

# PHARYNX - LARYNX



## Le pharynx

Conduit **musculo-membraneux** qui s'étend de la base du crâne jusqu'à C6 (=bouche œsophagienne).

Forme d'une **gouttière** (= d'un cornet) à **concavité antérieure**.

- 3 parties : **Nasopharynx**, à l'arrière des **choanes**  
**Oropharynx**, à l'arrière de la **cavité buccale**  
**Laryngopharynx**, qui se termine à l'avant par le **larynx** et à l'arrière par l'**œsophage**

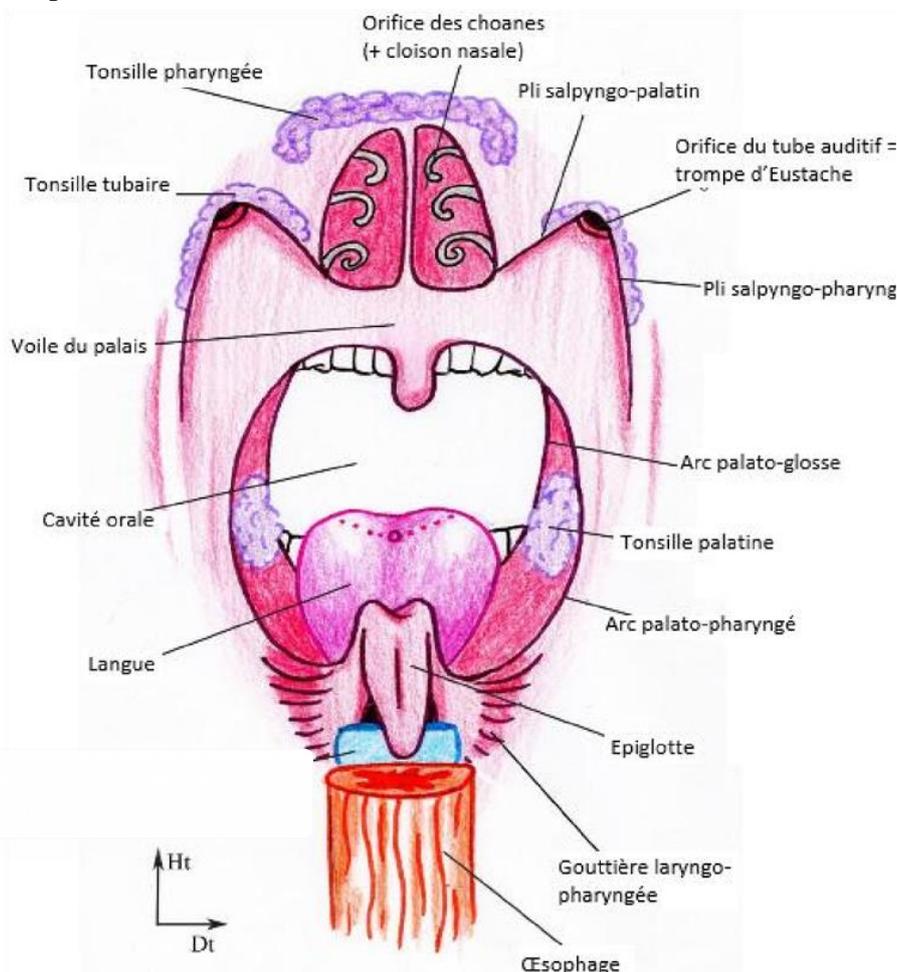
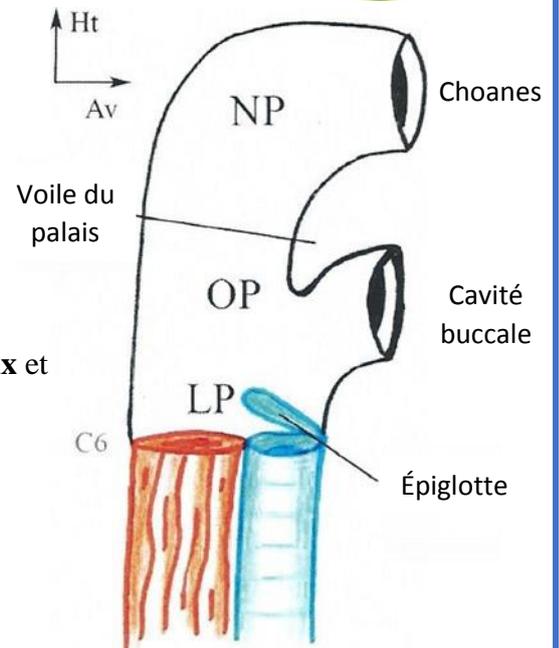
**Carrefour aéro-digestif** au niveau du Laryngopharynx.

Le pharynx est innervé par le **IX**.

## Vue endoscopique du pharynx

(Il faut imaginer qu'on place une caméra au fond de la gorge et qu'on regarde vers l'avant.)

Les **tonsilles** sont les organes lymphatiques de la gorge qui peuvent s'hypertrophier dans certain cas (infection par exemple).



## Le larynx

Organe de la **phonation** qui relie la partie inférieure du pharynx à la trachée.

La voix **laryngée** est modulée par les mouvements de la **langue** dans la caisse de résonance **naso-buccale**. L'association des trois donne la voix définitive.

Il est **plus volumineux** chez l'homme que chez la femme d'où la voix plus grave de l'homme.

Le développement du larynx et surtout la saillie du **cartilage thyroïde** (la « pomme d'Adam ») est considérée comme un caractère sexuel secondaire.

... **Point Patho** : Une paralysie du carrefour pharyngolaryngé entraîne des fausses routes = déglutition des aliments dans les voies aériennes. On peut en mourir (asphyxie).

Le larynx est formé de cartilages, d'articulations, de ligaments et de muscles. On verra ensuite l'innervation.

## Les cartilages

**Thyroïde** : Impair et médian, le plus volumineux

Forme d'une **carène de bateau** (vue latérale). Il est formé de 2 plaques cartilagineuse quadrangulaires, formant un angle **postérieur** avec une **incisure thyroïdienne** (pomme d'Adam). Il possède 2 cornes supérieures, 2 inférieures et 2 crêtes obliques. Il se projette en **C5**.

**Attention** : il n'a **AUCUN** rapport avec la glande thyroïde !

**Cricoïde** : Impair et médian, sous le cartilage thyroïde

Forme d'un **anneau** ou d'une **chevalière à chaton postérieur**. Il présente un **tubercule antérieur** et des **facettes articulaires**, en arrière avec les cartilages aryténoïdiens et latéralement avec les cornes inf du cartilage thyroïde. Il se projette en **C6**.

**Aryténoïde** : Pair et symétrique

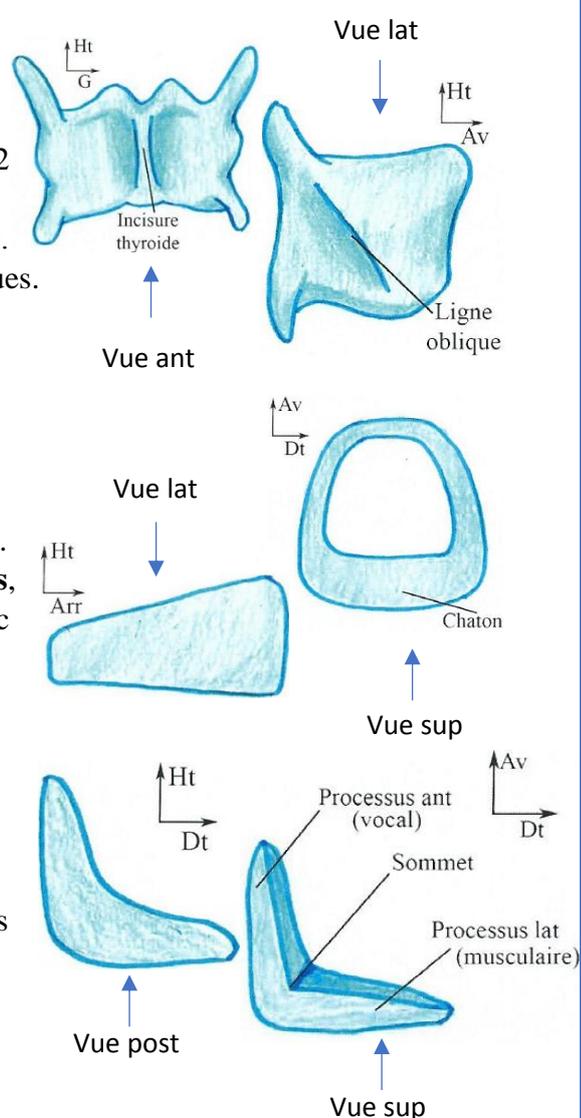
Forme d'une **pyramide à base inférieure triangulaire**.

Il présente un **sommet** et **deux processus** :

- un processus **antérieur VOCAL** (insertion des vraies cordes vocales)
- un processus **latéral MUSCULAIRE** (insertion des fausses cordes vocales)

**Épiglottique** : Impair

Forme d'une **feuille avec son pétiole**.

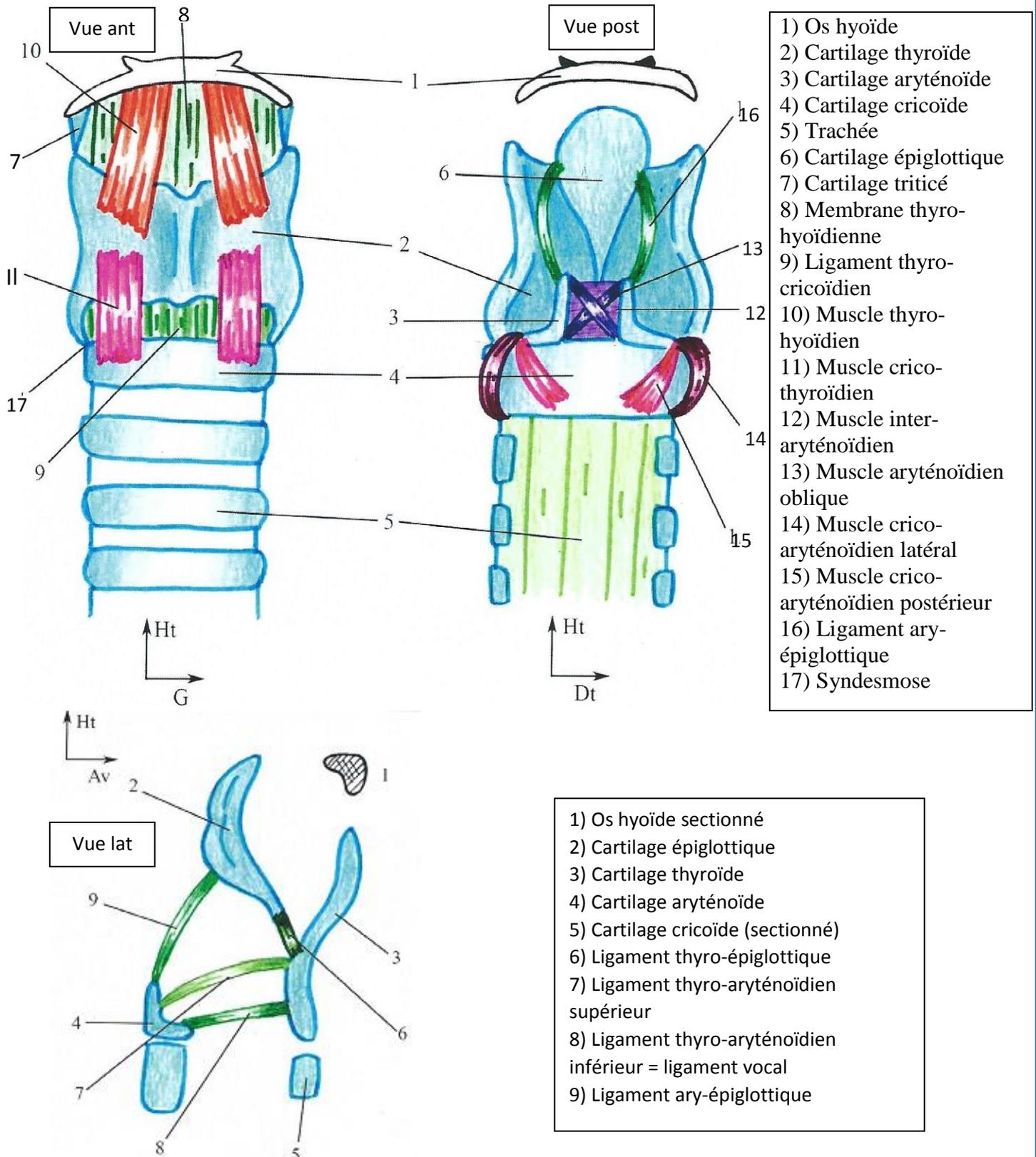


Il existe d'autres cartilages, inconstants, non détaillés par Depé (corniculé, triticé, inter-aryténoïdien).

## Les articulations

Les cartilages s'articulent entre eux par des **syndesmoses**, qui sont des **articulations fibreuses**.

## Les ligaments et les muscles



Les ligaments fondamentaux (en dedans) sont souvent doublés par des muscles (en dehors).

Comme vous pouvez le constater, le larynx est constitué de nombreux muscles/ligaments. Pour connaître leurs insertions, regardez simplement leur nom ! Je ne les citerai donc pas tous, seulement ceux que je trouve indispensable à retenir, car ils font l'objet d'exceptions !

### Ligaments à retenir :

- **Ligament thyro-aryténoïdien inférieur** = **ligament vocal**, ce sont les VRAIES cordes vocales. Il est tendu entre le processus vocal de l'aryténoïde et le cartilage thyroïde.
- **Ligament thyro-aryténoïdien supérieur** = FAUSSES cordes vocales. Il est tendu entre le centre de l'aryténoïde et le cartilage thyroïde.

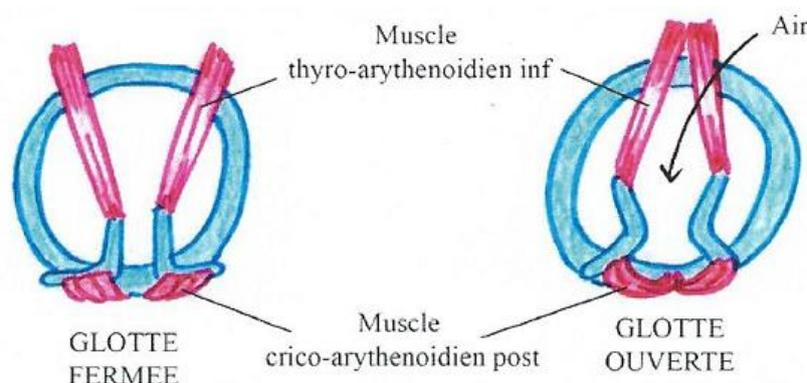
### Muscles à retenir :

- **Muscle thyro-aryténoïdien inférieur** = **muscle vocal**, fait aussi partie des VRAIES cordes vocales. Entoure le ligament de même nom (don même insertion).
- **Muscle thyro-aryténoïdien supérieur**, tendu entre le processus musculaire de l'aryténoïde et le cartilage thyroïde (au-dessus et en dehors du muscle vocal).
- **Muscle thyro-hyoïdien**, il ne participe pas à la phonation, c'est un muscle sous-hyoïdien.

Tous les muscles sont TENSEURS des cordes vocales (entraînent la fermeture de la glotte = **phonatoires**) SAUF :

- **Muscle crico-aryténoïdien postérieur**, qui est DILATATEUR des cordes vocales (permet l'ouverture glotte = **inspirateur**)

On parle cordes vocales/glotte **fermées** et on inspire cordes vocales/glotte **ouvertes**. En se contractant, le muscle crico-aryténoïdien postérieur va faire pivoter le cartilage aryténoïde autour de son axe vertical, ce qui ouvre la glotte.



- **Muscle thyro-cricoïdien**, car c'est le seul muscle qui a une innervation motrice par le **nerf laryngé supérieur** (la partie sur l'innervation est juste après mais au moins, il est dans le récap).

## Innervation

Tous les muscles phonatoires sont innervés par le **nerf laryngé inférieur** (= nerf récurrent), rameau apparent du X, provenant du XI bulbaire (qui se jette dans le ganglion plexiforme du X) SAUF le **muscle thyro-cricoïdien**, innervé par le **nerf laryngé supérieur** (lui aussi rameau apparent du ganglion plexiforme du X).

### Petit récap

Innervation sensitive du larynx → Nerf laryngé **supérieur**

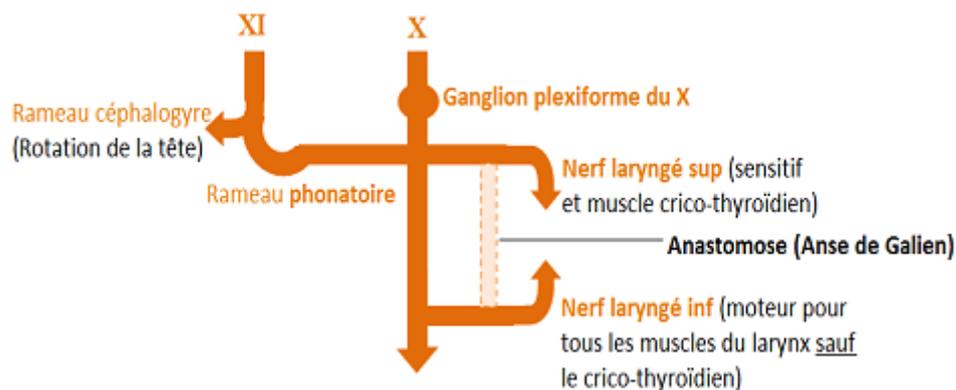
Innervation motrice du larynx → Nerf laryngé **supérieur** pour le muscle thyro-cricoïdien

→ Nerf laryngé **inférieur** pour les autres

Entre les nerfs laryngés inférieur et supérieur existe une anastomose quasi constante : l'anse de Galien.

☞ **Point patho** : Une lésion d'un nerf laryngé inférieur va entraîner la paralysie de la corde vocale homolatérale et donc une voix bitonale.

Tandis qu'une lésion d'un nerf laryngé supérieur entrainera l'anesthésie la corde vocale homolatérale.



## Vue laryngoscopique

Quand on pratique une **laryngoscopie**, on observe le larynx en avant et l'œsophage en arrière.

De l'extérieur vers l'intérieur, on aperçoit les **fausses** cordes vocales (4) puis les **vraies** cordes vocales (3).

Entre les deux se trouve une cavité : le ventricule de la glotte qui a la forme d'un « canot couché sur un flanc ».

Les anesthésistes introduisent la sonde d'intubation, dans la glotte, c'est-à-dire en avant, entre les **VRAIES** cordes vocales.

