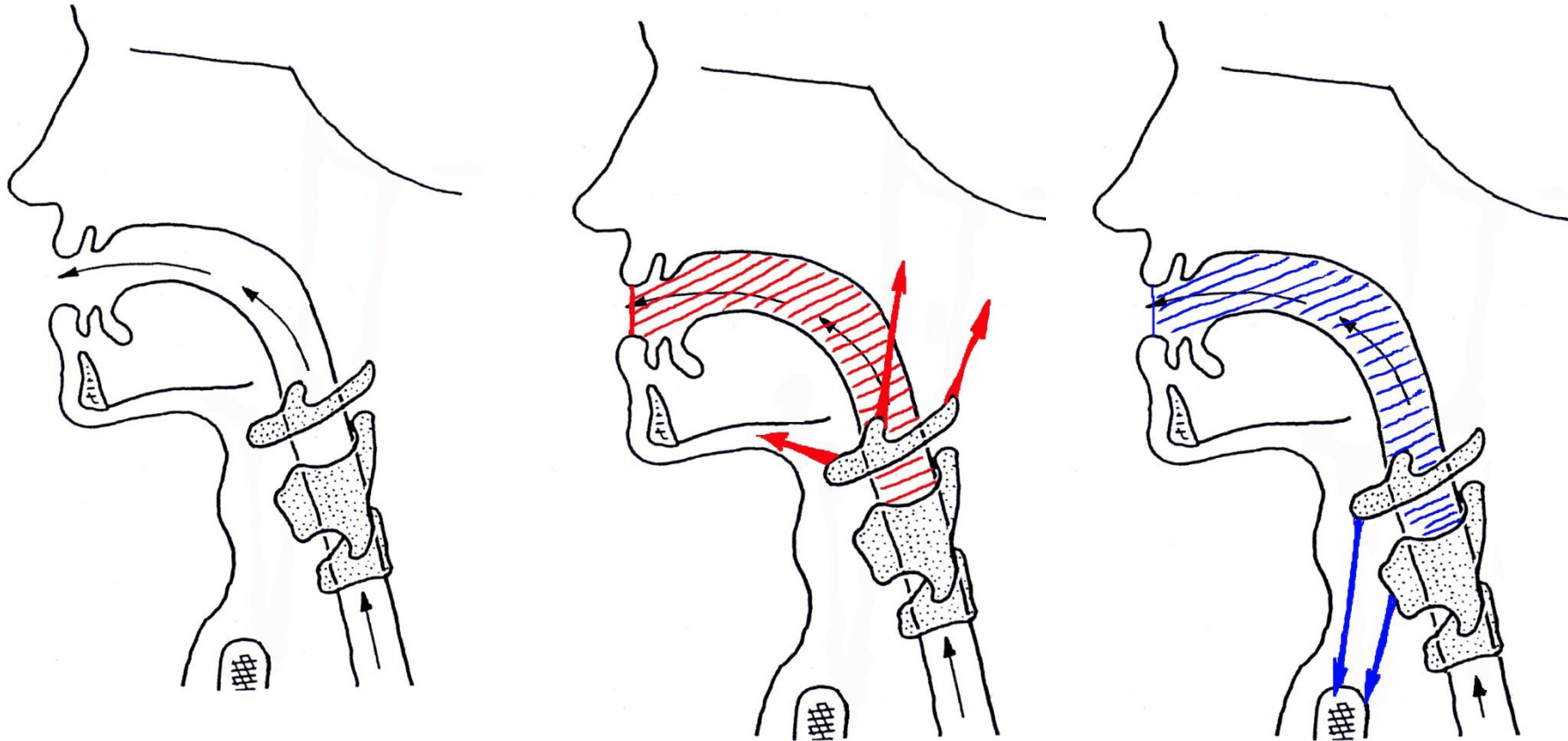
Un instrument à vent:

- une admission d'air
- un système vibratoire à fréquence variable
- une colonne d'air de longueur variable (un résonateur)



LE LARYNX:

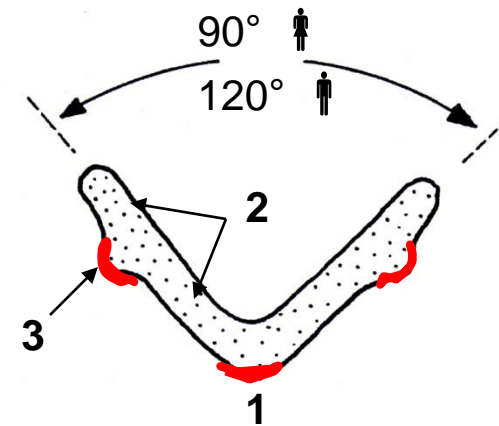
une colonne d'air de longueur (et de forme) variable



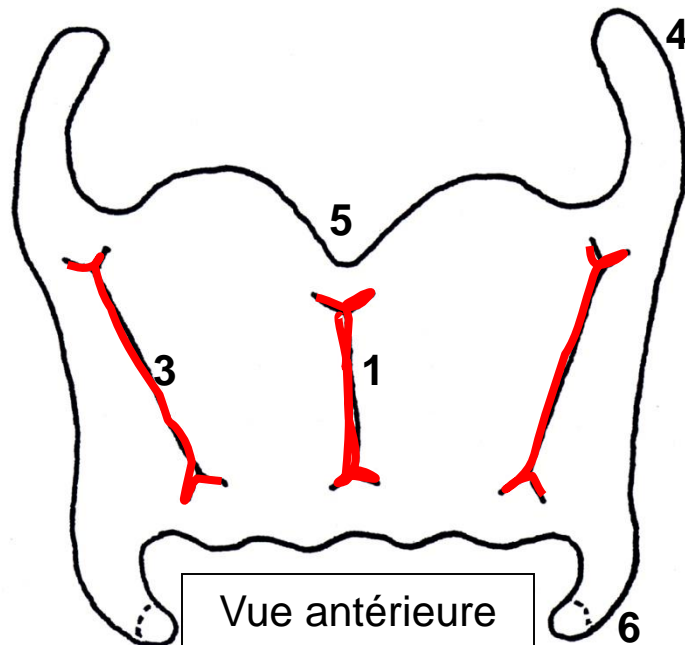
le modulateur : la musculature extrinsèque du larynx
(muscles supra-hyoïdiens et infra-hyoïdiens)

LE CARTILAGE THYROÏDE : Dièdre, bouclier

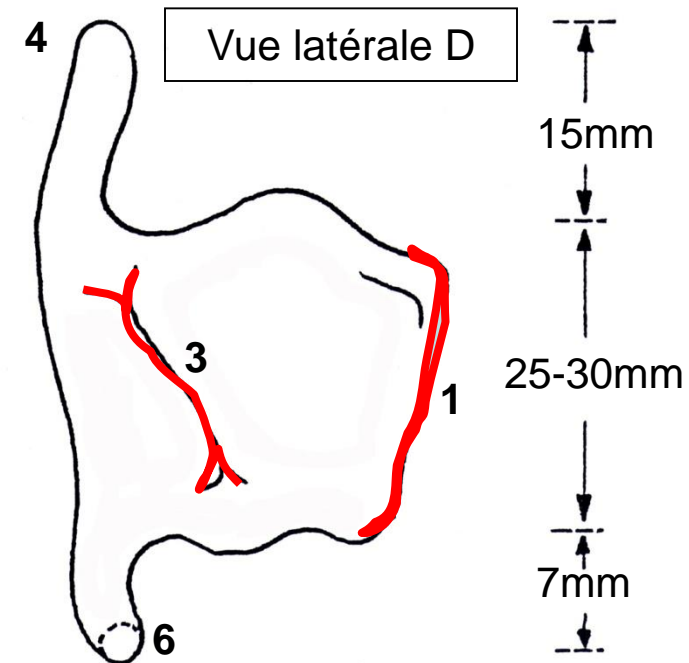
- 1- proéminence laryngée
- 2- lame
- 3- ligne oblique
- 4- corne crâniale
- 5- incisure crâniale
- 6- corne caudale et surface articulaire cricoïdienne



Coupe horizontale



Vue antérieure

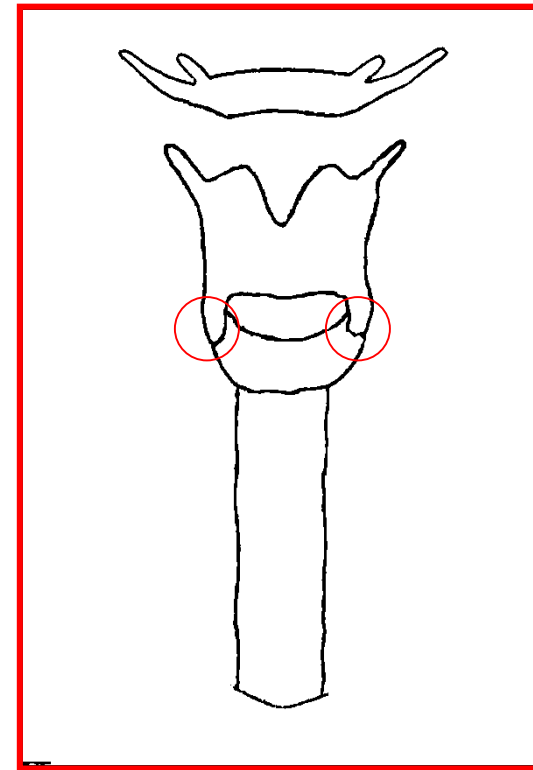
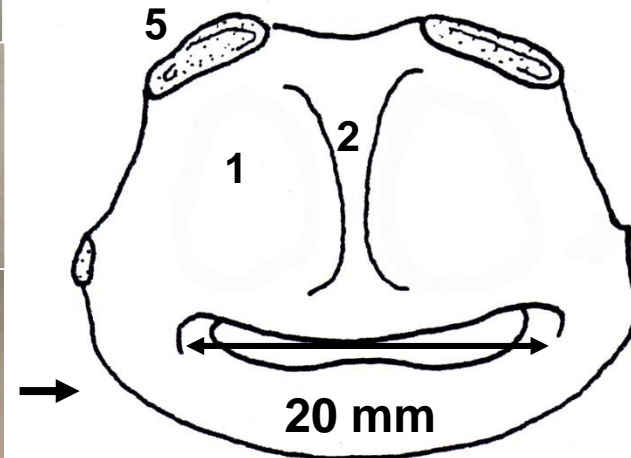
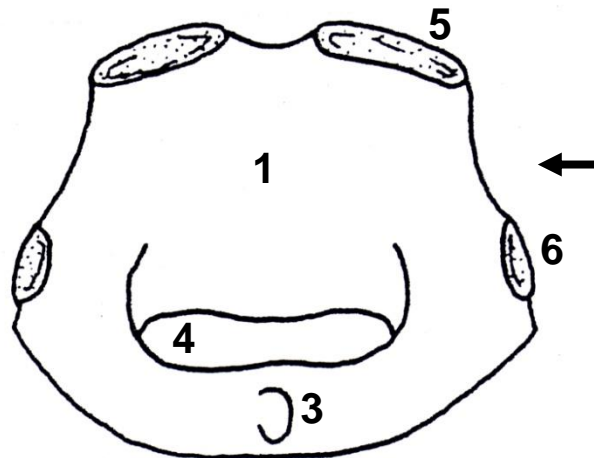


Vue latérale D

LE CARTILAGE CRICOÏDE :

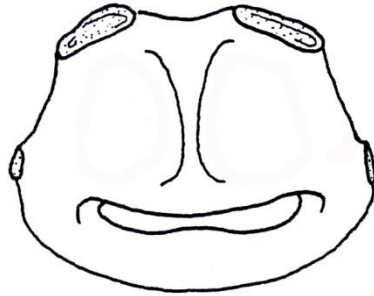
- 1- lame cricoïdienne
- 2- crête médiane dorsale
- 3- tubercule cricoïdien
- 4- anneau cricoïdien
- 5- surface articulaire aryténoïdienne
- 6- surface articulaire thyroïdienne

vue ventrale



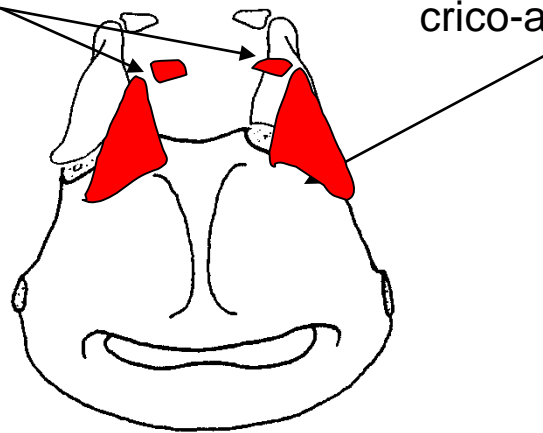
LES CARTILAGES ARYTENOÏDIENS SUR LE CARTILAGE CRICOÏDIEN :

Vue dorsale du cartilage cricoïde

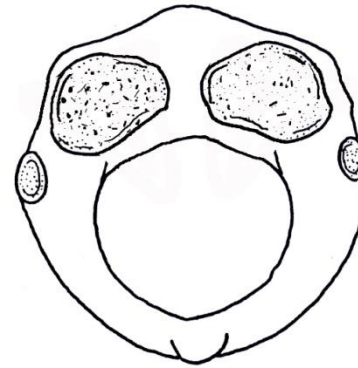


cartilages
corniculés

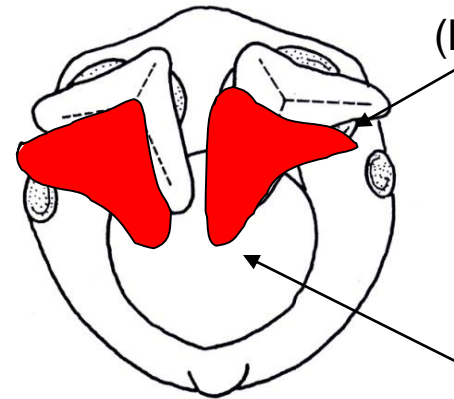
articulation
crico-aryténôïdienne



Vue sup. du cartilage cricoïde



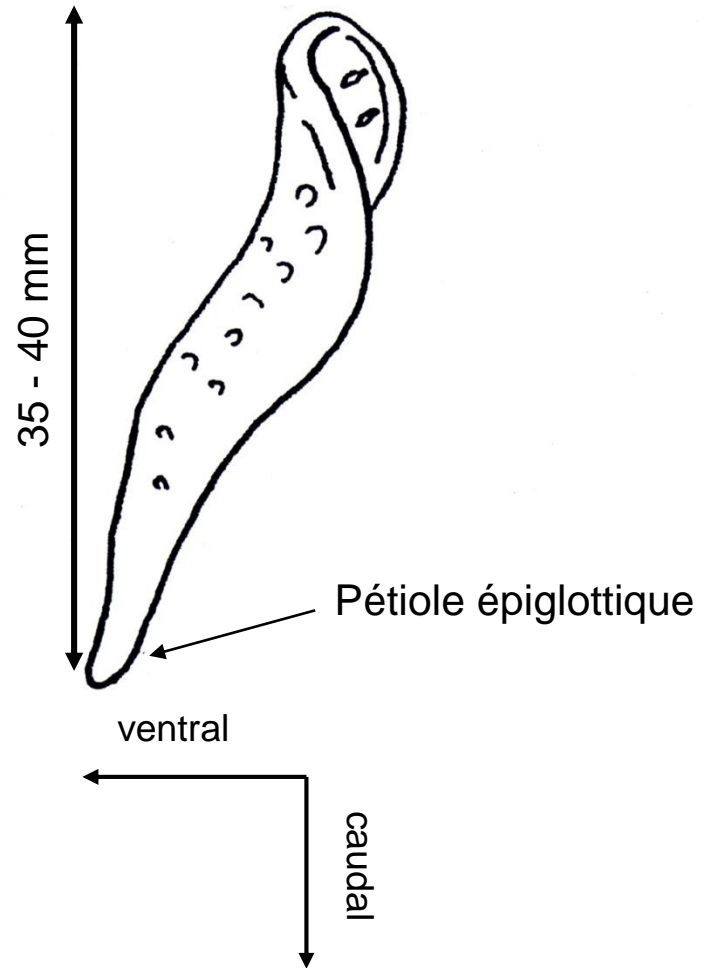
processus
musculaire
(latéral)



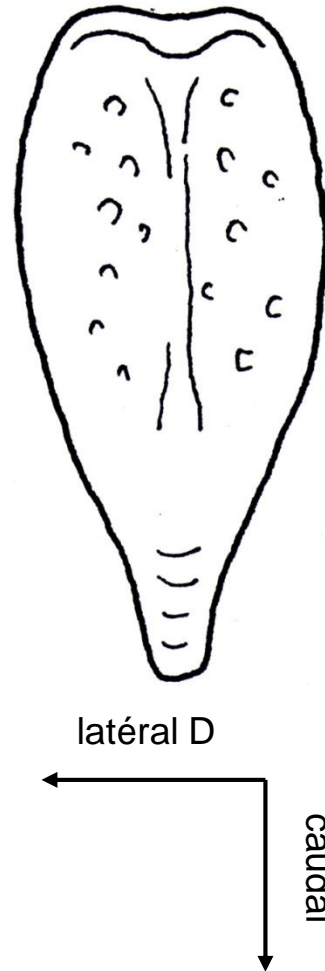
processus
vocal
(ventral)

LE CARTILAGE EPIGLOTTIQUE ou EPIGLOTTE

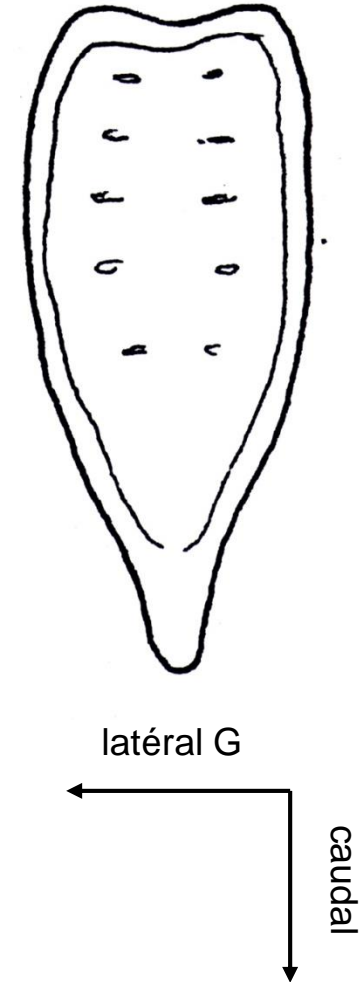
vue latérale gauche



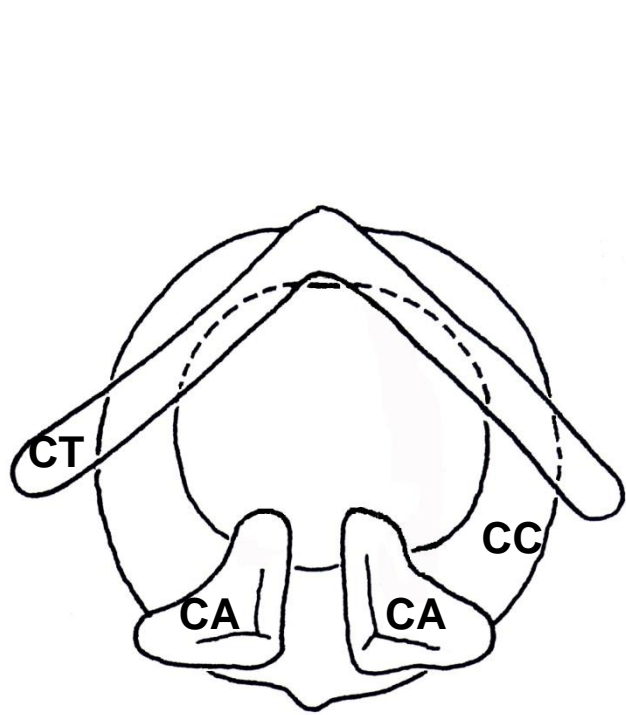
face ventrale



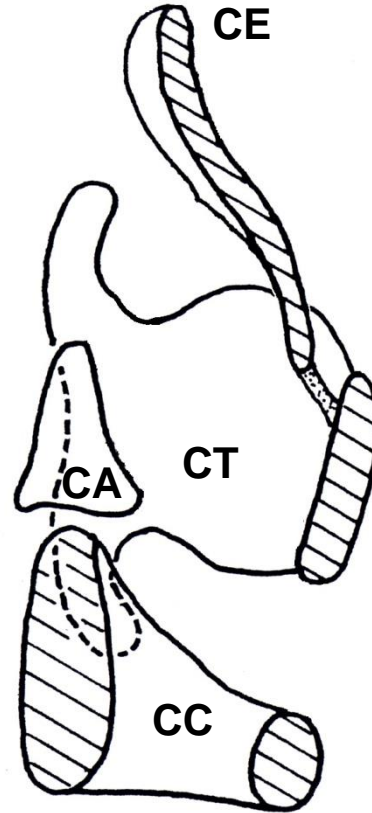
face dorsale



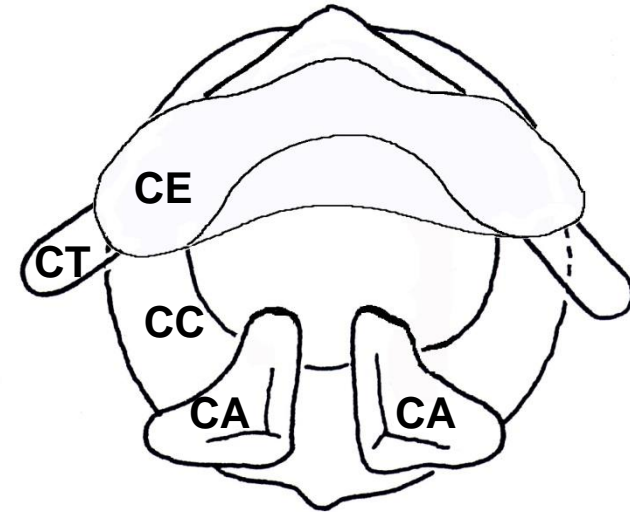
ASSEMBLAGE DES CARTILAGES (explication des schémas suivants) :



vue supérieure
(sans épiglotte)



coupe sagittale médiane
(côté gauche)



vue supérieure
(avec épiglotte)

LE LARYNX : appareil ligamentaire

1-membrane thyro-hyoïdienne + ligaments

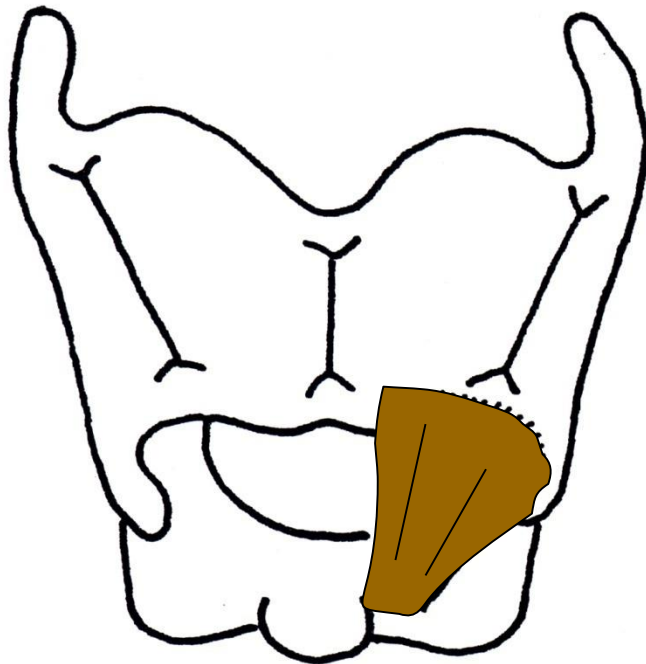
3-ligaments crico-aryténoïdiens

2-membrane crico-thyroïdienne + ligaments

4-ligaments crico-thyroïdiens

et un muscle : m. crico-thyroïdien

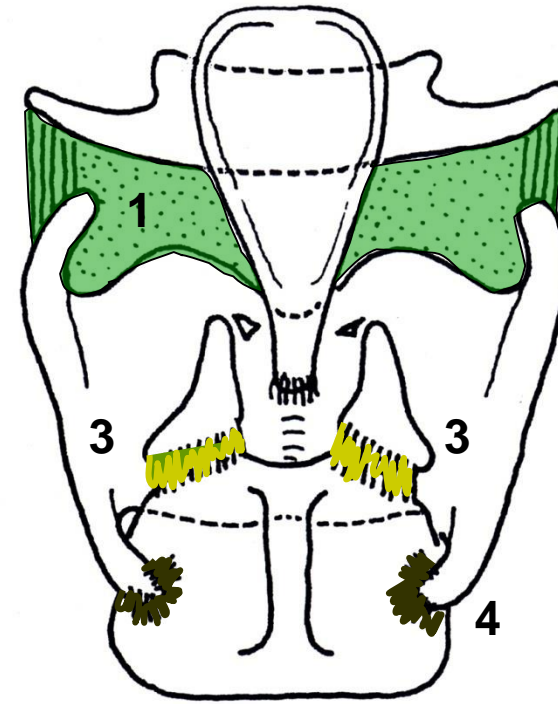
face ventrale



coupe sagittale médiane
(côté gauche)

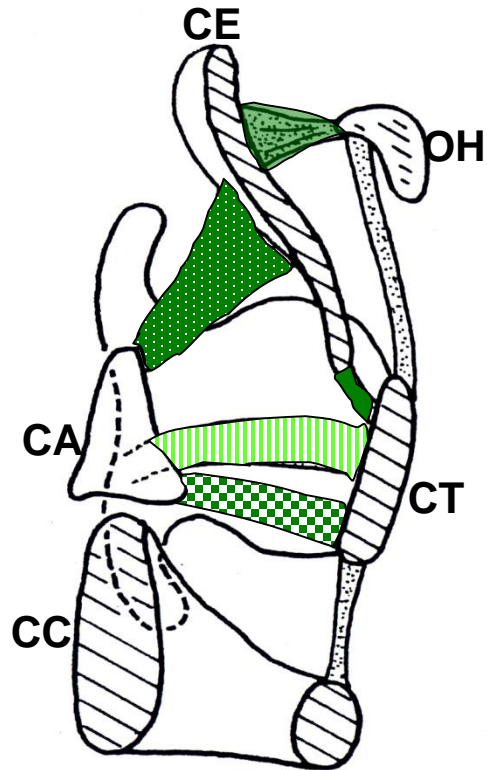


face dorsale



LE LARYNX : appareil ligamentaire (suite)

coupe sagittale médiane
(côté gauche)



-ligaments hyo-épiglottiques

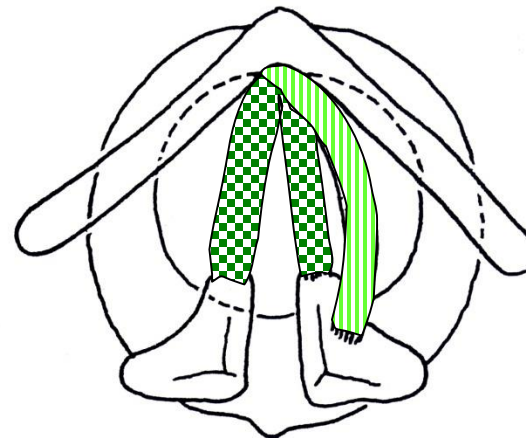
-ligaments ary-épiglottiques

-ligament thyro-épiglottique

-ligaments vestibulaires 

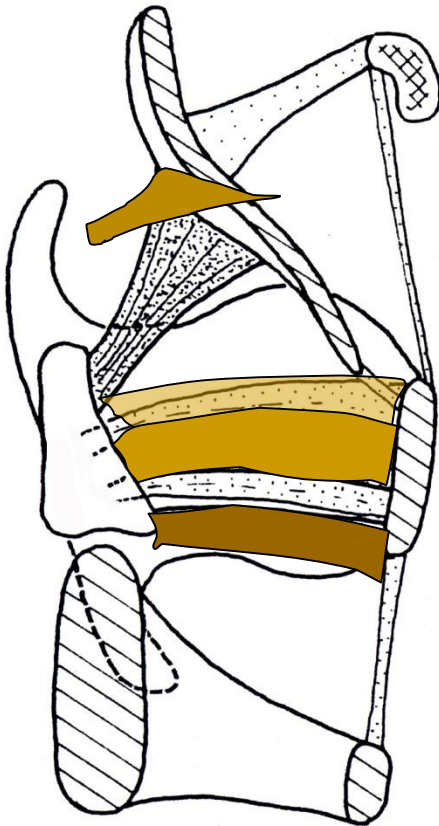
-ligaments vocaux 

vue supérieure
(épiglotte ôtée)

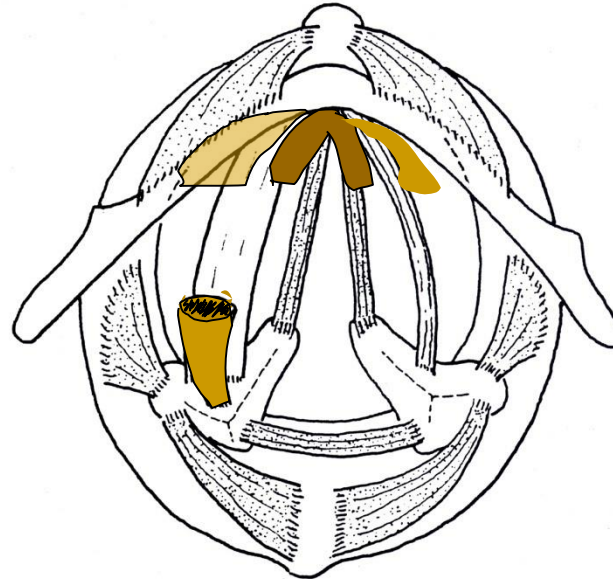


LE LARYNX : appareil musculaire

coupe sagittale médiane
côté gauche



vue supérieure
(épiglote ôtée
et m. ary-
épiglottique
sectionné)



muscle ary-épiglottique

muscle thyro-aryténoïdien

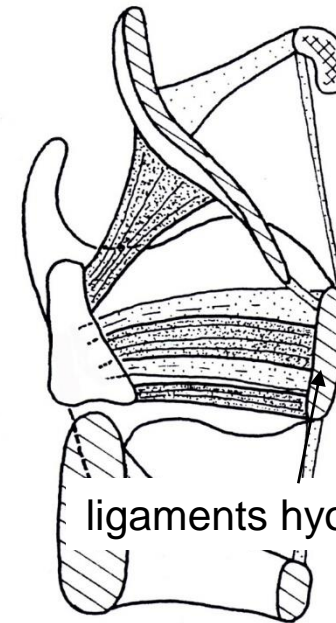
- partie vestibulaire

- partie latérale

rigidifier les muscles et ligt.
vocaux

muscle vocal

‡ 20mm ‡ 15mm

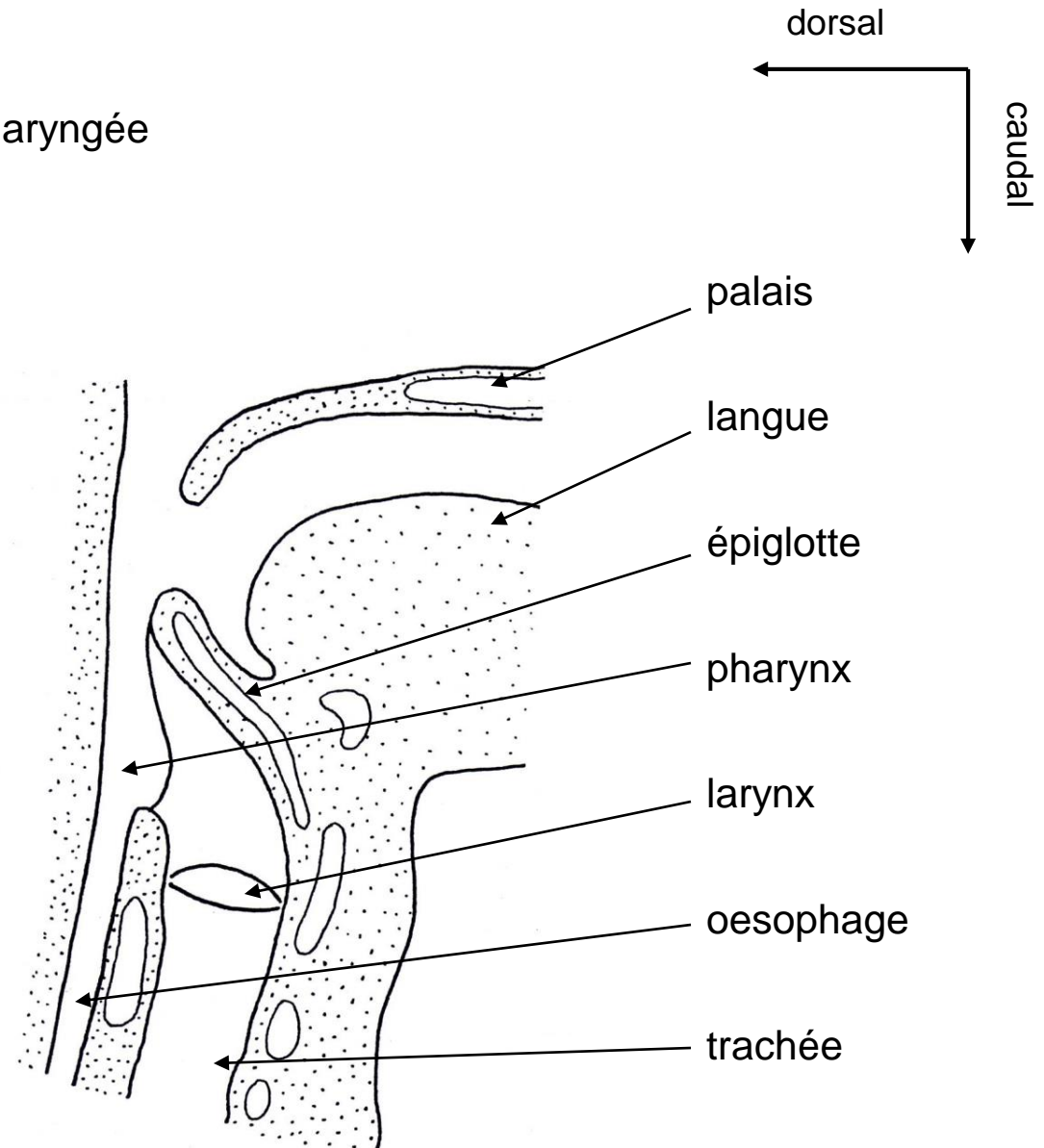


ligaments hyo-épiglottiques

LE LARYNX : appareil musculaire

muscle ary-épiglottique : occlusion laryngée

coupe médio-sagittale
du carrefour aéro-digestif



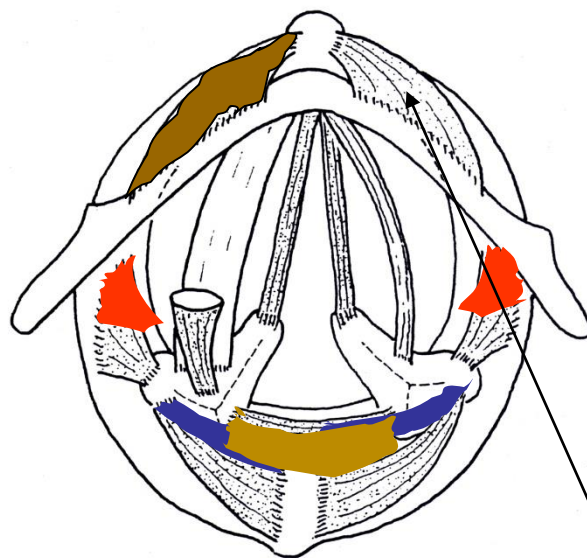
LE LARYNX : appareil musculaire

muscle crico-aryténoïdien dorsal : abduction des cordes vocales

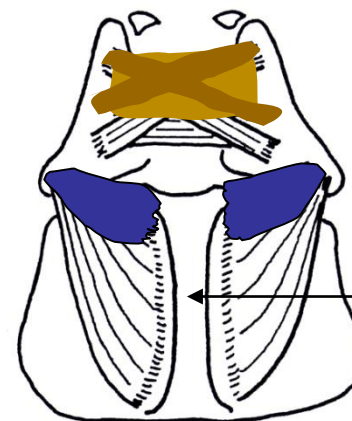
muscle crico-aryténoïdien latéral : adduction des cordes vocales

muscle inter-aryténoïdien : adduction des cordes vocales

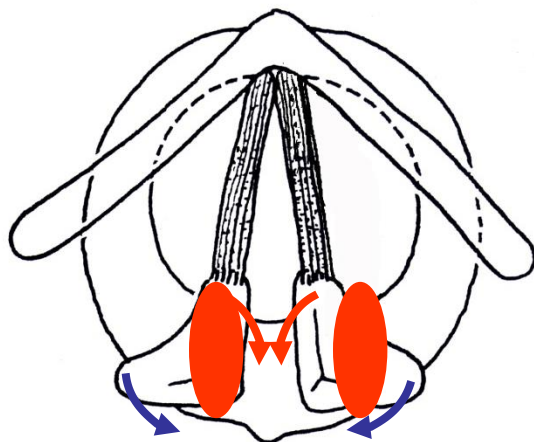
vue
supérieure



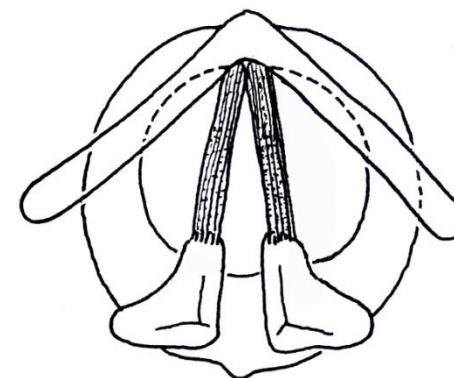
vue
dorsale



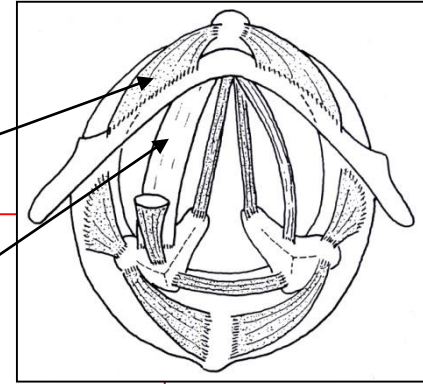
crête
médiane
dorsale



muscle crico-thyroïdien :
tenseur des cordes vocales



LE LARYNX : fonction phonatoire



Adduction des cordes pour sectionner périodiquement le jet d'air

Tension et longueur : m. crico-thyroïdiens et thyro-aryténoïdiens
(si cordes courtes et tendues > son aigu)

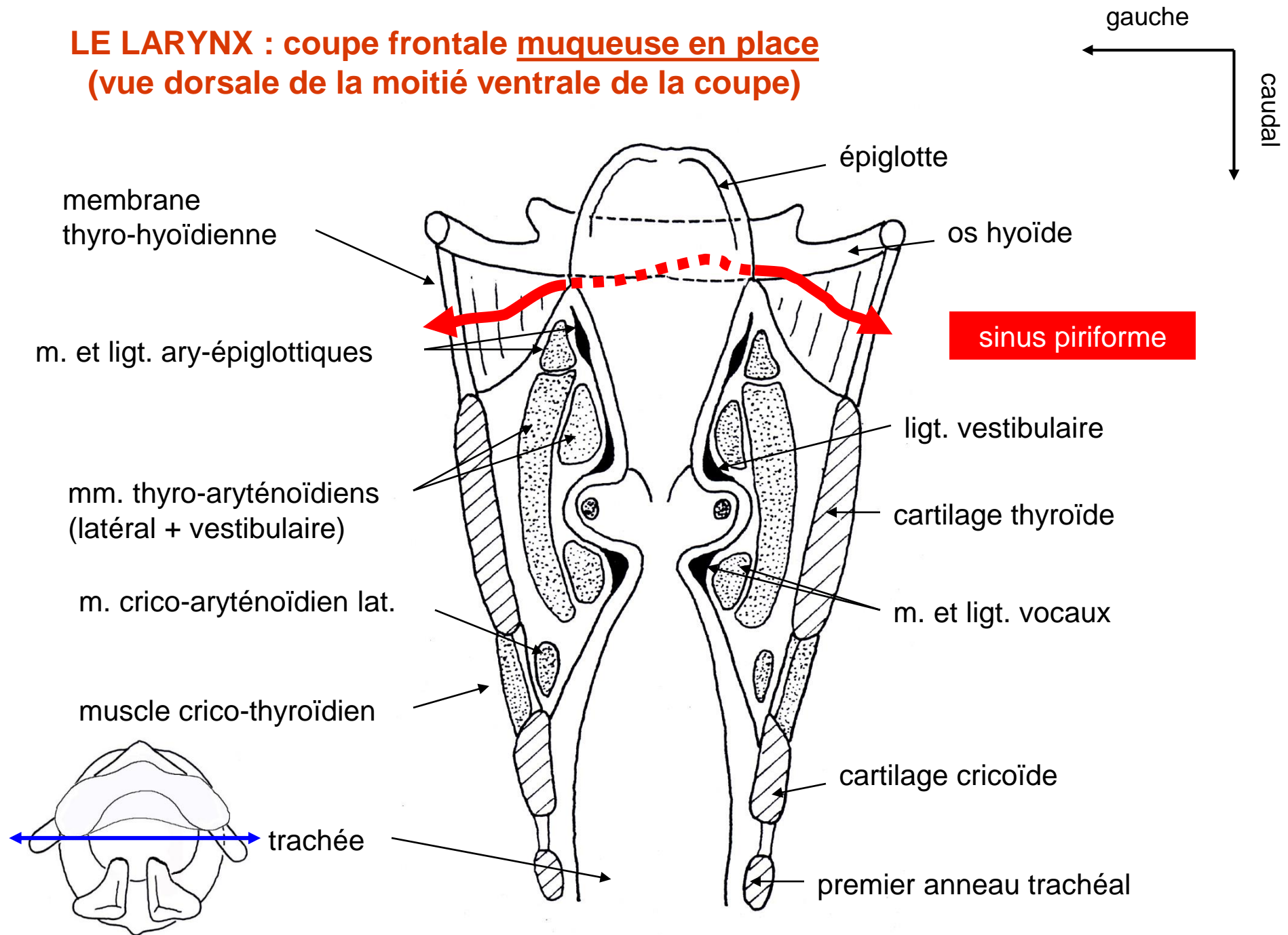
Contractions périodiques et synchrones des m. vocaux et des m. thyro-aryténoïdiens ?

Intensité du son = pression sous-glottique

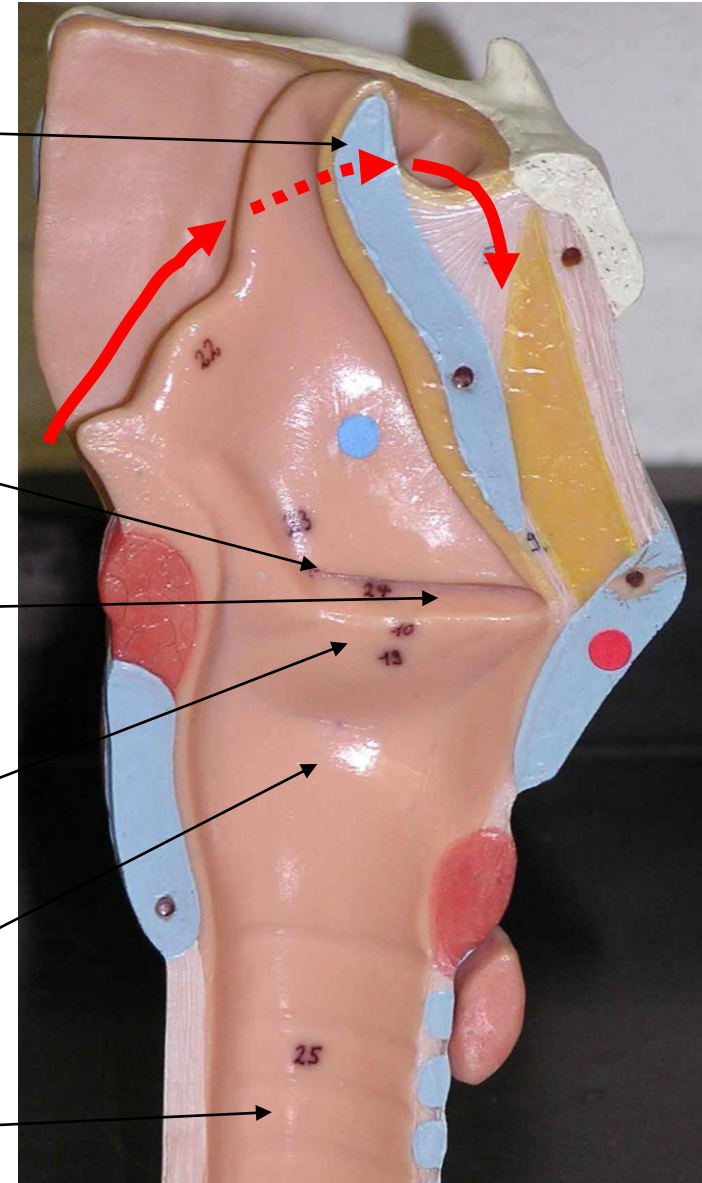
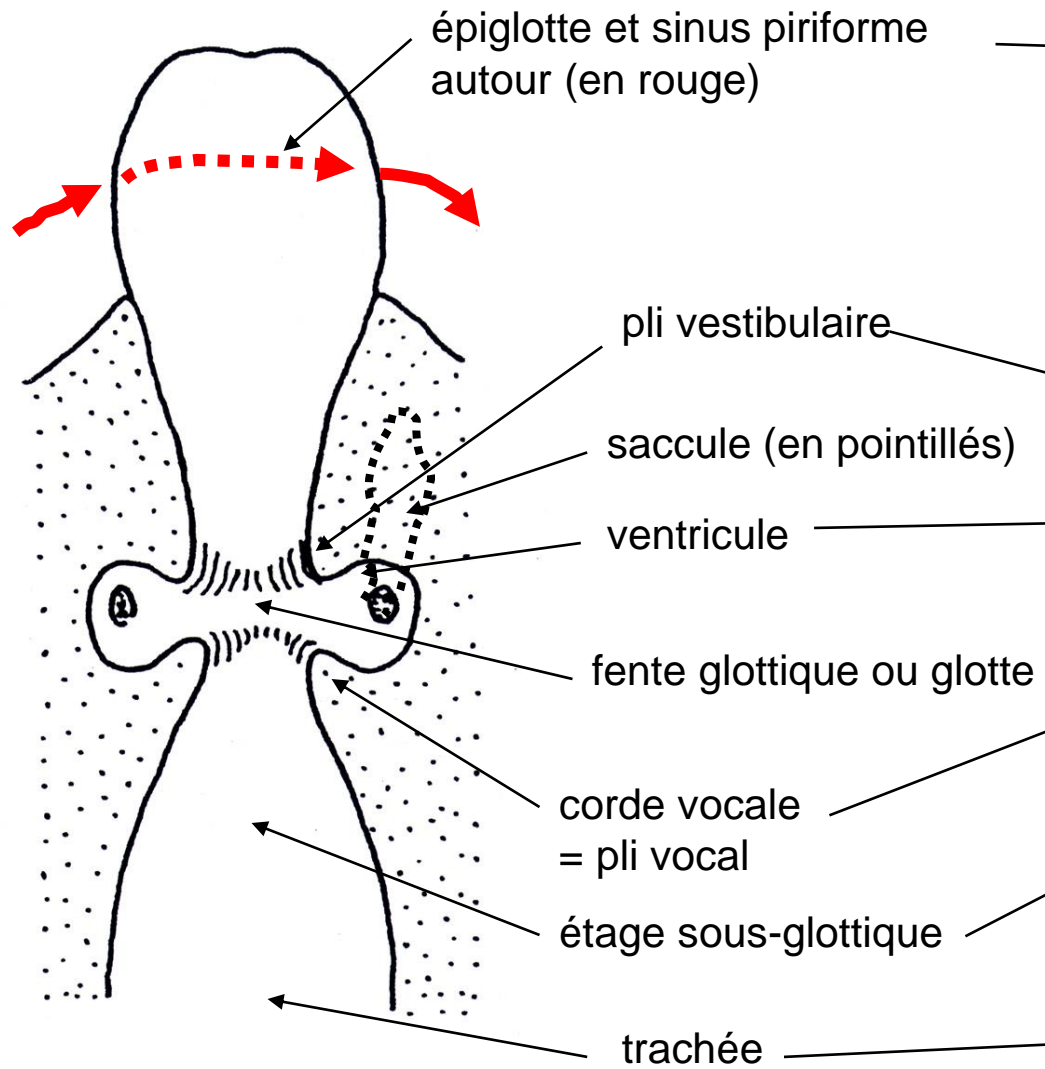
Hauteur ou fréquence du son = fréquence de vibration des cordes jusqu'à 2000 fois/s

Timbre du son vocal = si adduction augmente, timbre clair ou brillant sinon timbre voilé

**LE LARYNX : coupe frontale muqueuse en place
(vue dorsale de la moitié ventrale de la coupe)**

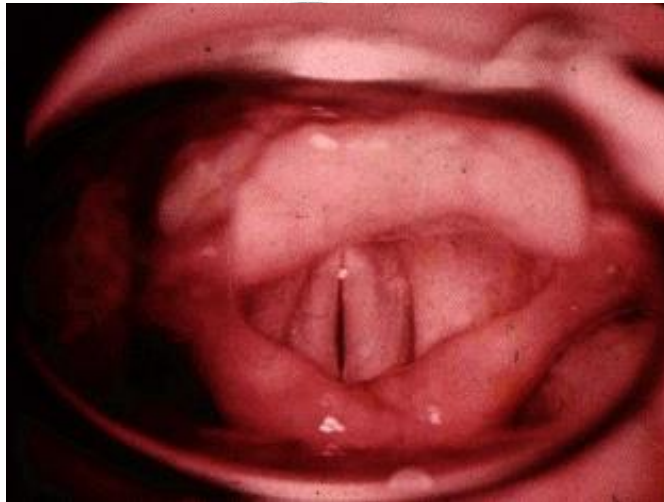
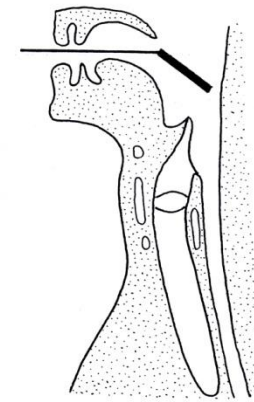


LES CAVITES DU LARYNX : (vue dorsale de la moitié ventrale de la coupe)

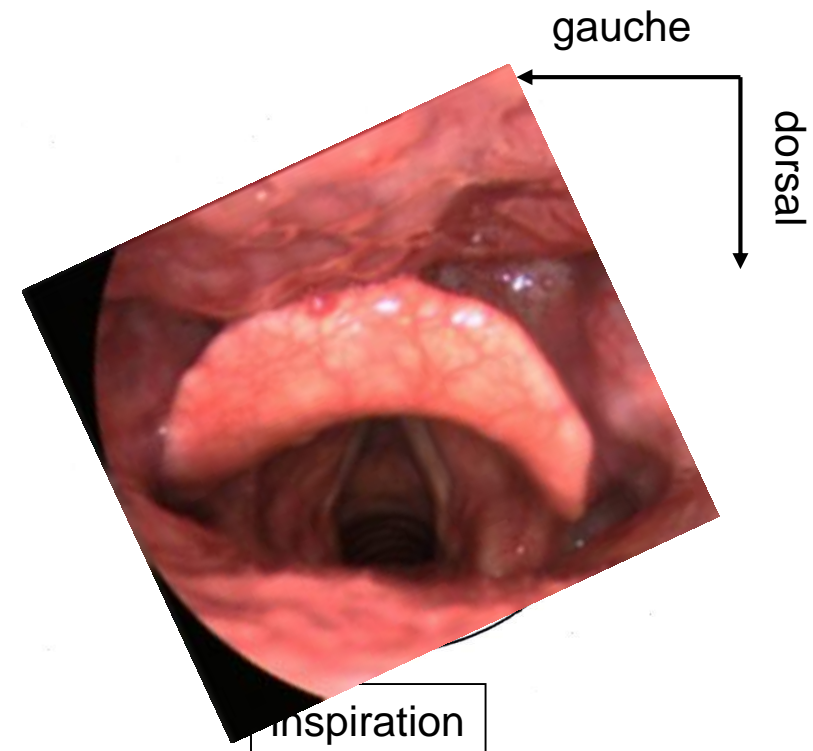


LA LARYNGOSCOPIE INDIRECTE : examen au miroir

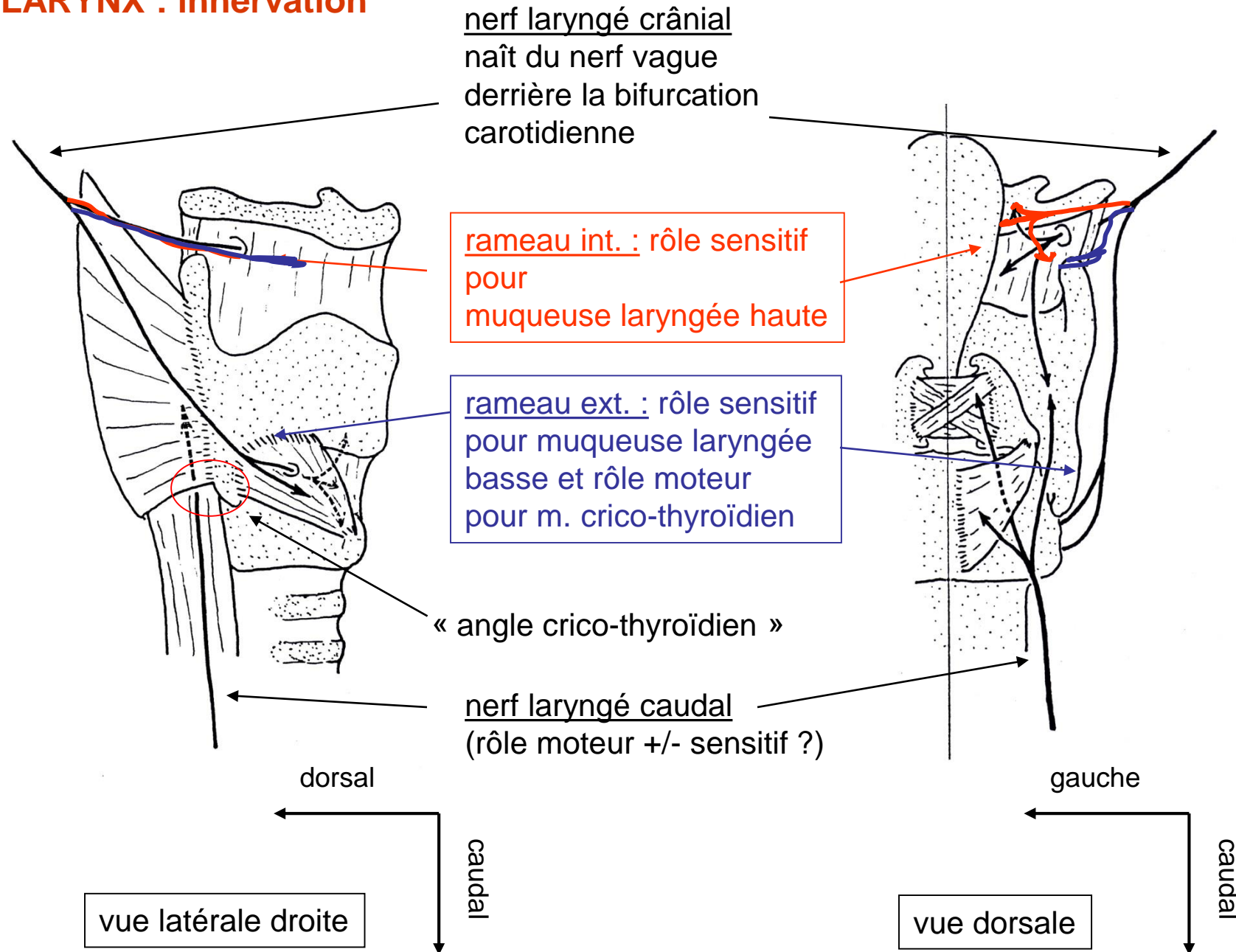
- 1 – base de la langue
- 2 - épiglotte
- 3 – pli vestibulaire
- 4 – pli vocal
- 5 – cartilages aryténoïdes
- 6 – bouche oesophagienne
- 7 – anneaux trachéaux



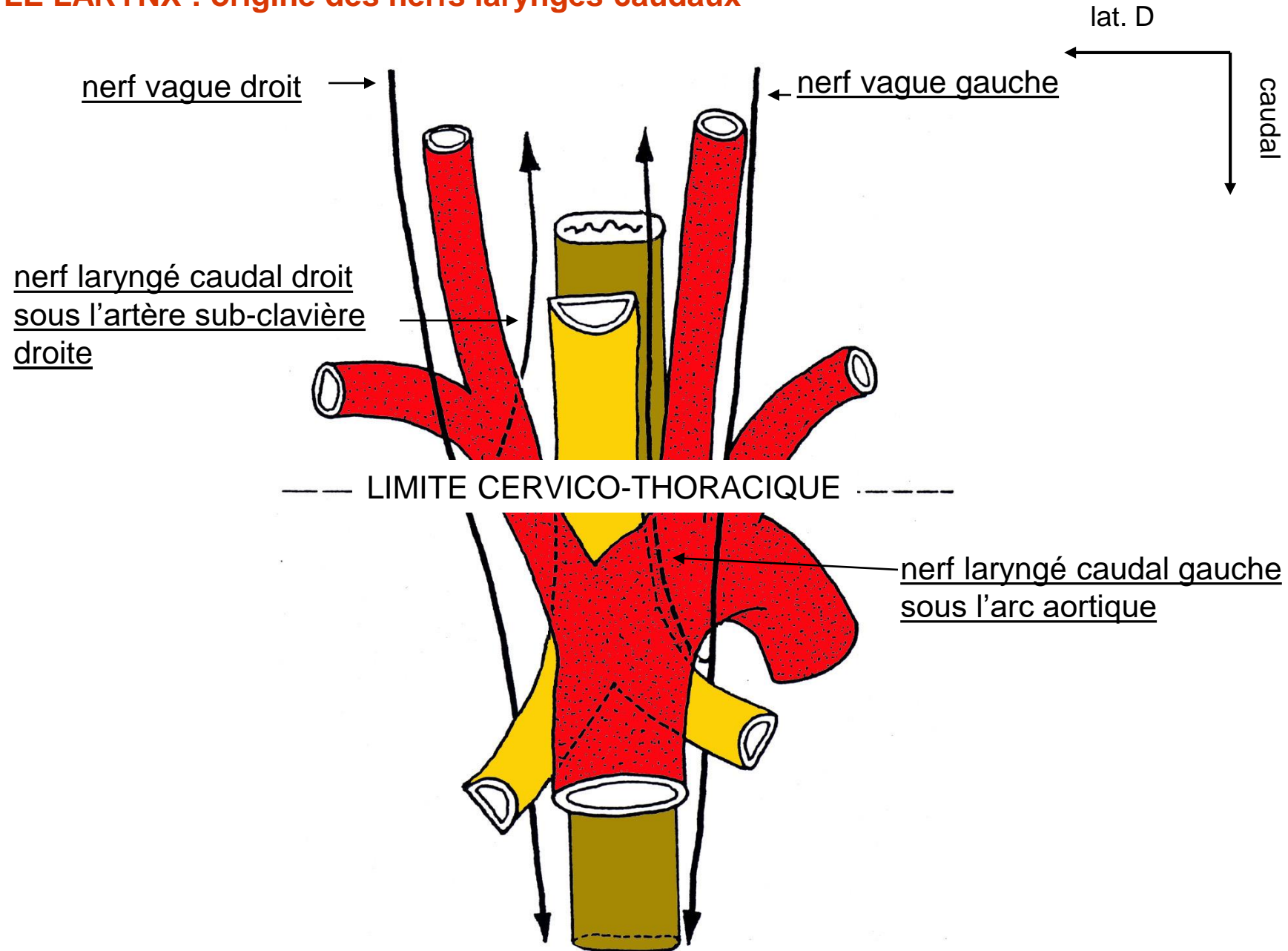
émission d'un son



LE LARYNX : innervation



LE LARYNX : origine des nerfs laryngés caudaux



Mentions légales

L'ensemble de ce document relève des législations française et internationale sur le droit d'auteur et la propriété intellectuelle. Tous les droits de reproduction de tout ou partie sont réservés pour les textes ainsi que pour l'ensemble des documents iconographiques, photographiques, vidéos et sonores.

Ce document est interdit à la vente ou à la location. Sa diffusion, duplication, mise à disposition du public (sous quelque forme ou support que ce soit), mise en réseau, partielles ou totales, sont strictement réservées à l'Université Grenoble Alpes (UGA).

L'utilisation de ce document est strictement réservée à l'usage privé des étudiants inscrits en Première Année Commune aux Etudes de Santé (PACES) à l'Université Grenoble Alpes, et non destinée à une utilisation collective, gratuite ou payante.