

# ANATOMIE DE LA TÊTE ET DU COU - UE 12

## 2013-2014

### Fiche n°2 tut'entrée

### Larynx - Pharynx

#### I. Introduction sur le pharynx

Le pharynx est un **conduit musculo-membraneux** qui part de la base du crâne à C6. Dans son ensemble il a une forme de **gouttière** (d'un cornet) à **concavité antérieure**.

Il est composé de 3 parties :

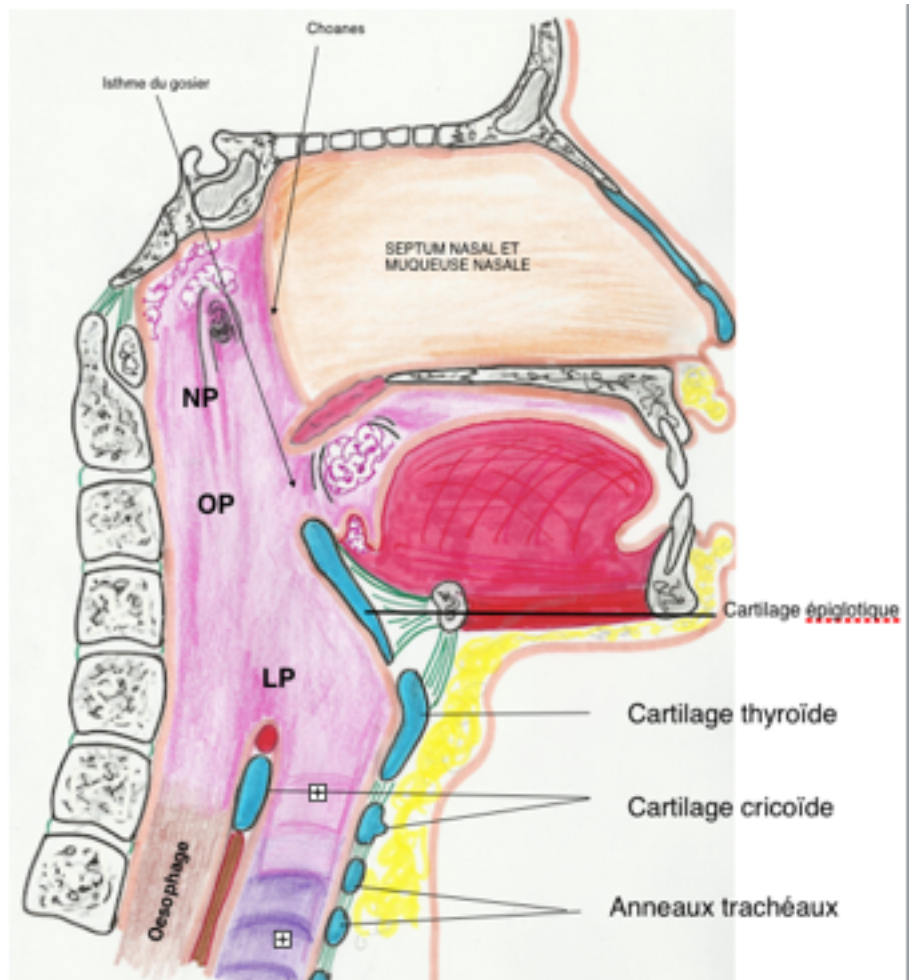
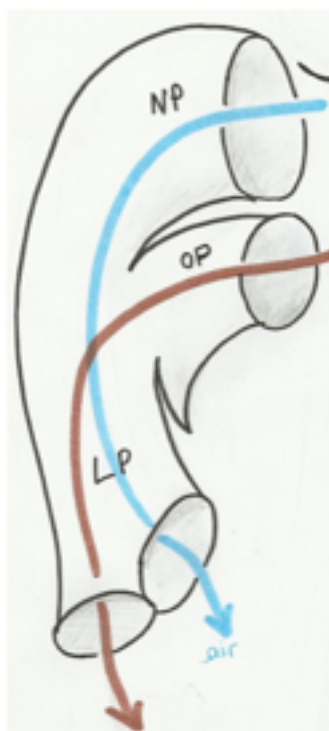
- **Le naso-pharynx NP** (cavum) ; ouvert sur la cavité nasale par les choanes
- **L'oropharynx OP** ; ouvert sur la cavité orale par l'isthme du gosier
- **Le laryngo-pharynx LP** ; qui se termine :
  - En avant par le larynx (= appareil de la voix)
  - En arrière par la bouche de l'oesophage projetée en C6

Cette gouttière est un carrefour aéro-digestif :

- ➔ L'air pénètre par les fosses nasales, il arrive aux **choanes** puis dans le nasopharynx, pour descendre jusque dans le larynx.
- ➔ Les aliments pénètre par la bouche, arrivent jusqu'à l'**isthme du gosier**, puis dans l'oropharynx, pour se jeter dans l'oesophage.

Air et aliments se croisent donc au niveau du laryngo-pharynx (= carrefour aéro-digestif).

Coupe sagittale  
Vue médiale



## II. Le larynx

Le larynx est l'**organe phonatoire** qui relie le pharynx à la trachée :

Les sons vont être **émis par le larynx**, c'est ce qu'on appelle **la voix laryngée** ;

Ils sont ensuite **modulés par** :

- La **caisse de résonance** (formée de la bouche et des fosses nasales)
- Les **mouvements de la langue**

Le larynx de l'homme est **plus volumineux** que celui de la femme, de même il existe un caractère sexuel secondaire qui apparaît **chez l'homme : la saillie du cartilage thyroïde** que l'on appelle « **pomme d'Adam** ».

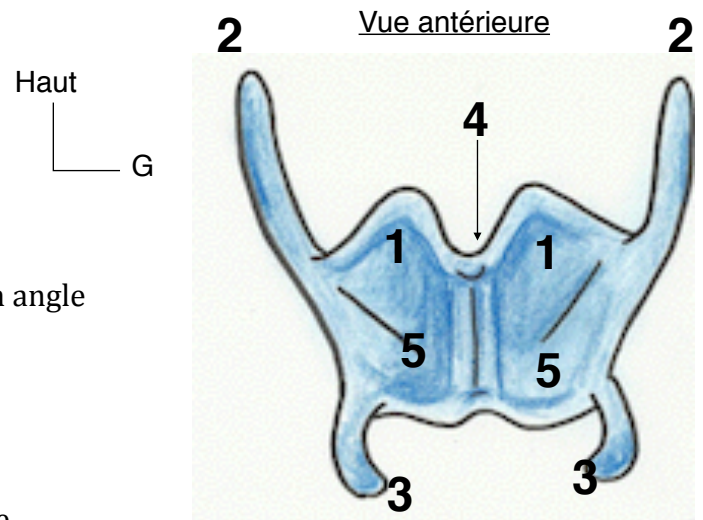
### A. Cartilages du larynx

#### 1. Le cartilage thyroïde

##### Caractéristiques

- Impair et médian
- C'est le **plus volumineux** (pomme d'Adam)
- Il a la forme de 2 lames perpendiculaires formant un angle ouvert en arrière (= angle antérieur)
  1. Deux lames quadrilatères
  2. Deux cornes supérieures (D & G)
  3. Deux cornes inférieures (D & G)
  4. Une échancrure = incisure thyroïdienne
  5. Une ligne oblique sur chaque lame quadrilatère

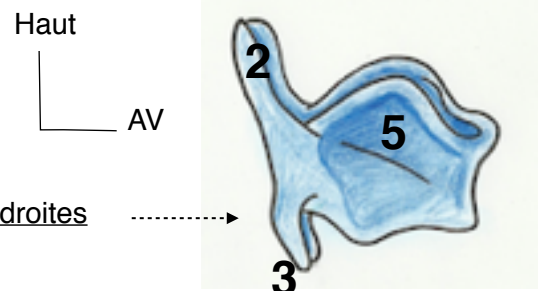
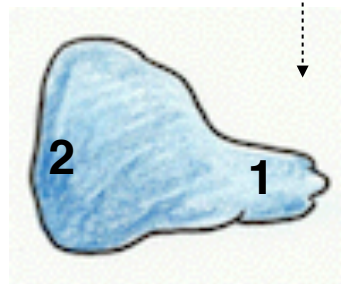
(La glande thyroïde se situe beaucoup plus bas, en avant des cartilages trachéaux, entre le 2ème et le 3ème cartilage trachéal)



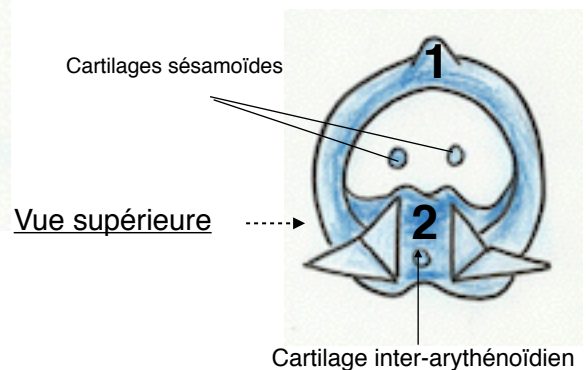
#### 2. Le cartilage cricoïde

##### Caractéristiques

- Impair et médian
- Sous le cartilage thyroïde
- Il a la forme d'une chevalière :
  1. Anneau antérieur
  2. Chaton postérieur



Vues latérales droites



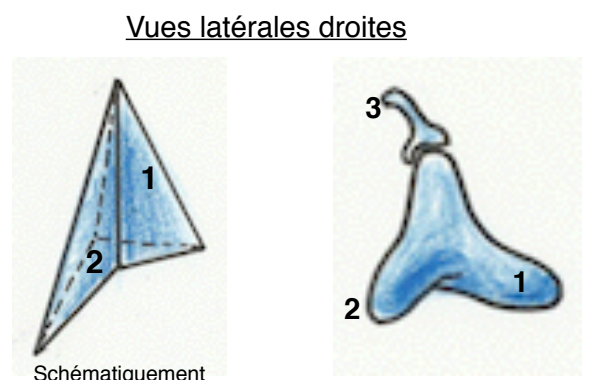
Vue supérieure

#### 3. Le cartilage arythénoïde

##### Caractéristiques

- Pair (x2, D & G)
- Posé sur le chaton du cartilage cricoïde
- Forme d'une pyramide à base inférieure
- Présente deux processus :
  1. Processus **MEDIAL** (antérieur) = processus **VOCAL**
  2. Processus **LATERAL** = processus **MUSCULAIRE**

Il est surmonté d'un cartilage accessoire inconstant : le cartilage corniculé (3).



Vues latérales droites

#### 4. Le cartilage épiglottique

##### Caractéristiques

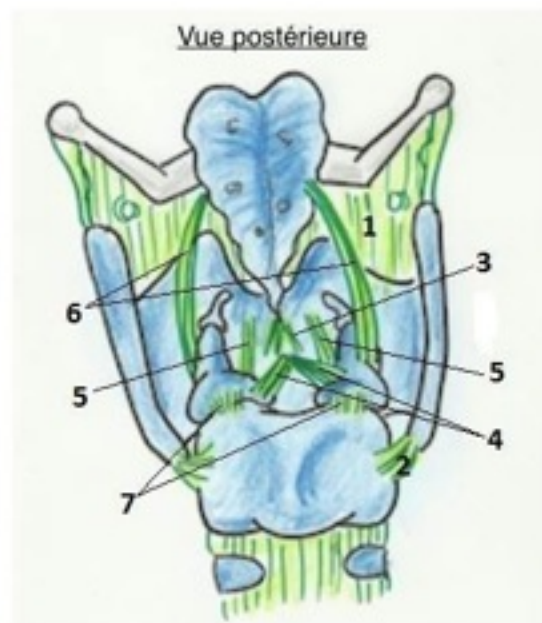
- Il a la forme d'une feuille avec son pétiole
- Il va se rabattre sur les cartilages arythénoïdes pour obturer le larynx lors de la déglutition



#### 5. Les cartilages inconstants

- Le cartilage corniculé (x2) : il fait 2 mm de haut et surmonte les cartilages arythénoïdes
- Le cartilage inter-arythénoïdien (unique) : entre les deux cartilages arythénoïdes
- Le cartilage sésamoïde du ligament vocal (x2)
- Le cartilage tritricé (x2) : dans le ligament thyro-hyoïdien ou membrane thyro-hyoïdienne

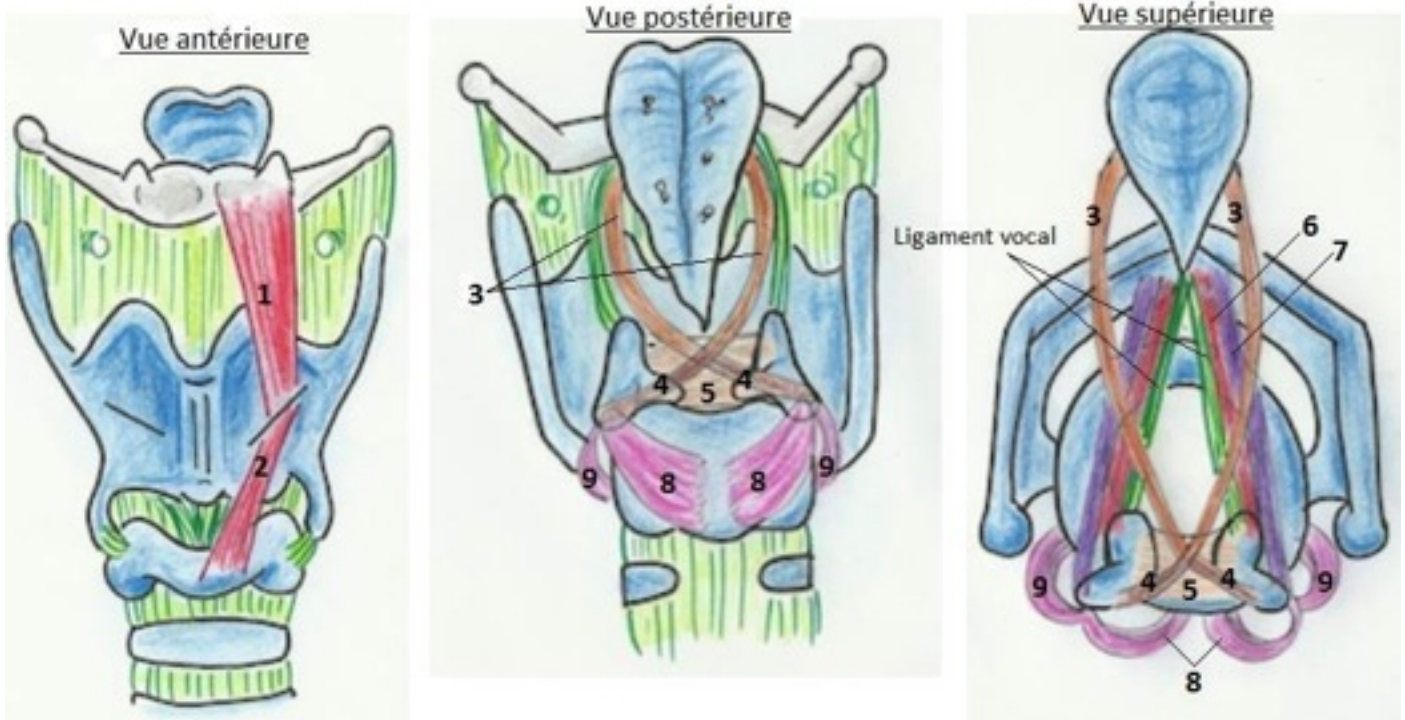
### B. Les ligaments d'union du larynx



1. Ligament thyro-hyoïdien
2. Ligament crico-thyroïdien
3. Ligament thyro-épiglottique
4. Ligament **thyro-arythénoïdien inférieur = ligament VOCAL** = ligament sous-tendant la corde vocale  
Il est tendu du cartilage thyroïde au processus médial ou processus vocal de l'arythénoïde.  
Ce sont les vibrations de ce ligament qui vont être responsables du son laryngé.
5. Ligament **thyro-arythénoïdien supérieur = ligament de la fausse corde vocale / du pli ventriculaire**
6. Ligament ary-épiglottique
7. Ligament arythéno-cricoïdien



## C. Les muscle du larynx



<u>Les muscles extrinsèques</u>	<u>Les muscles intrinsèques</u>
1. Muscle <b>thyro-hyoïdien</b> 2. Muscle <b>crico-thyroïdien</b>  <i>Les muscles extrinsèques sont les muscles se trouvant à l'EXTÉRIEUR du larynx</i>	3. Muscles <b>ary-épiglottiques</b> 4. Muscles <b>arythénoïdiens obliques</b> : ils continuent le trajet des muscles ary-épiglottiques 5. Muscle <b>arythénoïdien transverse</b> : entre les deux cartilages arythénoïdes 6. <b>Muscles thyro-arythénoïdiens inférieurs internes = muscle VOCAL</b> ; Il est tendu du cartilage thyroïde au <b>processus médial ou processus vocal de l'arythénoïde</b> . 7. <b>Muscles thyro-arythénoïdiens supérieurs latéraux = faux muscle vocal</b> ; Il est tendu du cartilage thyroïde au <b>processus latéral ou musculaire de l'arythénoïde</b> 8. <b>Muscles crico-arythénoïdiens postérieurs</b> : dilatateur des cordes vocales 9. Muscles <b>crico-arythénoïdiens latéraux</b>

**TOUS les muscle du larynx sont TENSEURS des cordes vocales  
SAUF UN**

Le muscle **CRICO-ARYTHENOIDIEN POSTERIEUR** qui est **DILATATEUR** des cordes vocales

Les muscles tenseurs des cordes vocales permettent de fermer la glotte.  
Ils sont contractés en **expiration**, et lors de l'émission des sons.

Le muscle dilatateur des cordes vocal ouvre la glotte. Il est contracté en **inspiration**.

## D. Vascularisation du larynx

### 1. Artérielle

Les **artères laryngées** sont issues des **artères thyroïdiennes** !

### 2. Lymphatiques

Très importants car les cancers du larynx sont très fréquents. Le drainage lymphatique se fait par les chaînes :

- Trachéales
- Récurentielles
- Jugulaires internes

## E. Innervation du larynx

Le nerf accessoire (XI) donne deux rameaux de deux contingents différents :

- Un rameau **céphalogyre** (pour tourner la tête) = **XI médullaire**
- Un rameau **phonatoire** = **XI bulbaire**

Le rameau phonatoire (XI bulbaire) va pénétrer dans le ganglion plexiforme du X (nerf vague) puis se confondre avec X en empruntant son trajet pour donner :

- ➡ Le nerf laryngé supérieur
- ➡ Le nerf **laryngé inférieur** = **nerf récurrent +++**

### **A savoir :**

Le nerf récurrent gauche remontera ensuite en faisant une boucle sous la crosse de l'aorte.

Le nerf récurrent droit remontera en faisant une boucle plus haut sous l'artère sous-clavière.

### 1. Innervation motrice

Essentiellement assurée par le **nerf laryngé INFÉRIEUR** = **nerf récurrent**

La paralysie du nerf récurrent entraîne une paralysie de la corde vocale homolatérale.

Exception : l'innervation motrice du crico-thyroïdien est assurée par le nerf laryngé supérieur.

### 2. Innervation sensitive

Essentiellement assurée par le **nerf laryngé SUPÉRIEUR**.

Exception : l'innervation sensitive du crico-thyroïdien est assurée par le nerf laryngé inférieur.

Les nerfs laryngés supérieurs et inférieurs sont donc des **nerfs MIXTES** !!

Il y a parfois une anastomose entre les deux (anastomose de Galien ou de Guerrier ; pas important)