

# Radio-Anatomie ORL

P Henrot  
Centre Alexis Vautrin  
Vandoeuvre-lès-Nancy

# Introduction

Classique : par région

étages du pharynx + cavité orale + cavités sinuso-nasales

Adaptée pour les carcinomes épidermoïdes (TNM)

Repères verticaux

Repères horizontaux

Alternative : Espaces profonds de la face et du cou

Plus adaptée pour la pathologie ORL tout venant

Notion de « compartiments »

Gammes diagnostiques par « compartiment »

# Terminologie (Nomina Anatomica Francisée)

« Nouvelle nomenclature » (1904)

Cavum = nasopharynx

Trompe d'Eustache = trompe auditive

Fossette de Rosenmüller = recessus pharyngien

Br horizontale de la mandibule = corps de la mandibule

Corde vocale = pli vocal

# Anatomie par région

# Nasopharynx

Ht : base du crâne

Fascia pharyngo-basilaire

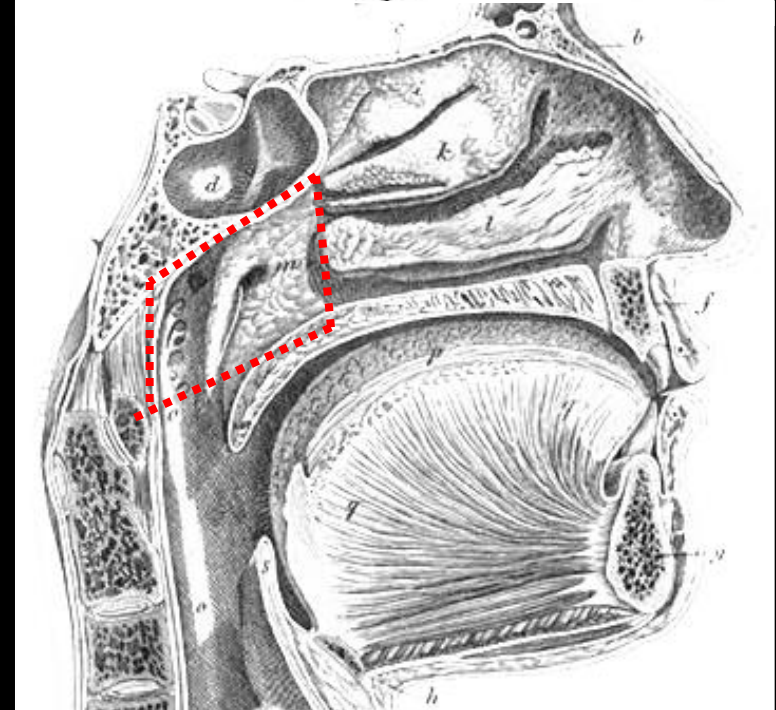
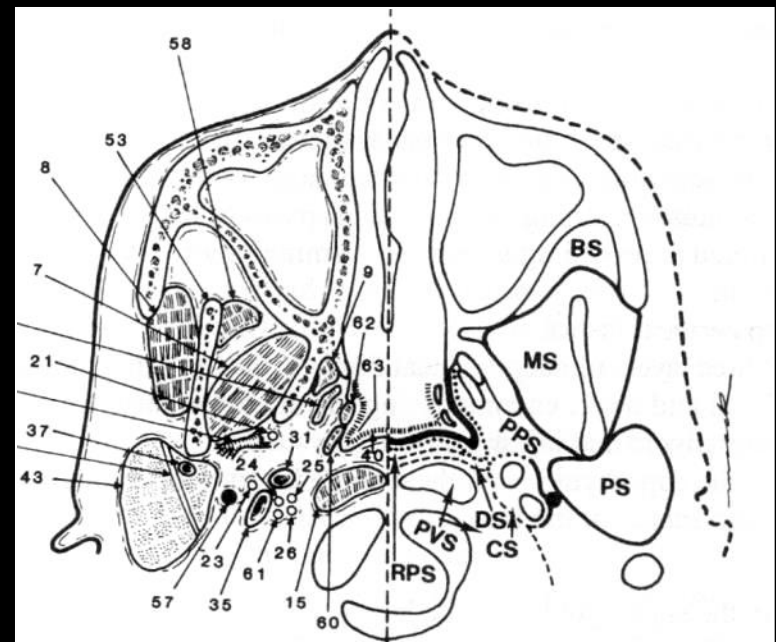
Ar : clivus et C1

Lat : esp parapharyngé

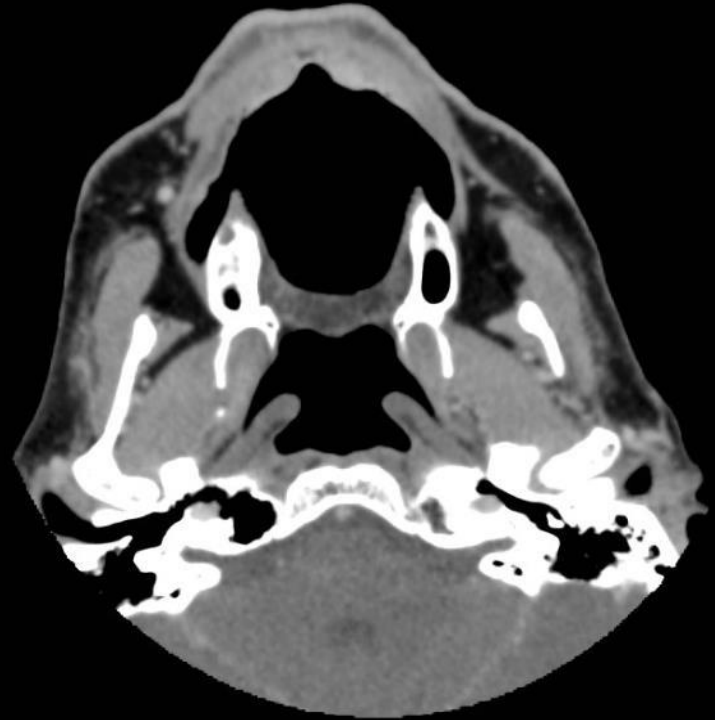
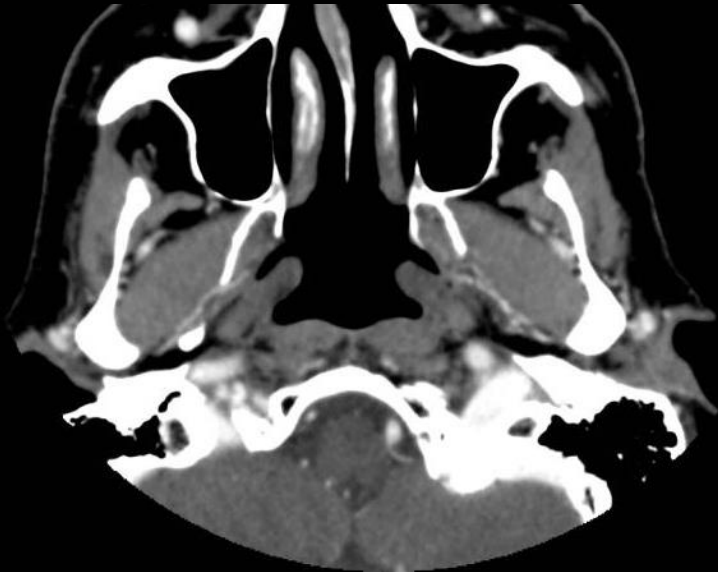
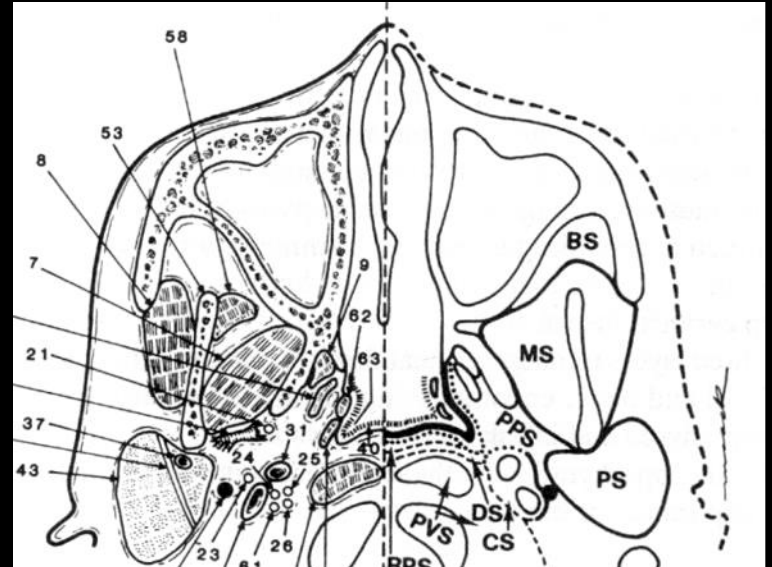
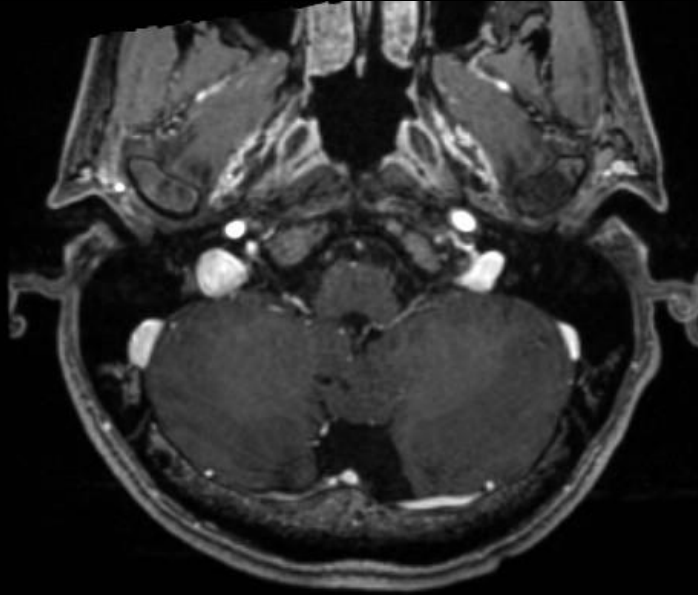
Av : choanes

Bas : bord sup de C1

(plan du palais)



# Nasopharynx



# Oropharynx

Ht : voile

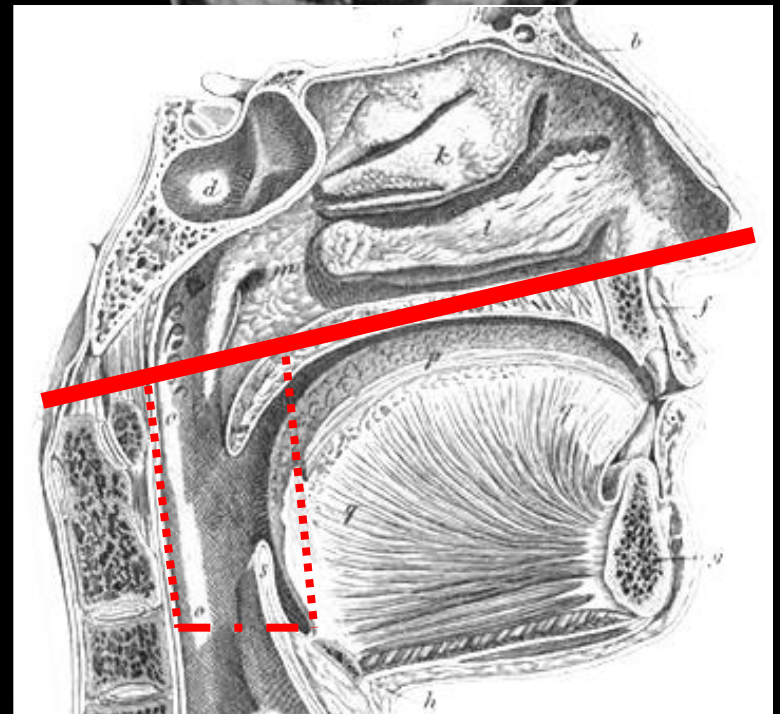
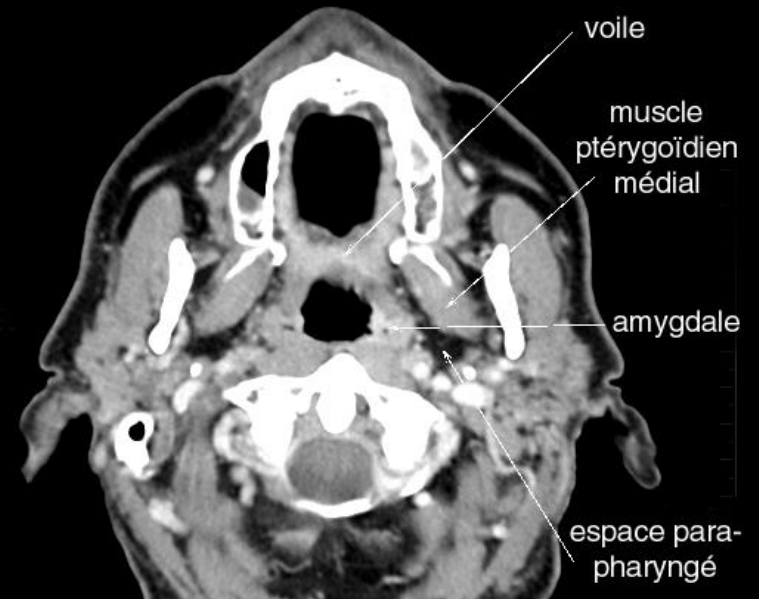
Ar : paroi pharyngée postérieure

Lat : **esp. parapharyngé**

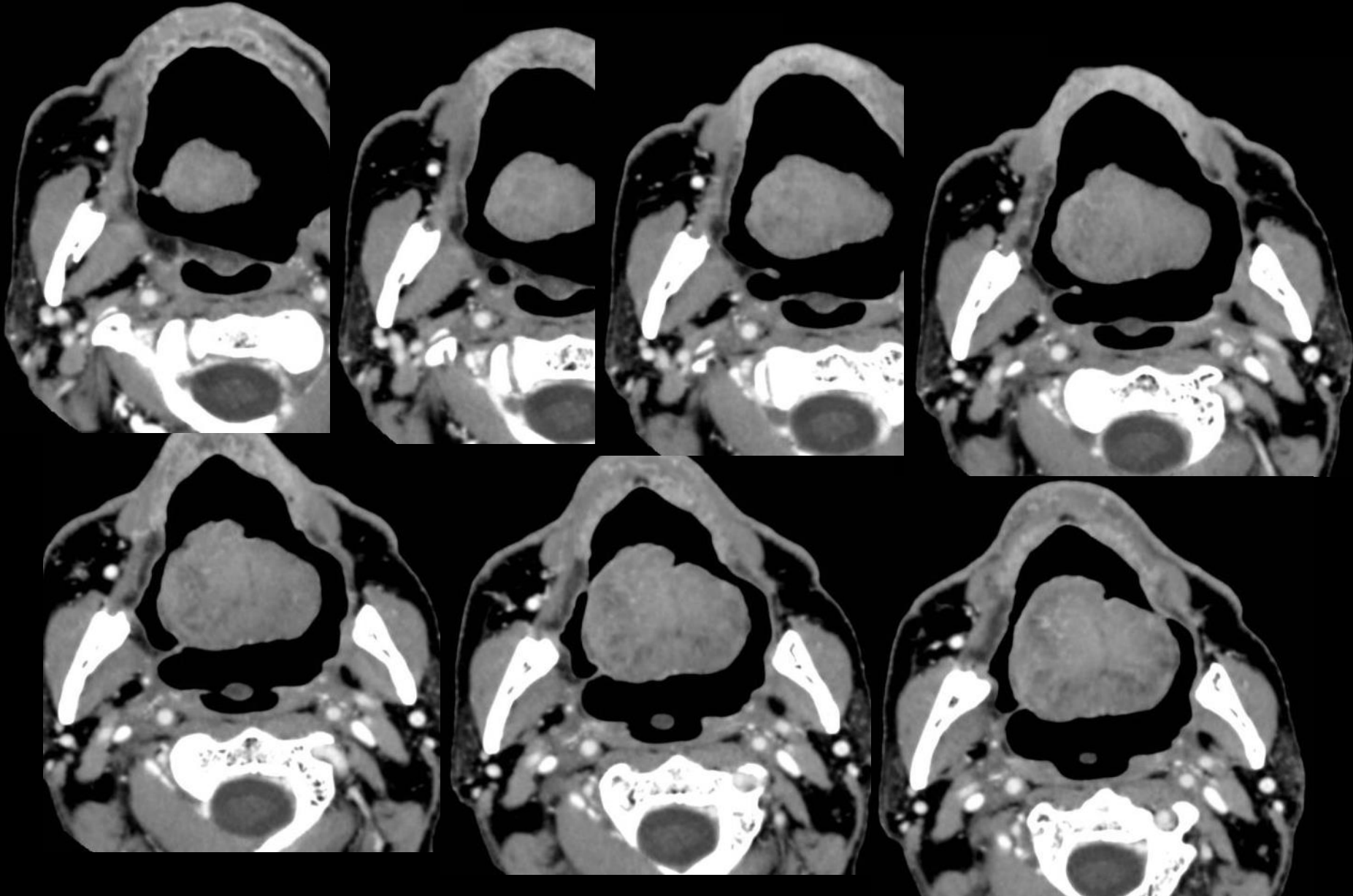
Av : piliers ant du voile

Bas : fond des vallécules

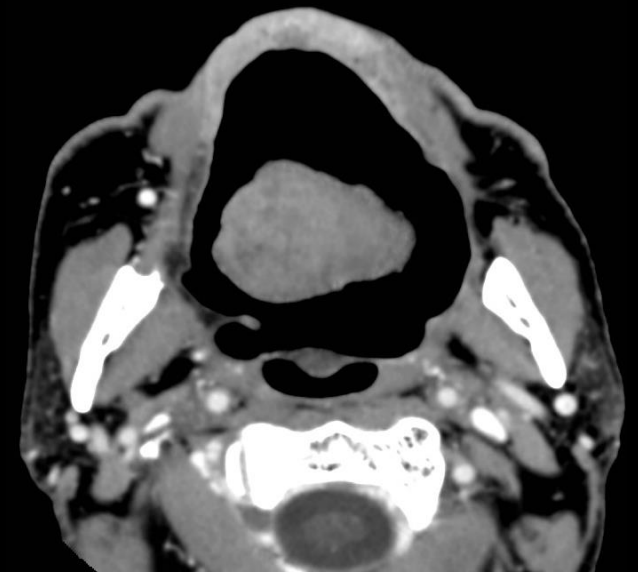
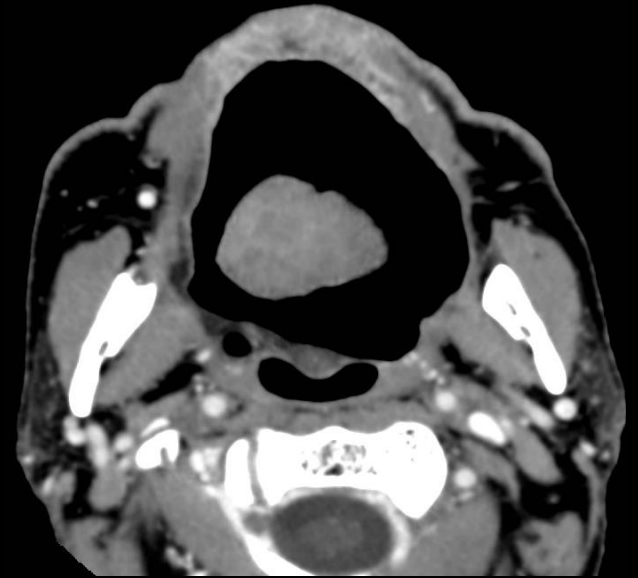
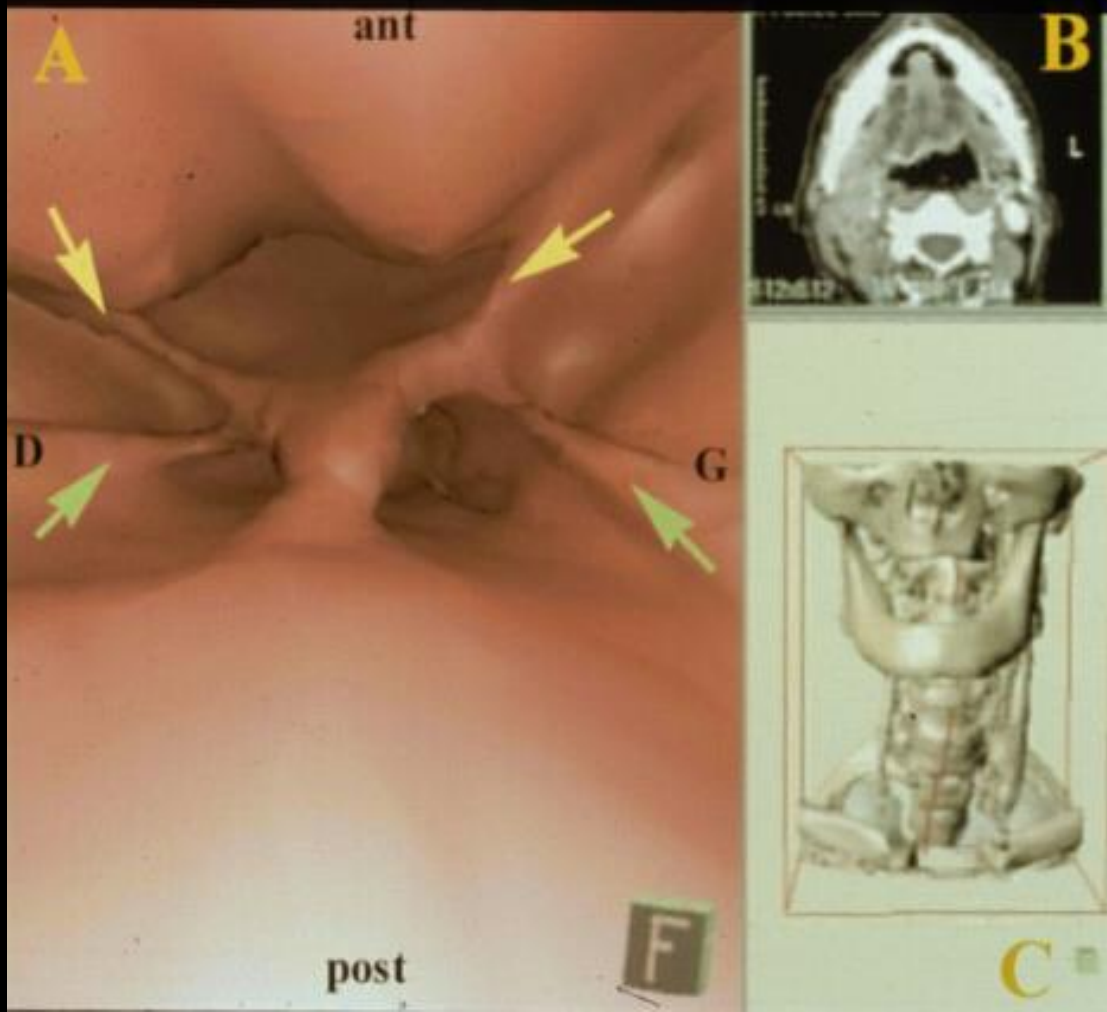
(plan de l'os hyoïde)



# Oropharynx voile



# Oropharynx voile



# Oropharynx trigone rétromolaire

En arrière des molaires maxillaires

Zone carrefour fibro-ligamenteuse : **raphé ptérygo-mandibulaire**

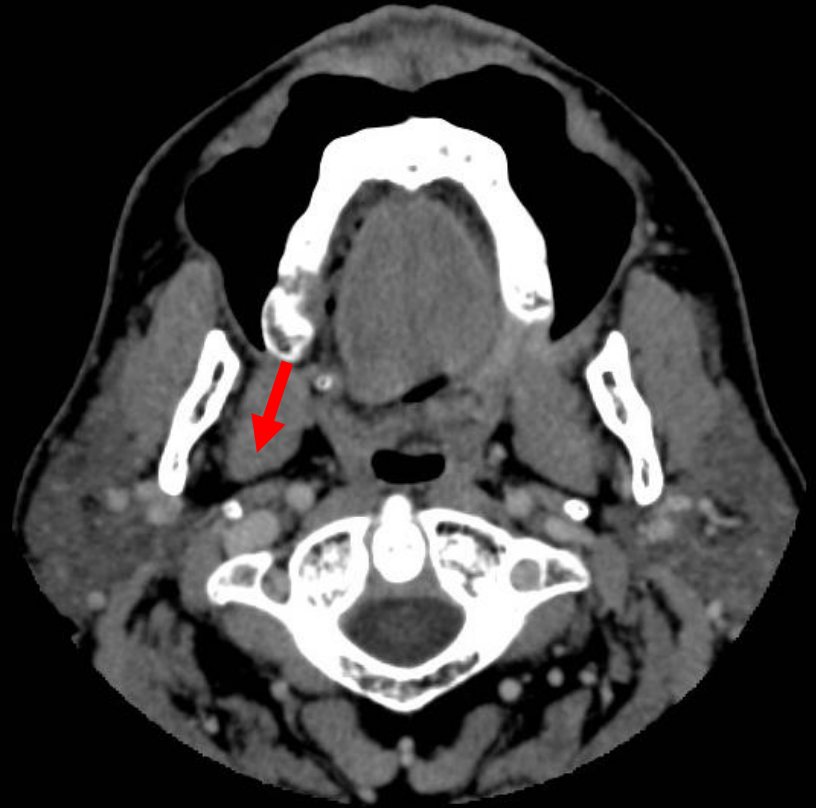
Joue (insertion du M buccinateur)

Oropharynx (paroi latérale, insertion du constricteur supérieur  
du pharynx)

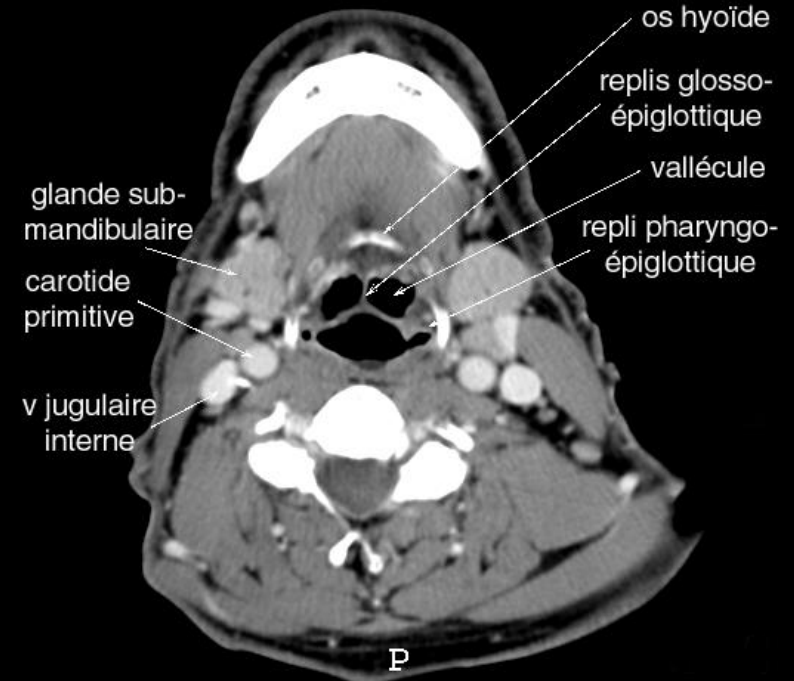
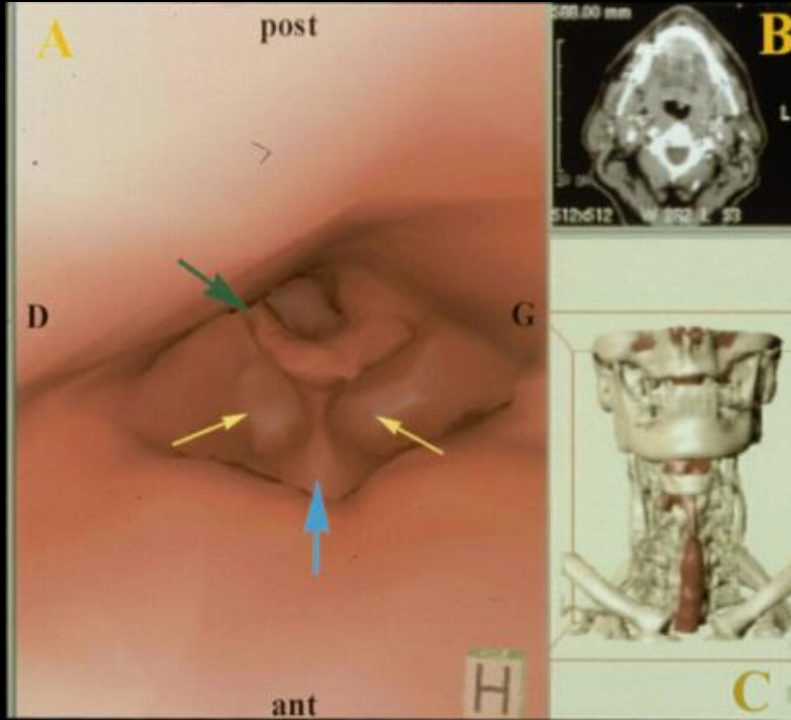
Cavité orale (gencives, plancher latéral)

Fosse infra-temporale

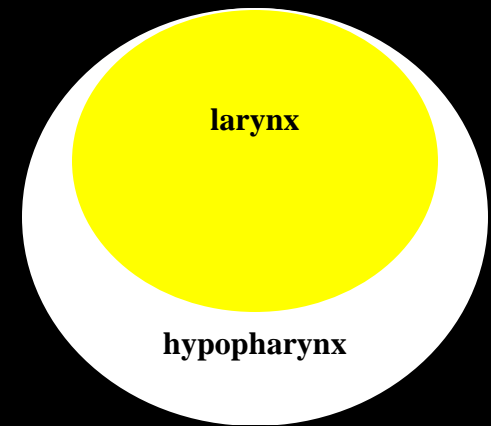
# Oropharynx trigone rétromolaire



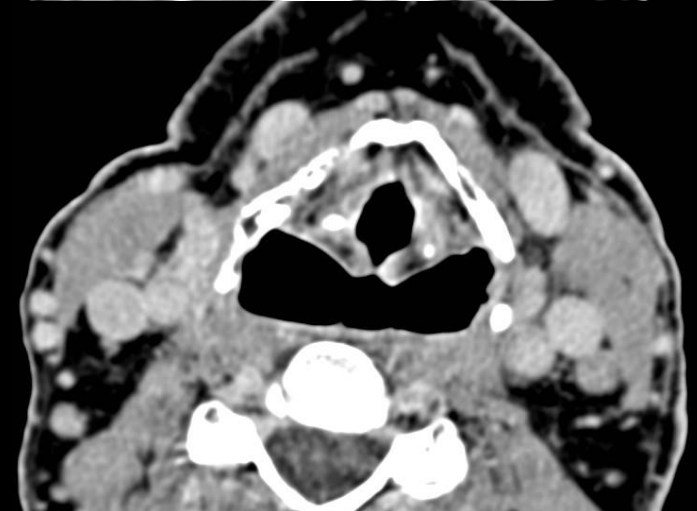
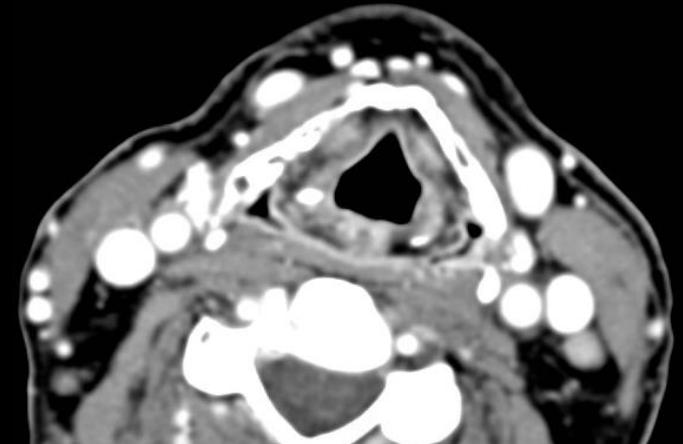
# Oropharynx vallécule



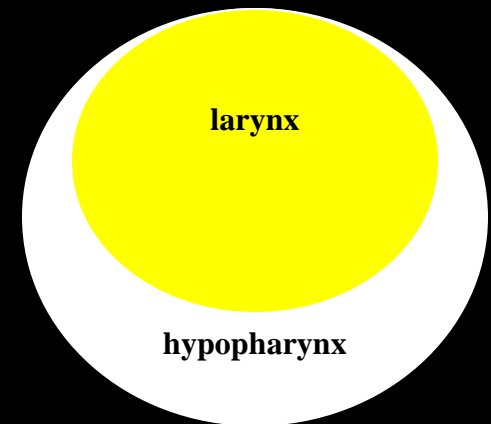
# Hypopharynx



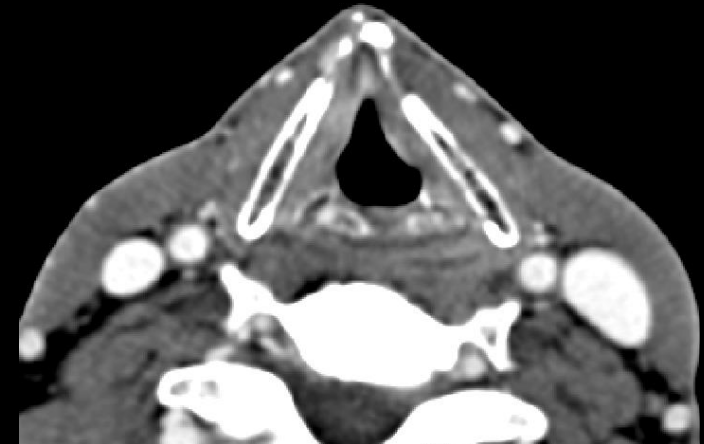
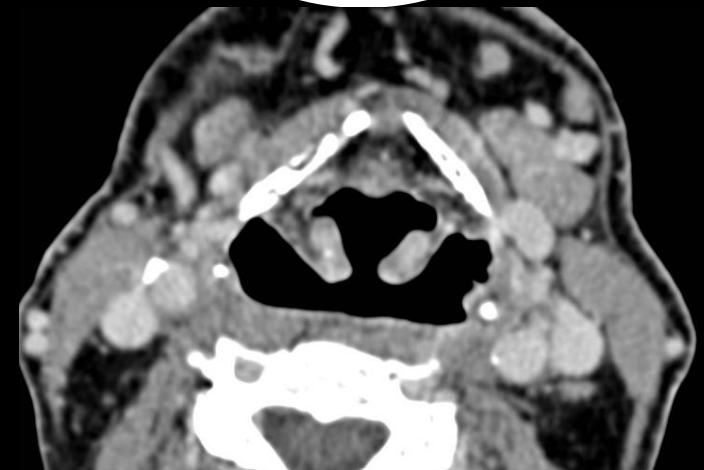
- Ht : vallécules
- Ar : paroi pharyngée postérieure
- Lat : cartilage thyroïde, esp cervical ant, esp vasculaire
- Av : larynx
- Bas : bouche oesophage
- (plan de C5-C6)



# Larynx



- Ht : **carrefour des 3 replis**
- Ar : aryténoïdes et cricoïde
- Lat et en Av: loge HTE et espace paralaryngé, cart. thyroïde et cricoïde
- Bas : trachée
- (plan de C5-C6)

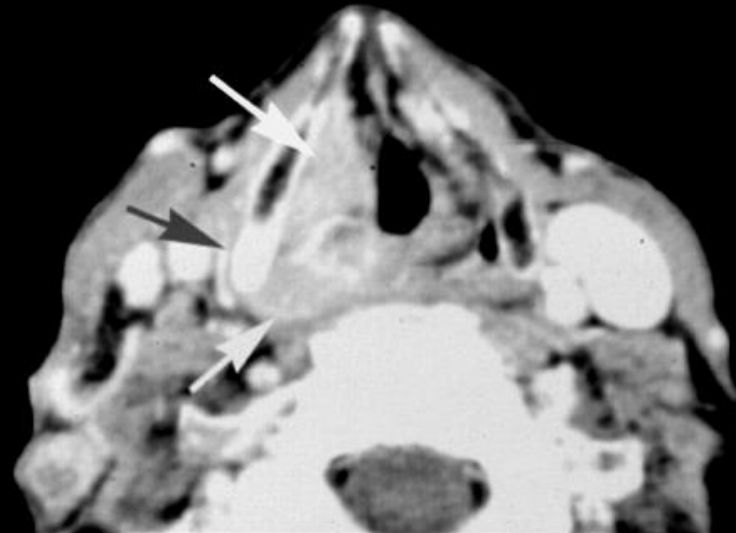
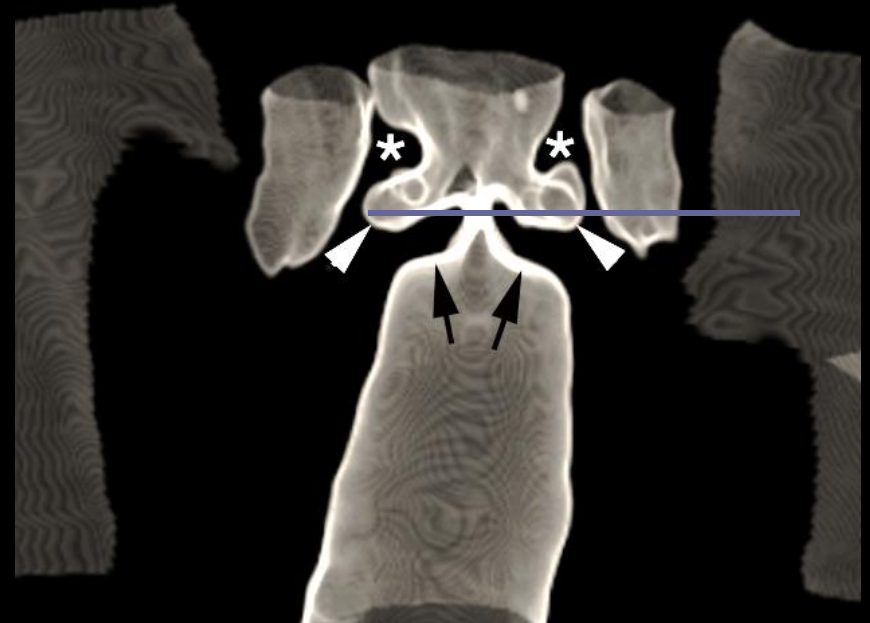


# Larynx

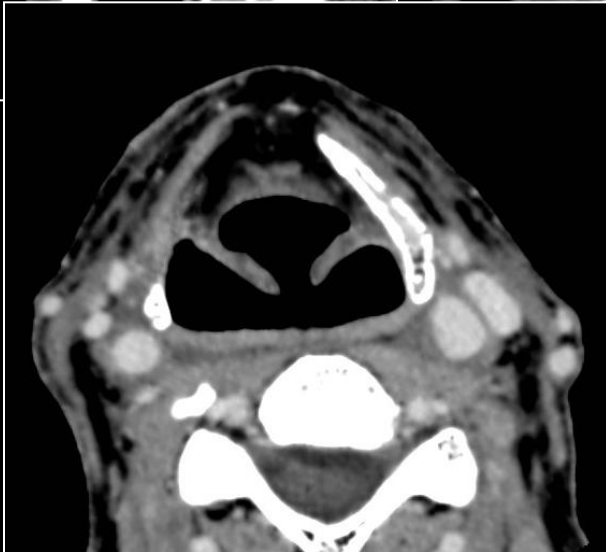
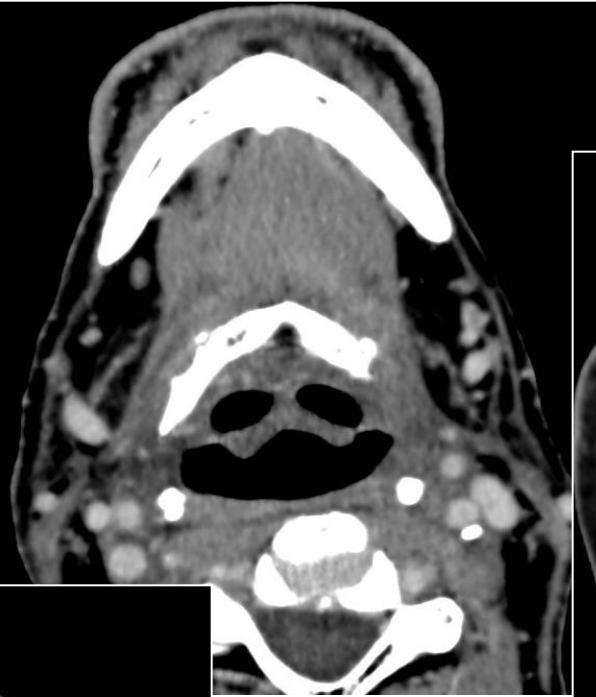
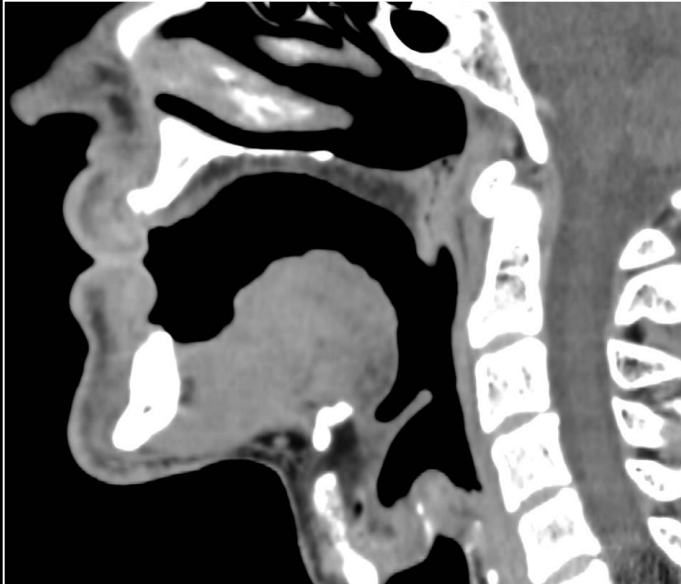
Supraglottique

Ht : carrefour 3 replis

Bas : bandes ventriculaires



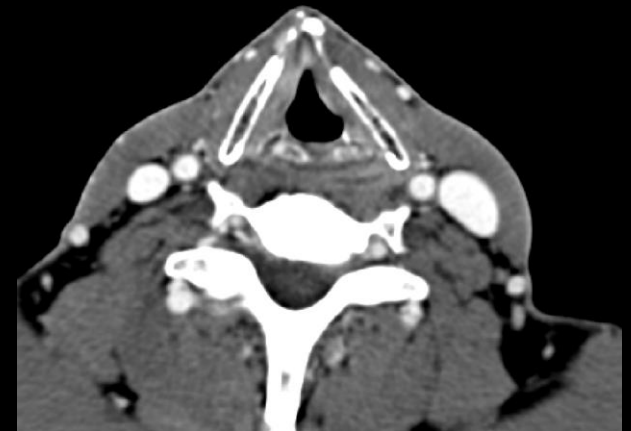
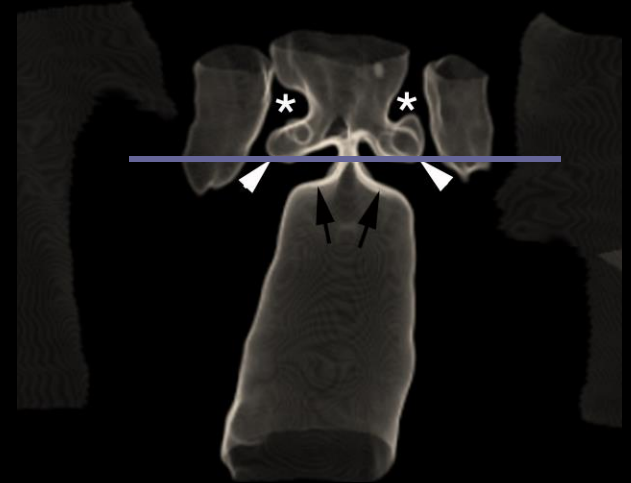
# Larynx carrefour des 3 replis



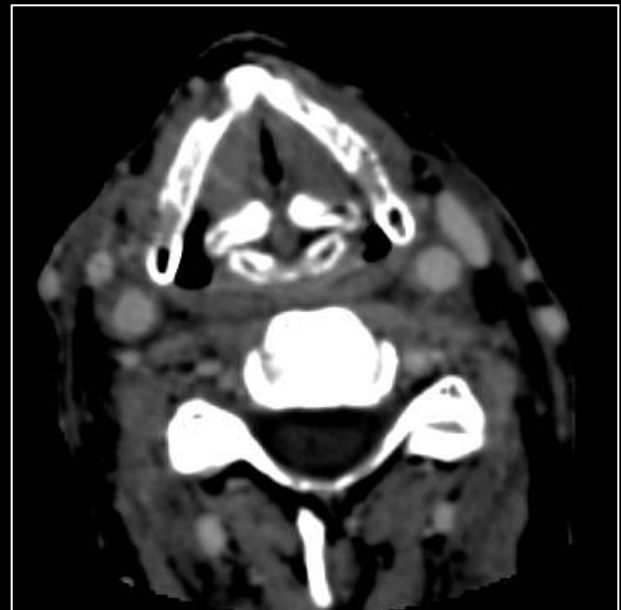
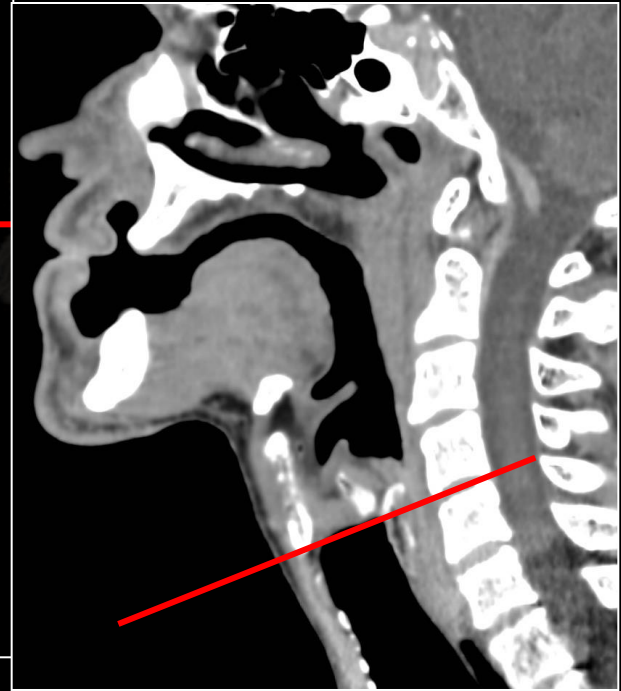
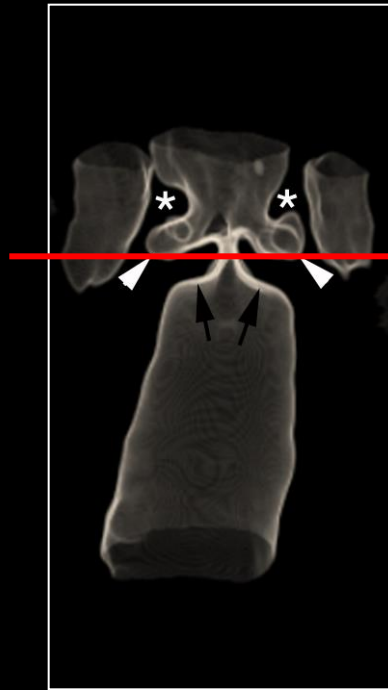
# Larynx

## Glottique

- Ht : ventricules laryngés
- Bas : face inférieure cordes vocales



# Larynx glottique



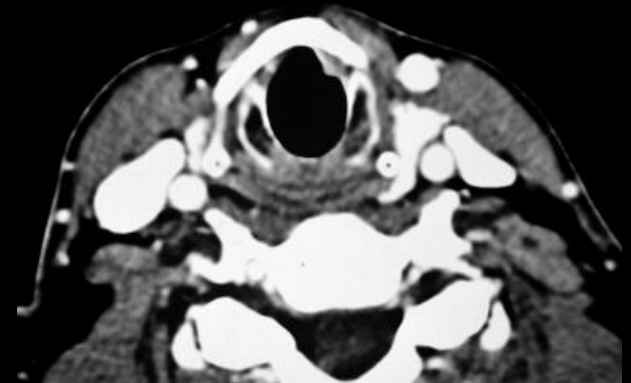
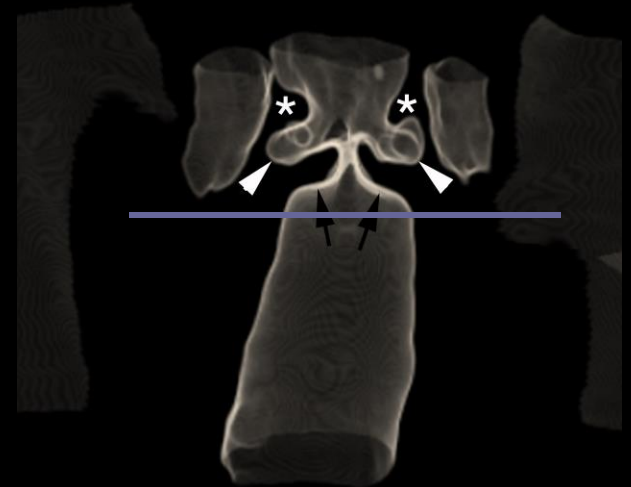
## Glottique

- Ht : ventricules laryngés
- Bas : face inférieure cordes vocales

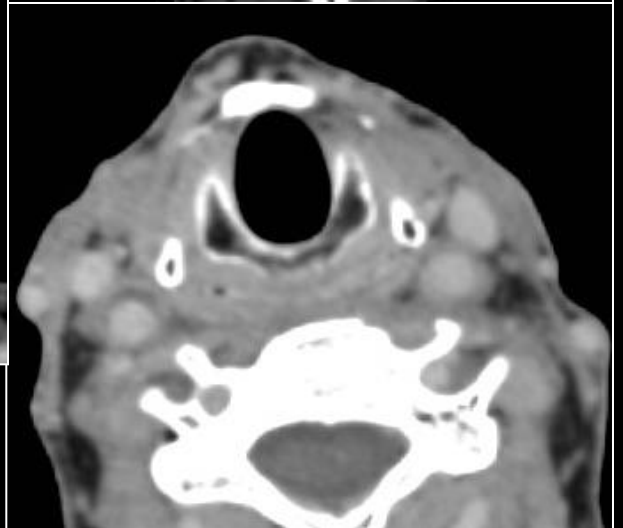
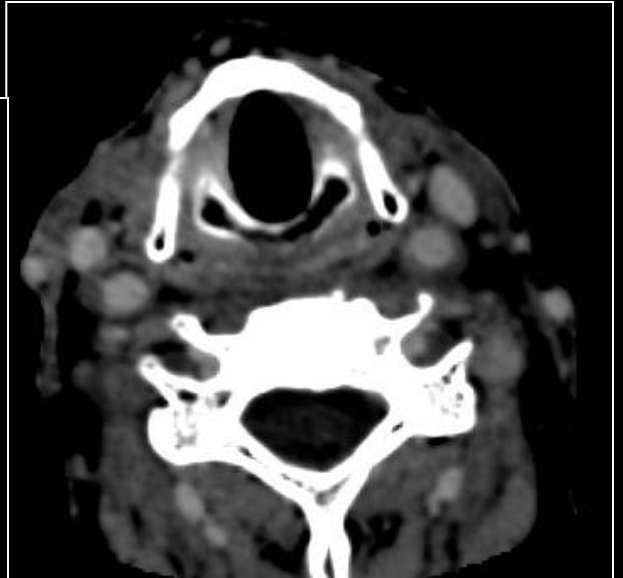
# Larynx

## Sous-glottique

- Bas : 1<sup>er</sup> anneau trachéal
- Ogive formée en phonation
- Doit être parfaitement symétrique



# Larynx sous-glottique



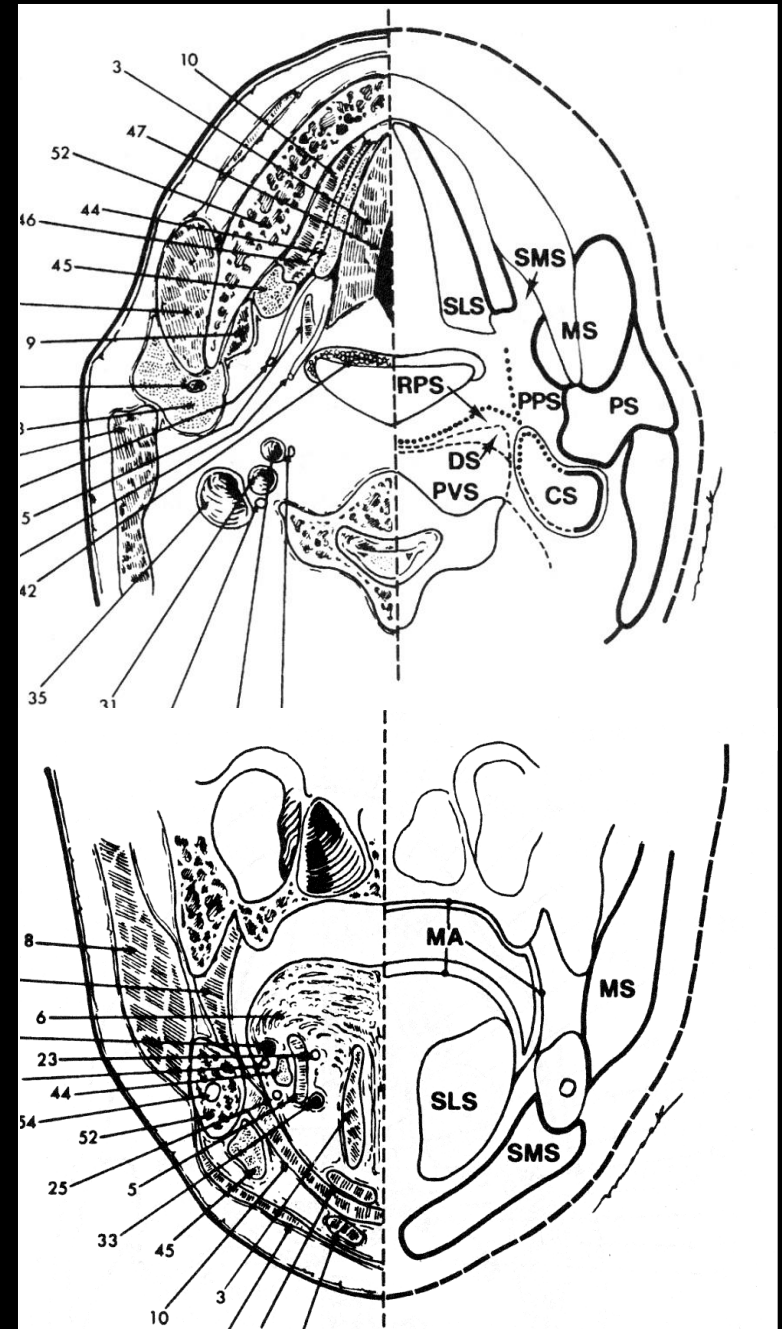
# Cavité orale

## Limites

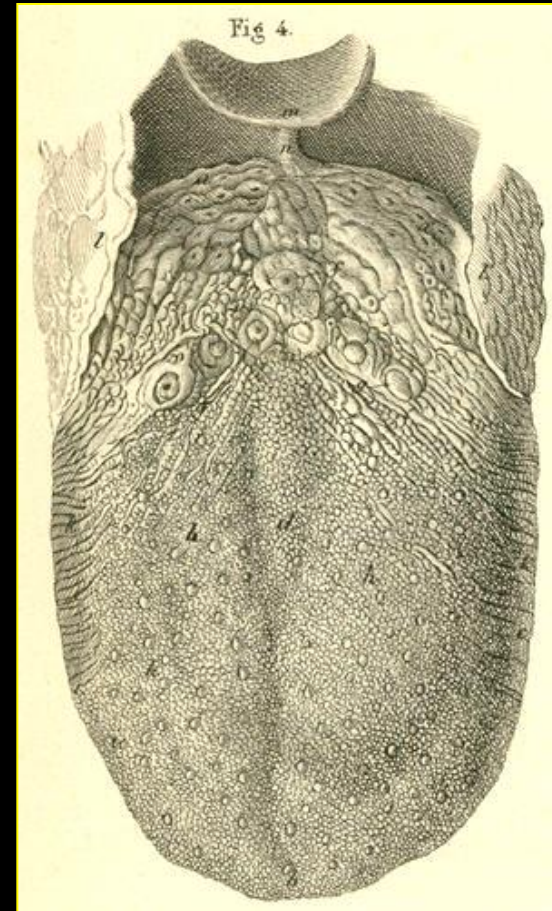
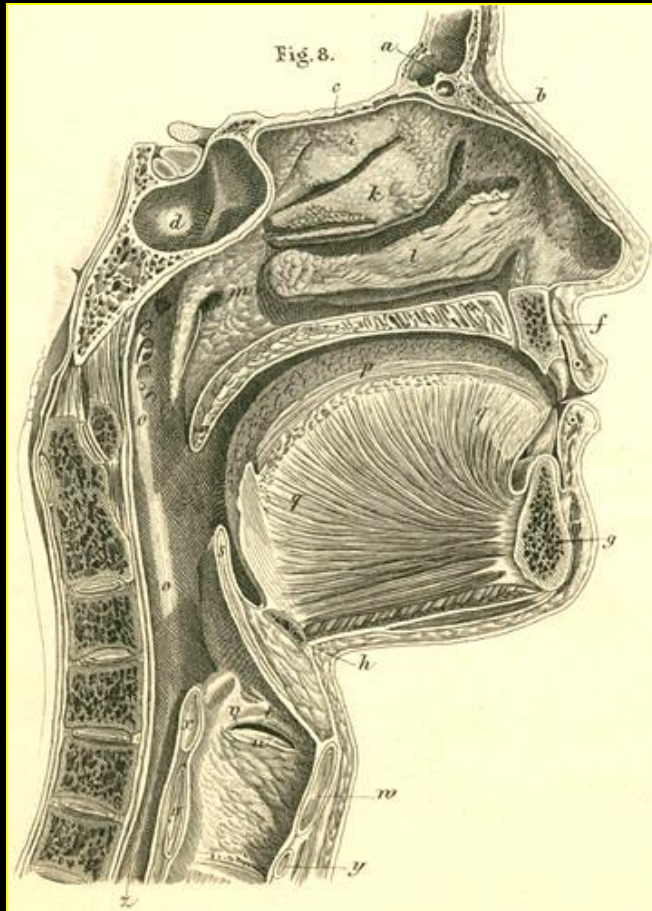
- Ht : palais
- Ar : oropharynx
- Lat et Av: arcades dentaires
- Bas : sangle mylo-hyoidienne

## Contenu

- Muqueuse palatine
- Plancher buccal
- 2/3 antérieurs de langue



# Cavité orale



# Cavité orale

- Palais dur

- Constitution

- Foramen

- Incisif (n et a naso-palatins)
- Grand palatin (n et vx grand palatin)

# Palais dur

Fig. 4.

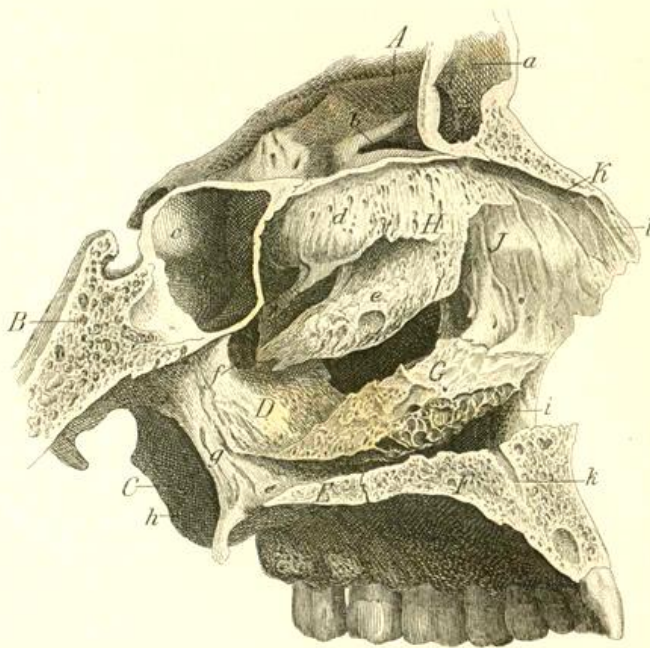


Fig. 3.

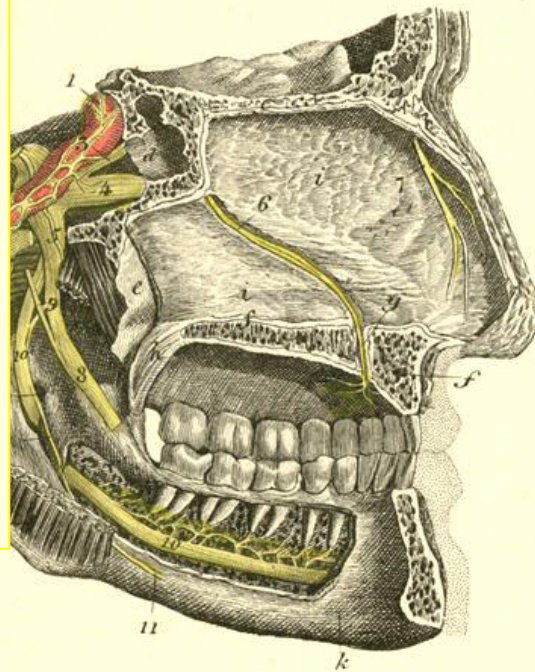
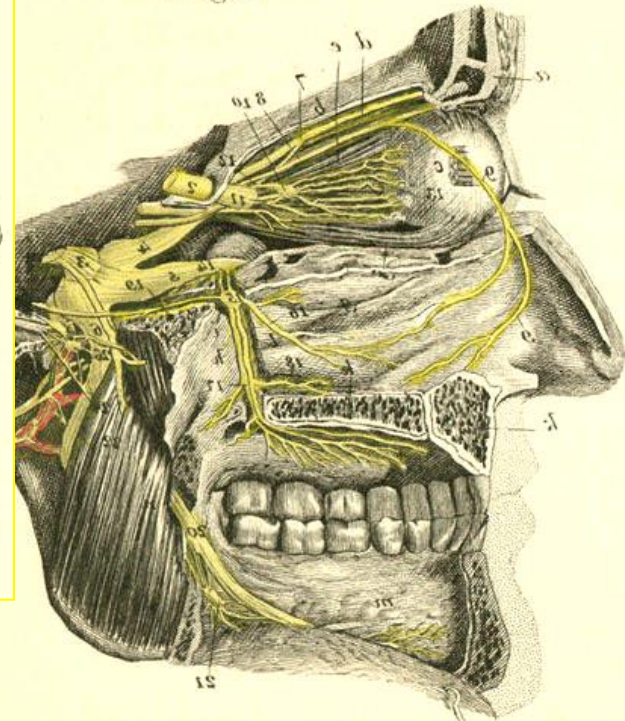


Fig. 4.



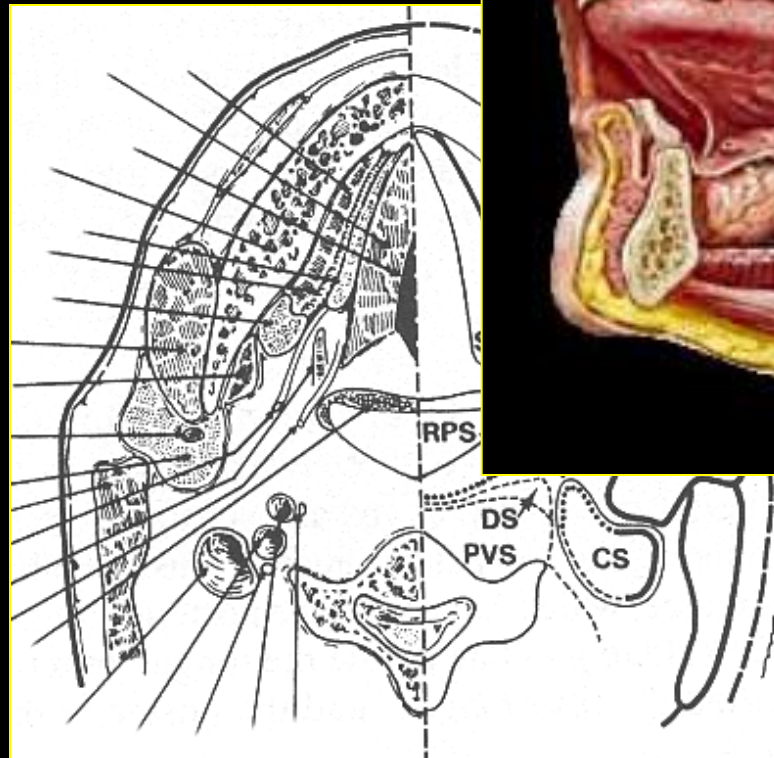
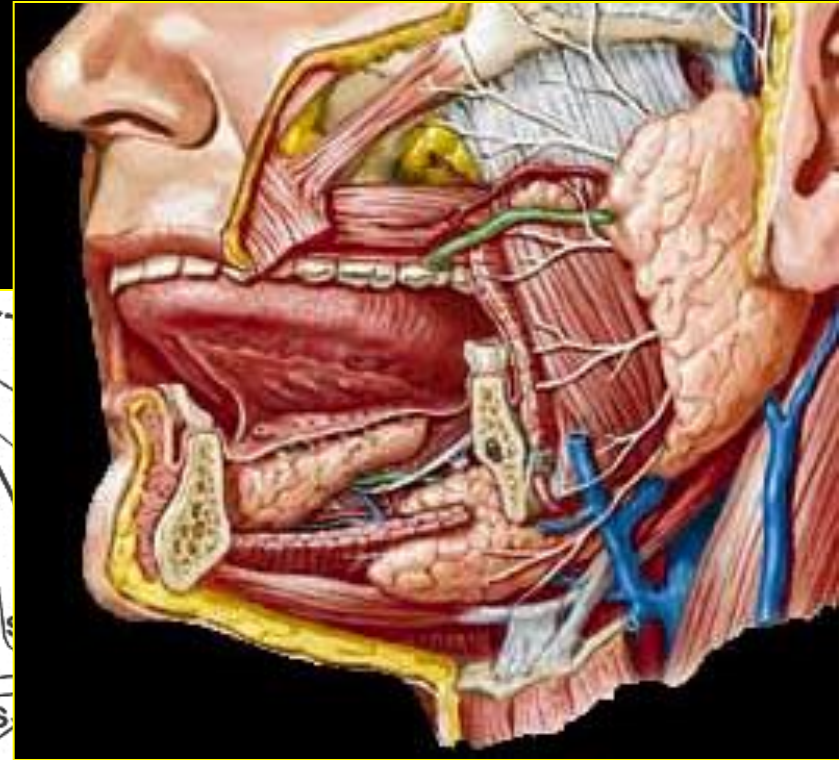
# Cavité orale

- Plancher buccal

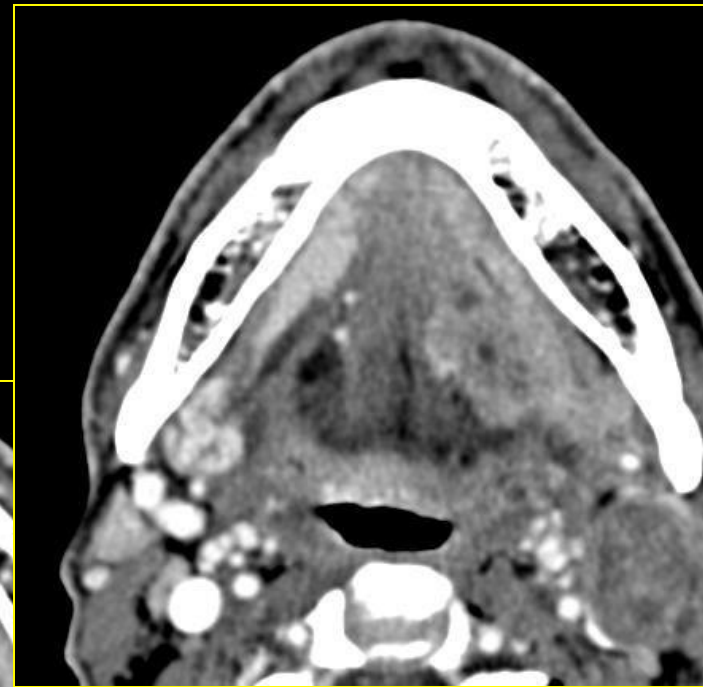
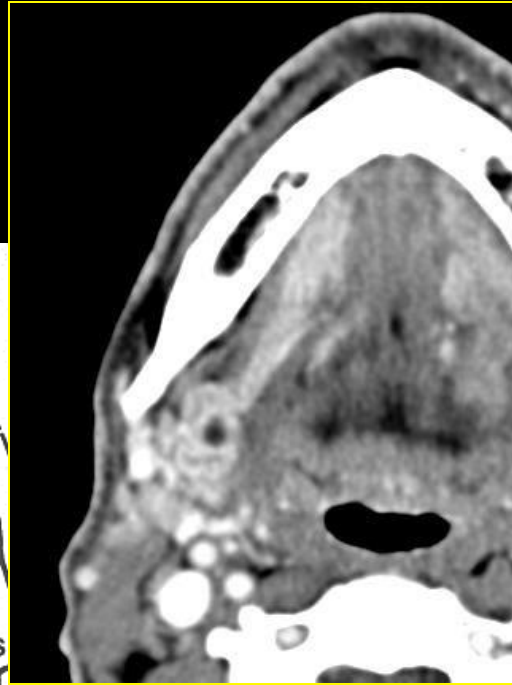
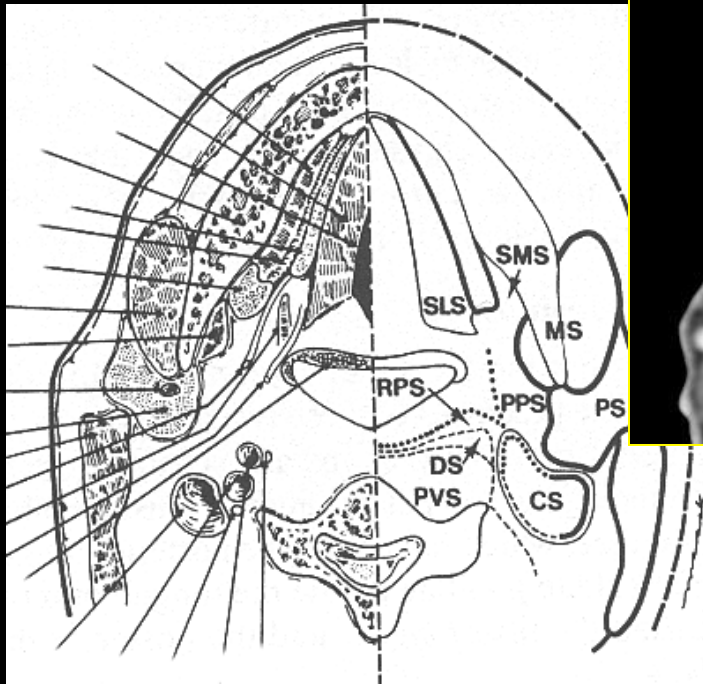
- Espace sublingual

- Limites

- Contenu



- Plancher buccal
- Espace sublingual



Langue

charpente squelettique ostéo-fibreuse

17 muscles

musculature extrinsèque

Origine : styloïde, os hyoïde, apophyse geni, voile

musculature intrinsèque

Origine et terminaison dans la langue

vascularisatio et drainage lymphatique

# Langue

Fig.5.

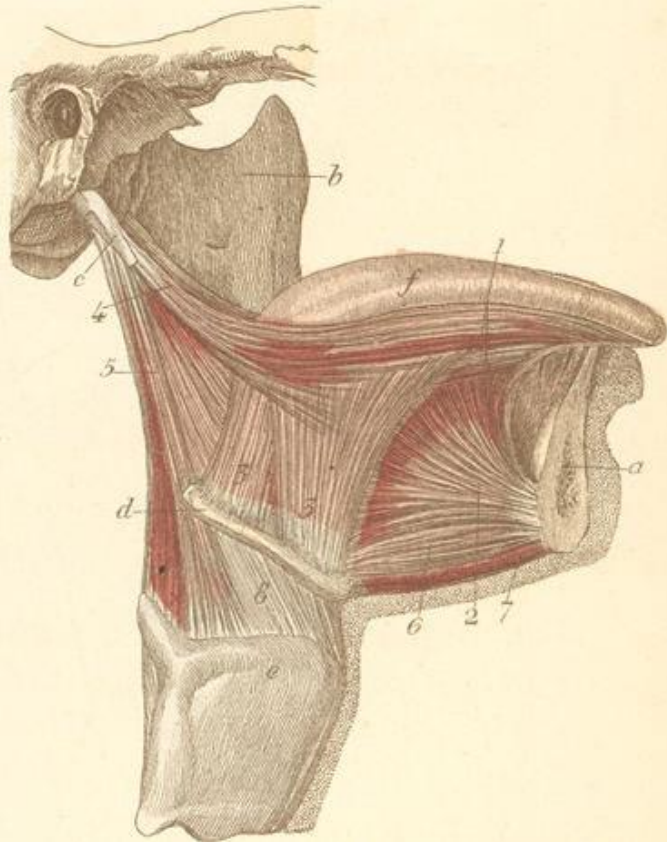
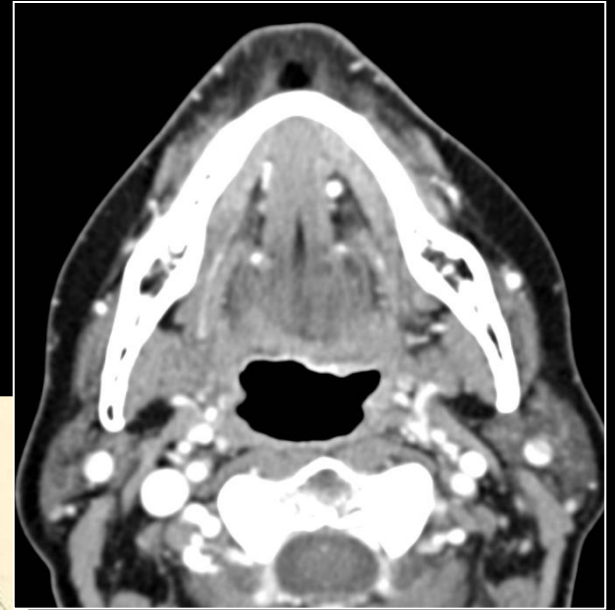
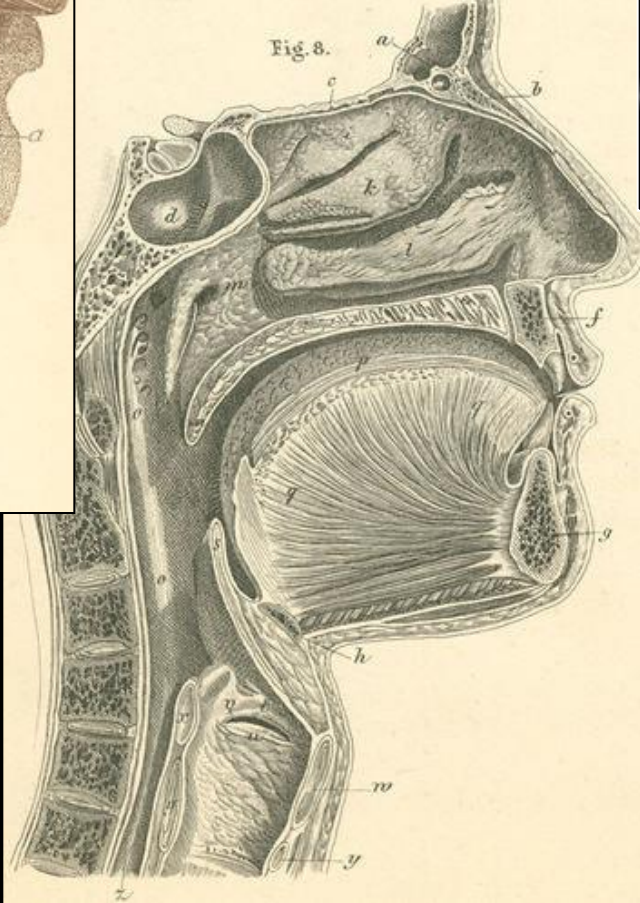


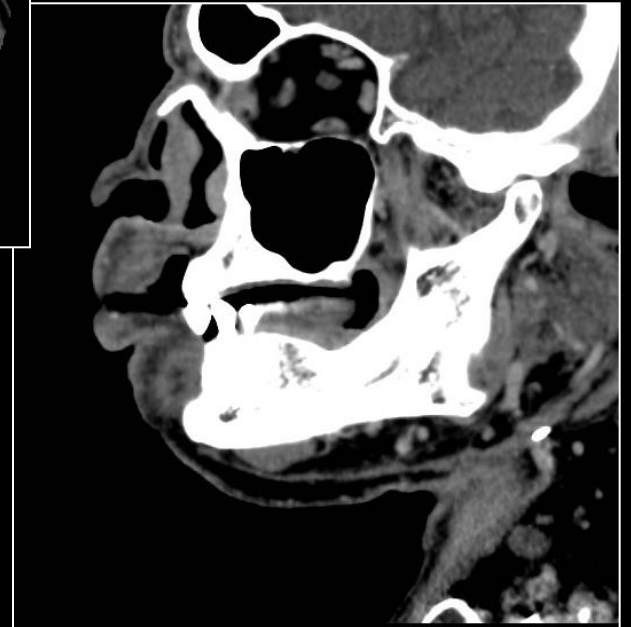
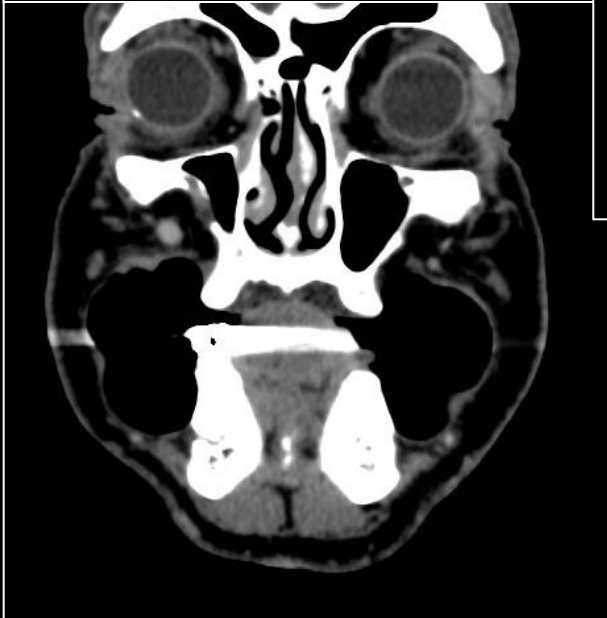
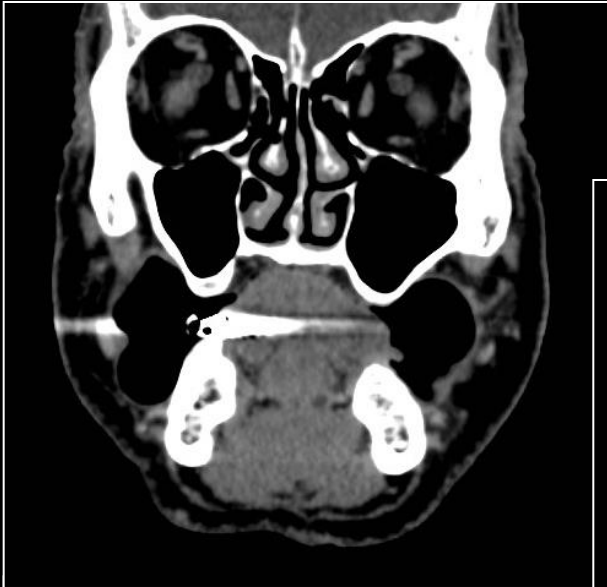
Fig.8.



# Vestibule buccal

- Arcades dentaires et gencives en dedans
- Muqueuse des lèvres en avant
- Face interne de joue latéralement
  - Muqueuse
  - Muscle buccinateur entre maxillaire et mandibule
- Limite postérieure commissure intermaxillaire
  - Raphé ptérygo-mandibulaire

# Vestibule buccal



# Repères radioanatomiques verticaux

## ■ Etages du pharyngo-larynx

Localisation anatomique	Limite supérieure	Limite inférieure
Nasopharynx	Corps du sphénoïde	Plan du palais osseux
Oropharynx	Plan du palais osseux	Plan des vallécules
Cavité orale	Palais osseux	Muscles mylohyoïdiens
Hypopharynx	Plan des vallécules	Plan de la face inférieure cricoïde
Larynx supraglottique	Plan des vallécules	Bandes ventriculaires
Larynx glottique	Bandes ventriculaires	Cordes vocales
Larynx sous-glottique	Cordes vocales	Face inférieure du cricoïde

Espaces profonds  
de la face et du  
cou

# Dissections 19<sup>eme</sup> siècle des feuilletts de l'aponévrose cervicale profonde

## Compartiments

Médial : Espace muqueux pharyngé

## Latéral

Espace parapharyngé

Espace masticateur

Espace parotidien

Espace vasculaire ou carotidien

## Postérieur

Espace rétropharyngé

Espace périvertébral

Danger space

# Espaces profonds

# Evaluation d'une masse profonde de la face

- Quel espace d'origine?



- Description imagerie



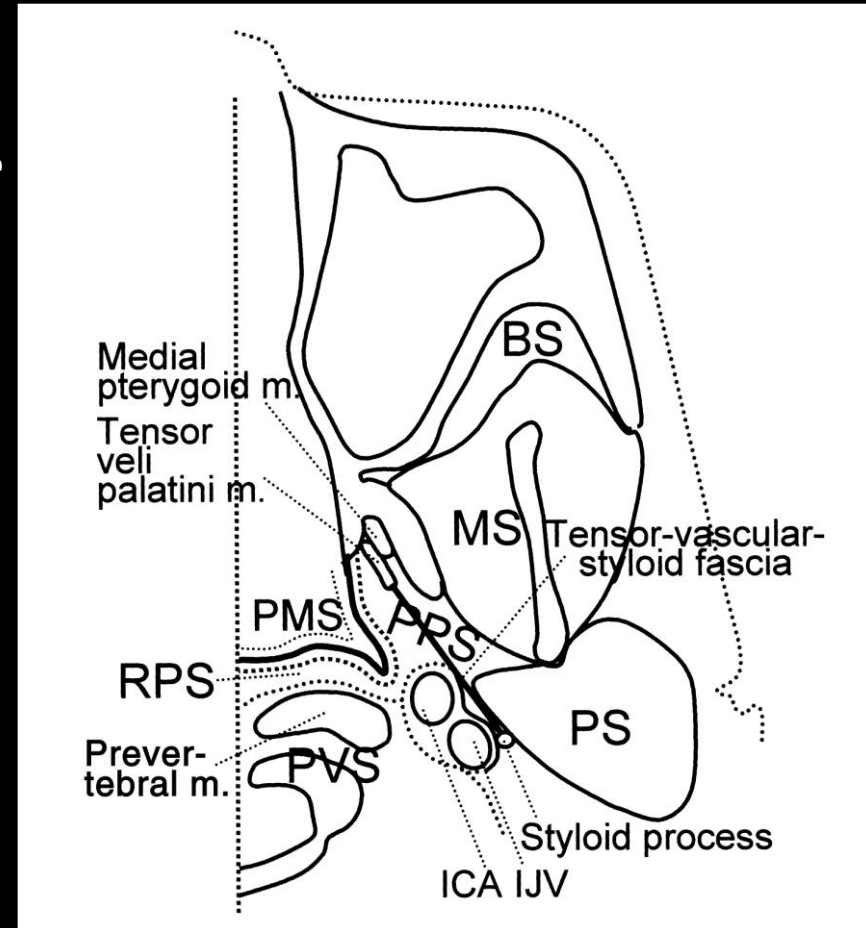
- Confrontation aux gammes diagnostiques

- Plus adapté à l'évaluation des lésions lorsqu'il ne s'agit pas d'un carcinome épidermoïde
- Localiser les extensions tumorales pour les tumeurs évoluées

# Exemple

## Espace masticateur

1. **Pseudo-masses**
2. Glande parotide accessoire
3. Hypertrophie bénigne du masseter
4. Atrophie par dénervation du V3
5. **Origine congénitale**
6. Hémangiome, lymphangiome
7. **Origine inflammatoire**
8. Abscès d'origine dentaire
9. Ostéomyélite mandibulaire



# Espace masticateur

## Pseudo-masses

### Tumeurs bénignes

Ostéoblastome

Léiomyome

Neurofibrome, schwannome

### Tumeurs malignes

Sarcome (tissus mous, chondrosarcome, ostéosarcome primitif

ou radio-induit

Schwannome malin

Lymphome non hodgkinien

Carcinome épidermoïde de l'oropharynx (trigone rétromolaire)

Rhabdomyosarcome

Métastases mandibulaires

# Espace muqueux pharyngé

## Contenu

Muqueuse

Tissus lymphoïde

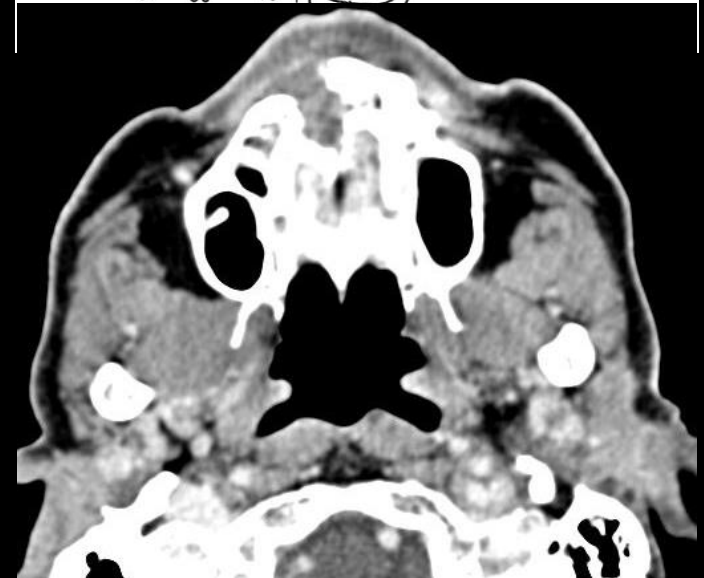
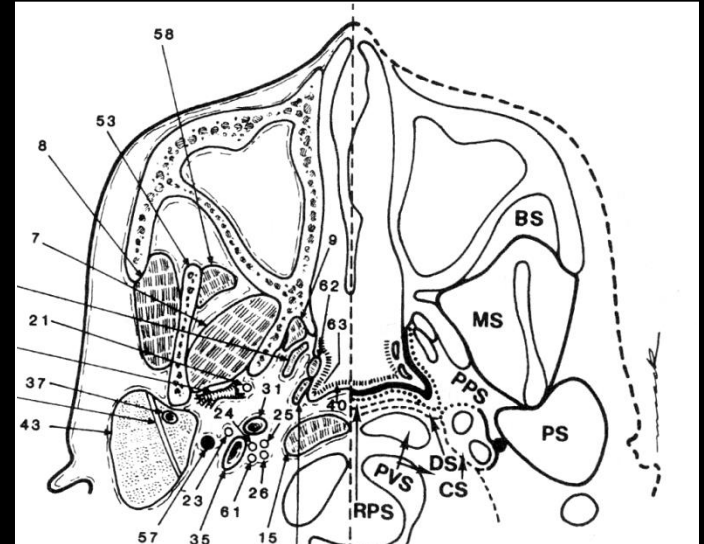
Gdes salivaires accessoires

Fascia pharyngo-basilaire

M constricteurs sup et moyen

M élévateur du voile

Trompe cartilagineuse



# Espace parapharyngé

Contenu

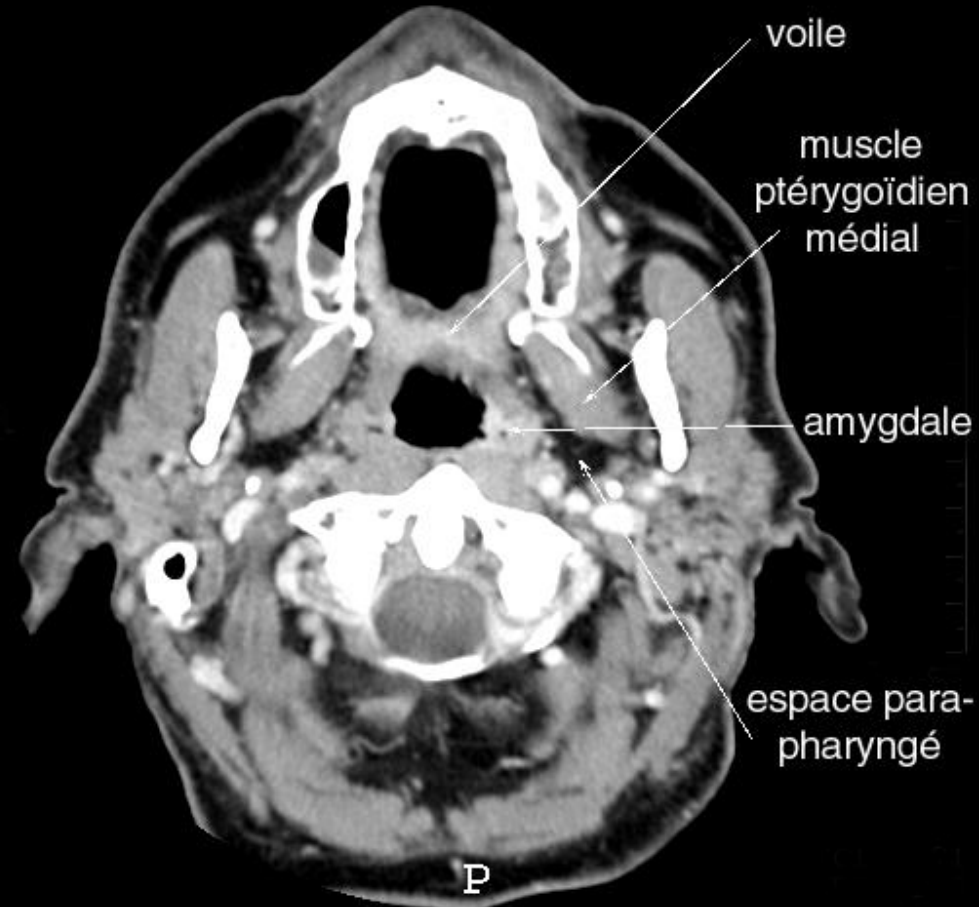
Graisse

Artère maxillaire interne

Art pharyngienne ascendante

Plexus veineux pharyngés

Glandes salivaires accessoires



# Espace parapharyngé

## Limites

Ht : base du crâne

Bas : corne sup os hyoïde

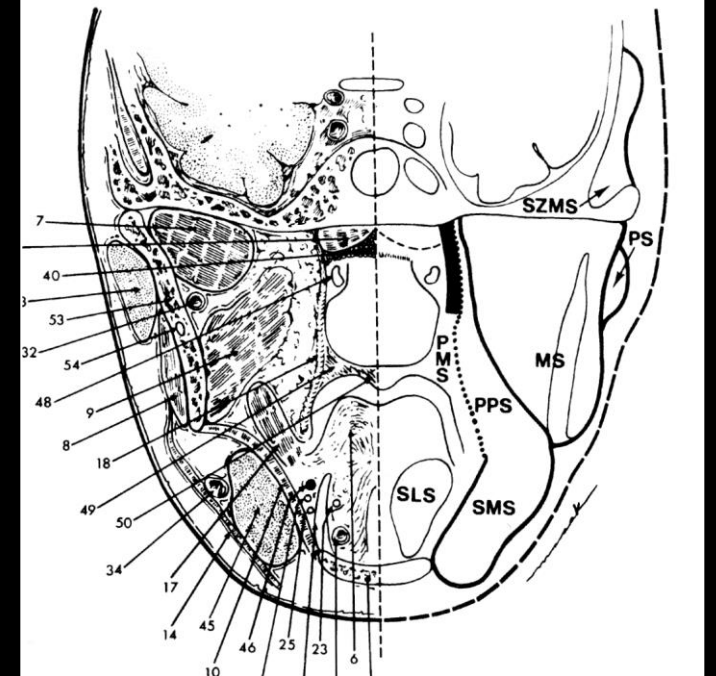
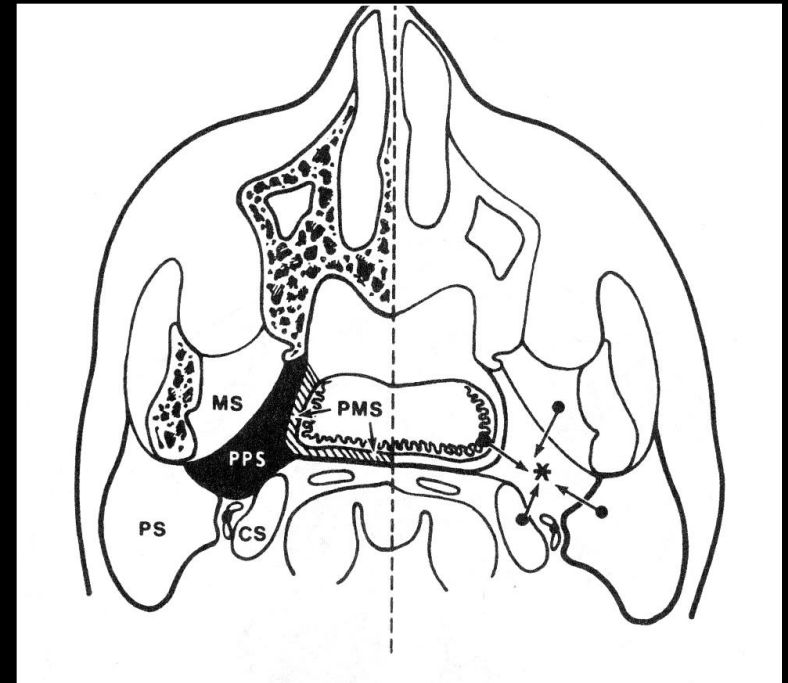
Av DD : espace muqueux

Av DH : espace masticateur

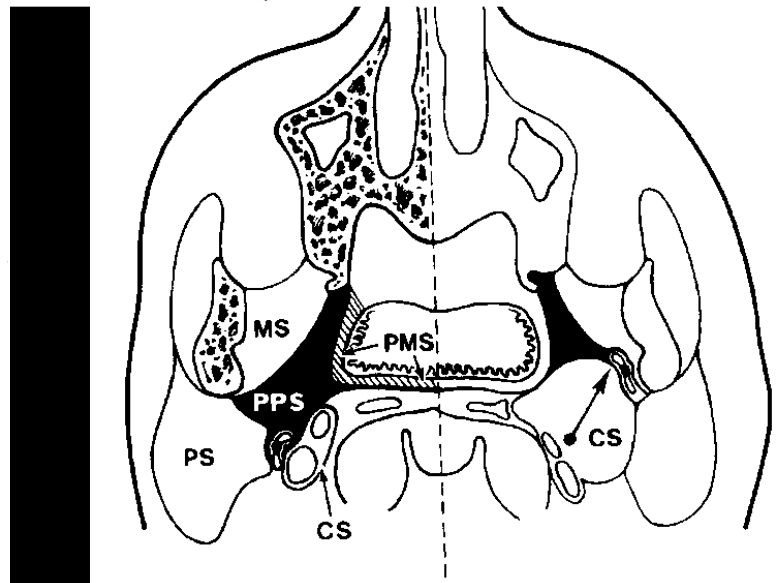
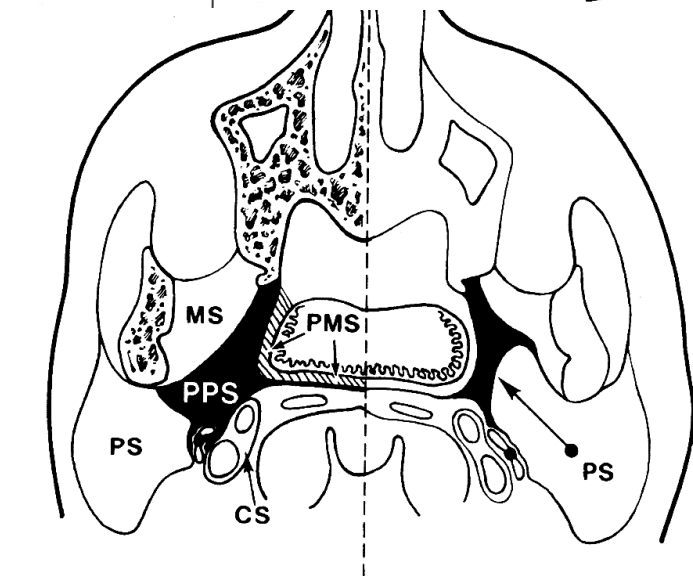
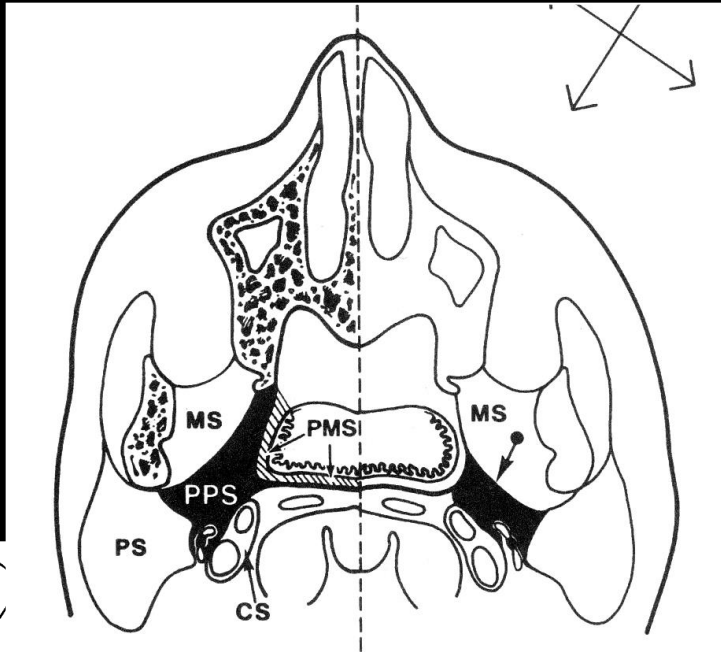
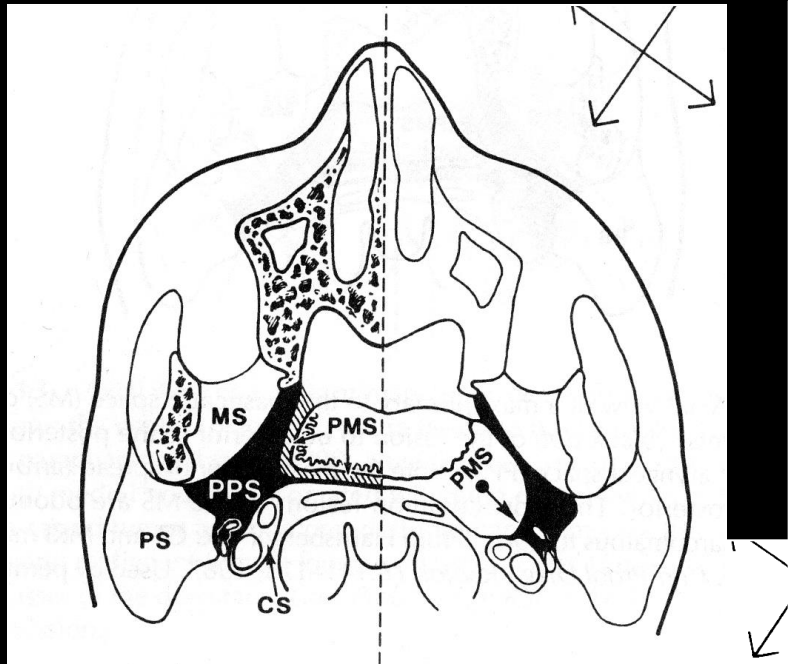
Ar DD : espace carotidien

Ar DH : espace parotidien

= fil à plomb



# Espace parapharyngé " fil à plomb "



# Espace masticateur

Contenu :

Muscles masseter, temporal,  
ptérygoidiens latéral et médial

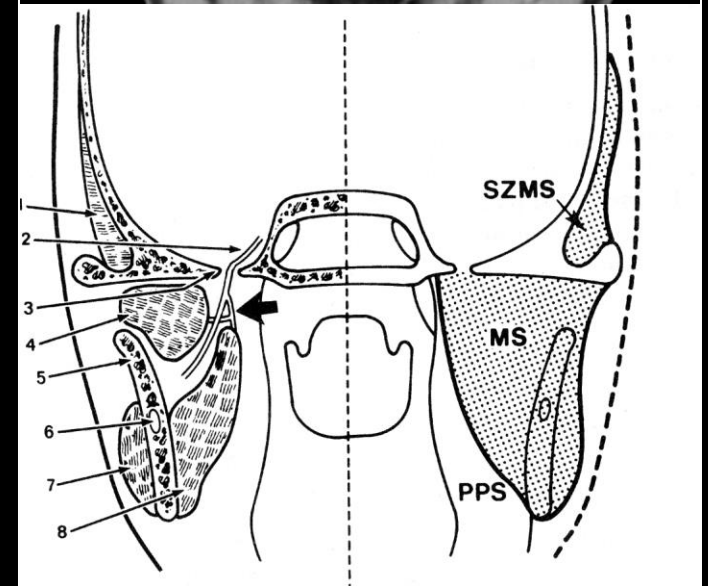
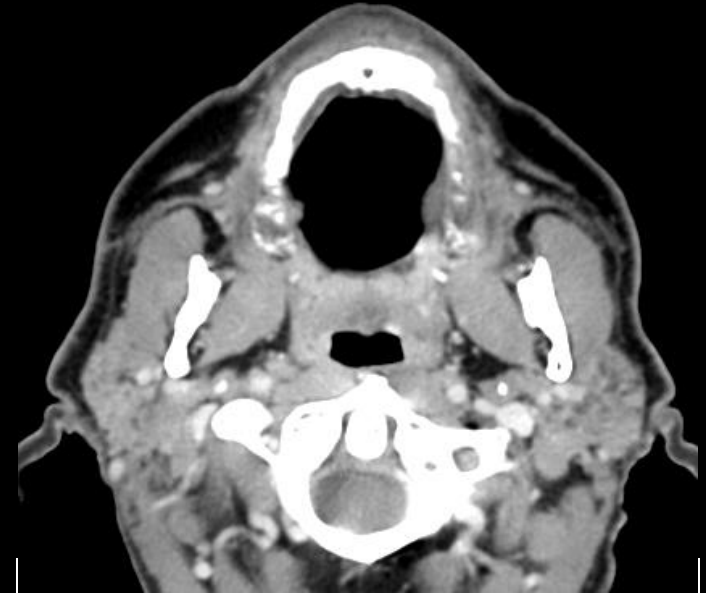
Nerf V3 (masticateur et  
alvéolaire inférieur)

A et V alvéolaires inf.

Ramus et corps postérieur de la  
mandibule

Limites :

base crâne - bord inférieur de la  
mandibule



# Espace parotidien

Contenu :

Parotide

Nerf facial

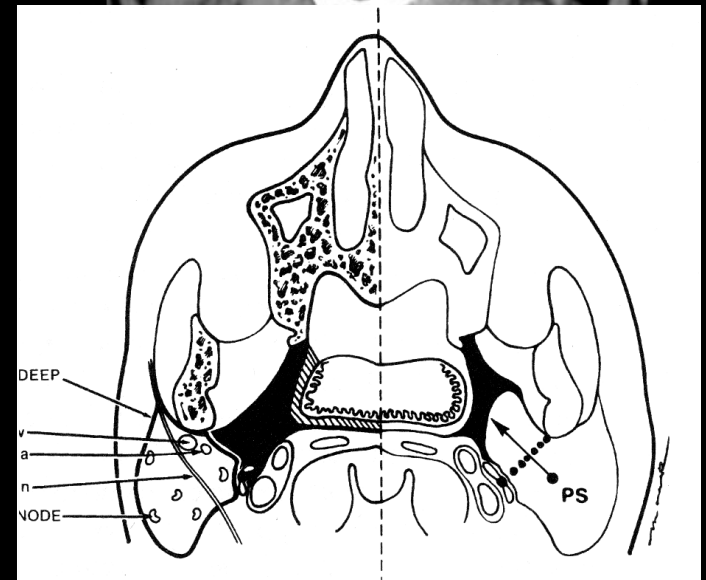
Veine rétromandibulaire

Carotide externe

Ganglions intraparotidiens

Limites :

base crâne - angle de la mandibule



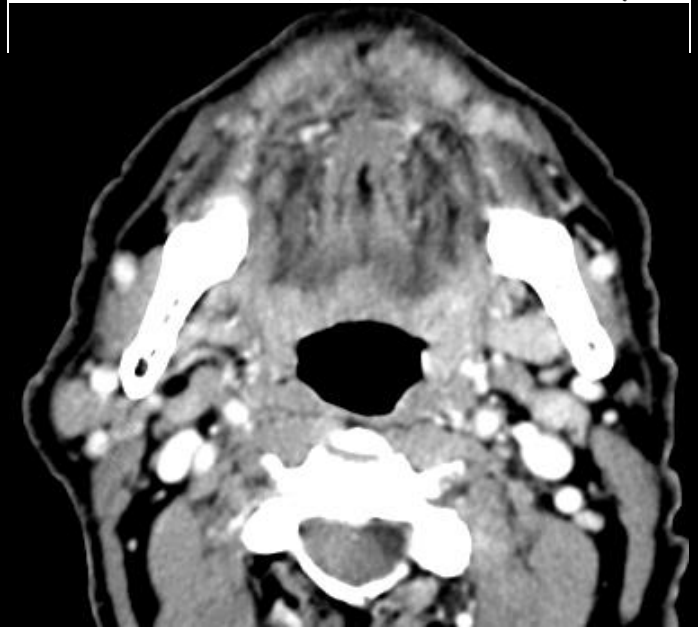
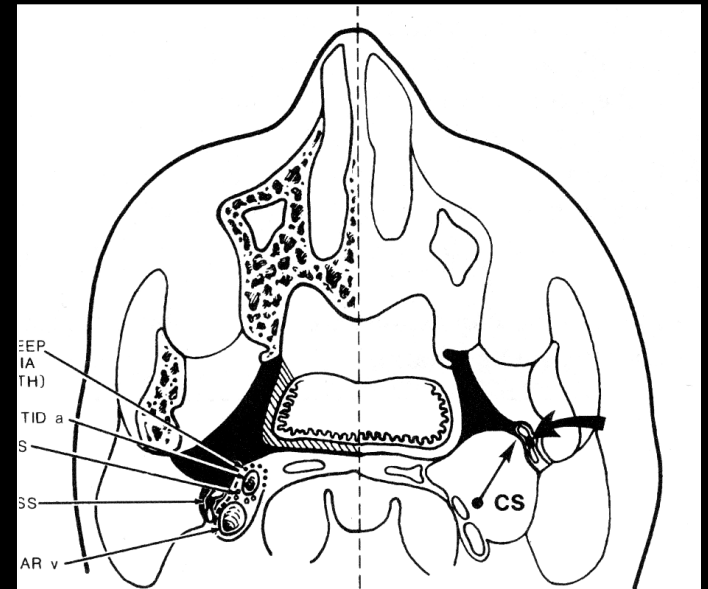
# Espace carotidien

## Contenu :

- Carotide prim ou interne
- Veine jugulaire interne
- Nerf IX à XII > oropharynx
- Nerf X seul < oropharynx
- Plexus sympathique
- Ganglions jugulo-carotidiens

## Limites :

- base crâne - médiastin



# Espace rétropharyngé

Limites :

AV : feuillet **moyen** FCP  
(constricteurs)

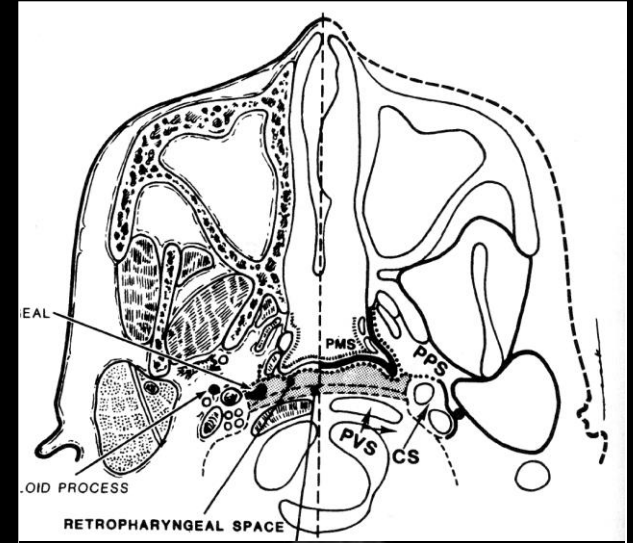
AR : feuillet **profond** FCP  
(muscles prévertébraux)

Lat : cloison avec espace  
carotidien

Contenu :

**Ganglions** > os hyoïde

Graisse exclusive < os hyoïde



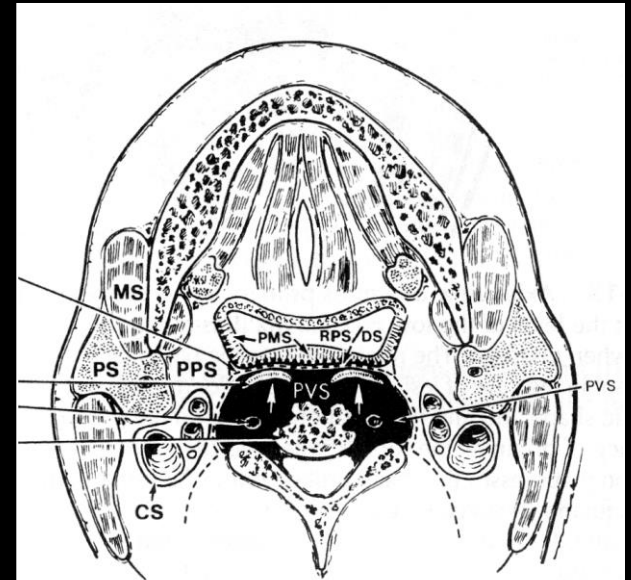
# Espace périvertébral

## ● Espace prévertébral

## ● Contenu :

- M prévertébraux et scalènes
- Racines du plexus brachial
- Nerf phrénique
- Art et veines vertébrales
- Corps vertébral et pédicules

● Limites : base du crâne - médiastin



# Espace périvertébral

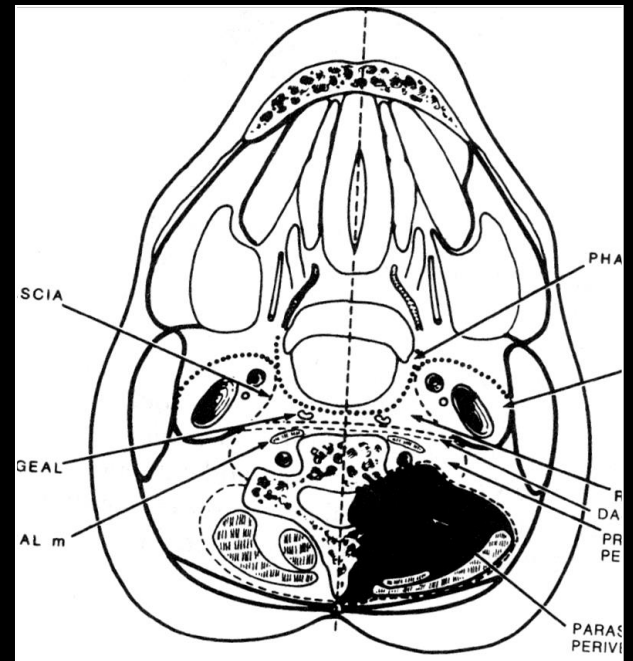
## Espace paraspinal

Contenu :

Muscles paraspinaux

Graisse

Limites : base du crâne -  
médiastin



# Espaces infra-hyoidiens

Ne changent pas

Espace carotidien

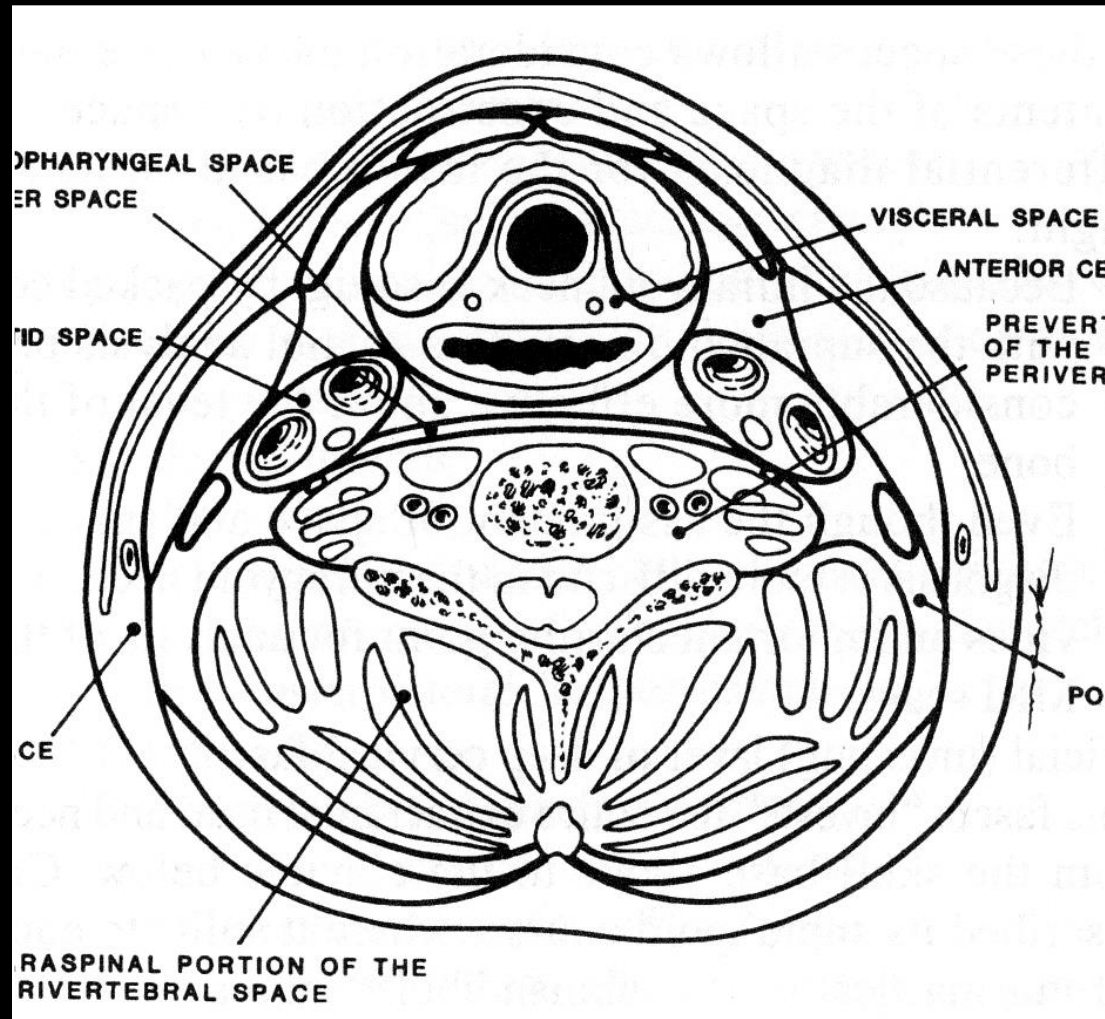
Espace rétropharyngé

Espace périvertébral

Différent

Espace viscéral

Espace cervical postérieur



# Espaces infra-hyoidiens

## Espace viscéral

### Contenu

Thyroïde et parathyroïdes

Larynx, trachée

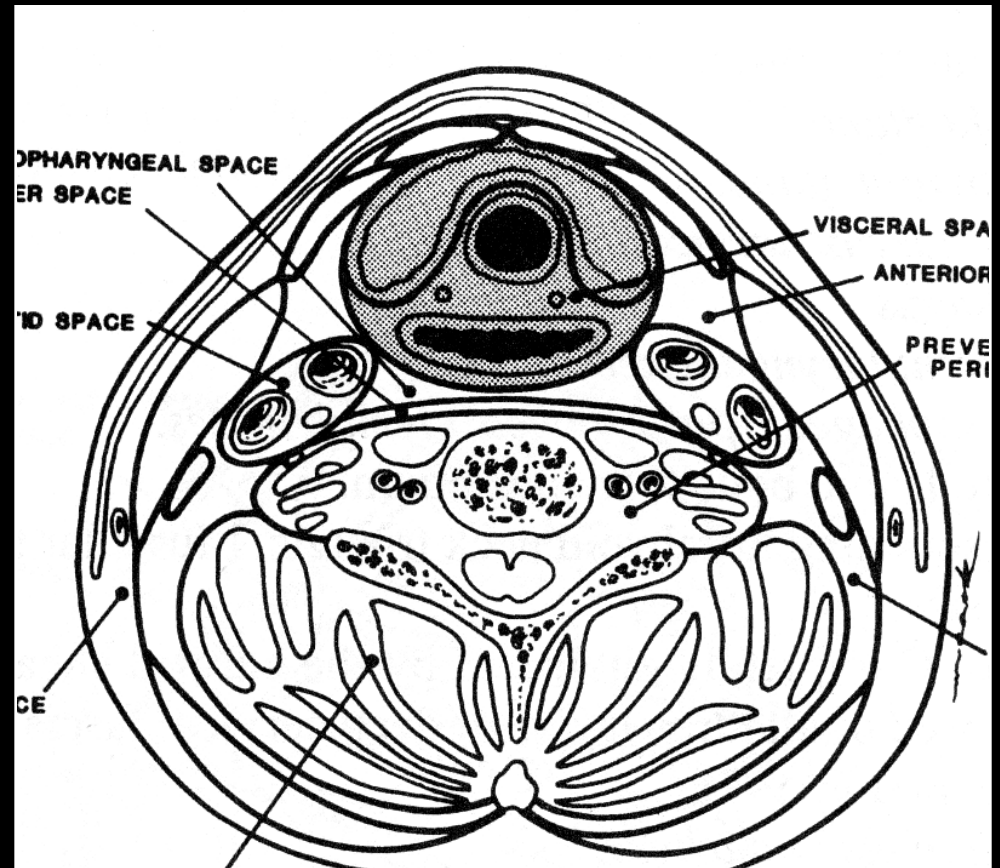
Hypopharynx, œsophage

Nerf récurrent

Ganglions paratrachéaux

### Limites :

os hyoïde - médiastin



# Espaces infra-hyoidiens

## Espace cervical postérieur

### Contenu

Graisse

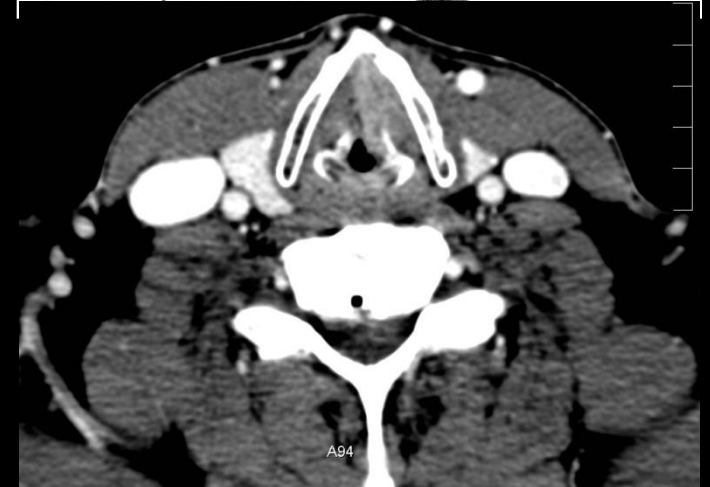
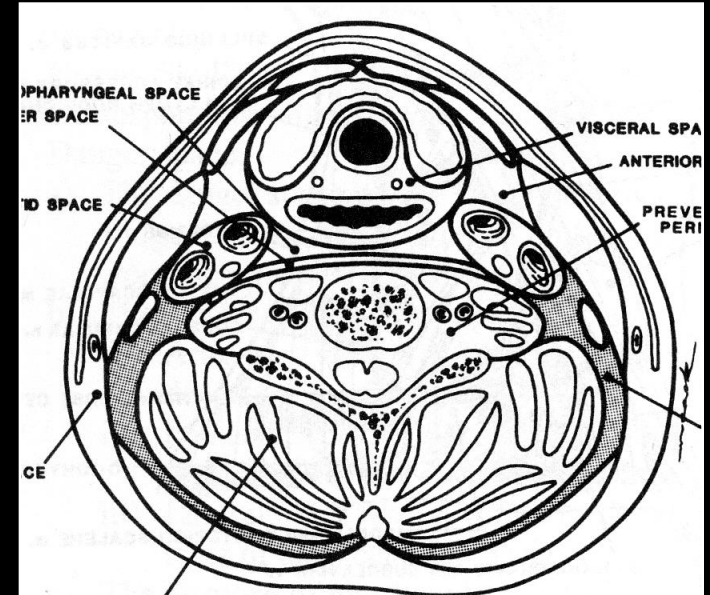
Nerf spinal accessoire (XI)

Ganglions spinaux

Plexus brachial préaxillaire

### Limites :

Base du crâne - clavicule



Synthèse

# Cancer du nasopharynx

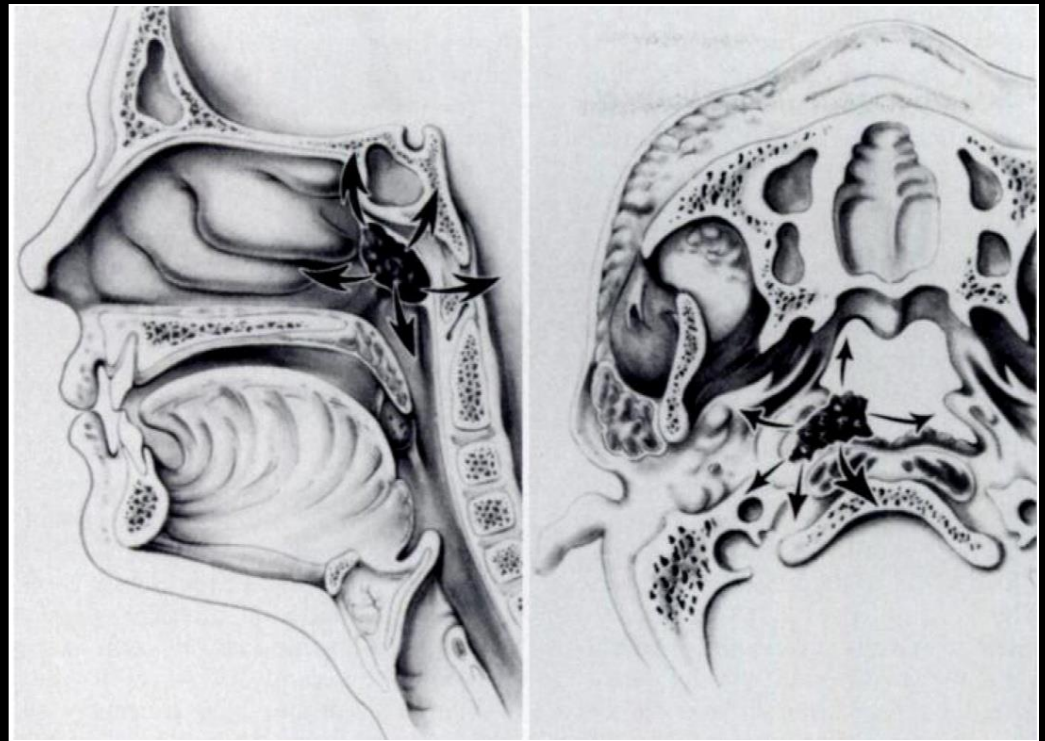
Origine fréquente : fossette de

Rosenmüller

Initialement confiné

Fascia pharyngo-basilaire

(FPB)



# Cancer du nasopharynx

Extension latérale

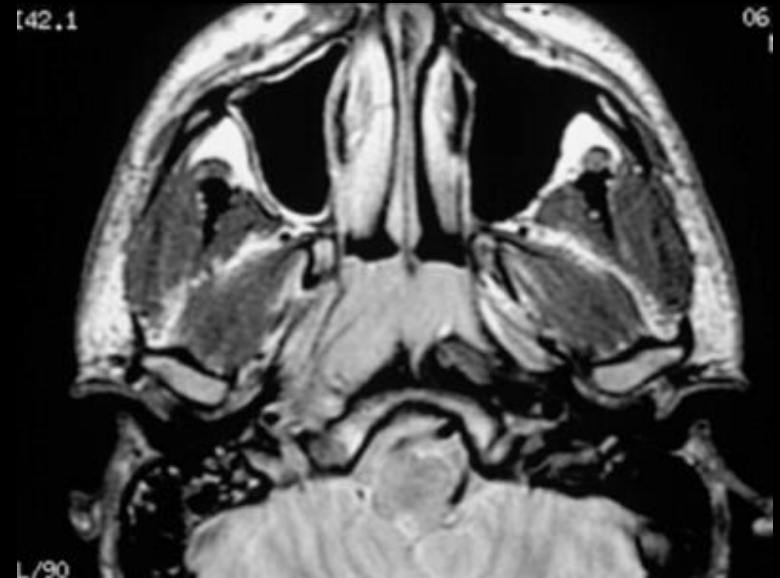
À travers **point de faiblesse du FPB** (sinus de Morgagni) : point de passage du M élévateur du voile et de la trompe cartilagineuse

Vers

Espace masticateur

Espace parapharyngé

Espace carotidien



# Cancer du nasopharynx

Extension supérieure

Corps du sphénoïde

Foramen lacerum (TDA)

Engainement péricarotidien

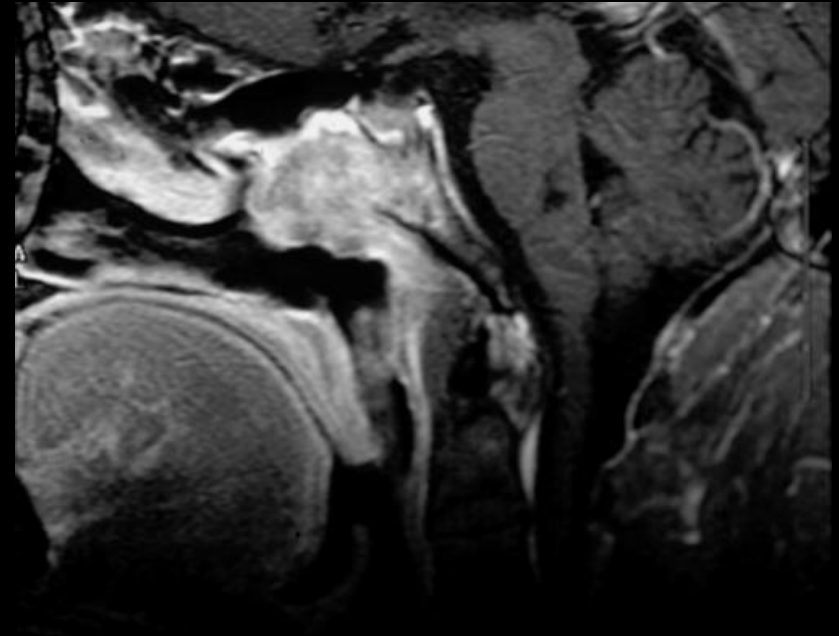
Envahissement sinus caverneux

Foramen ovale (V3)

Envahissement sinus caverneux

Extension postérieure :

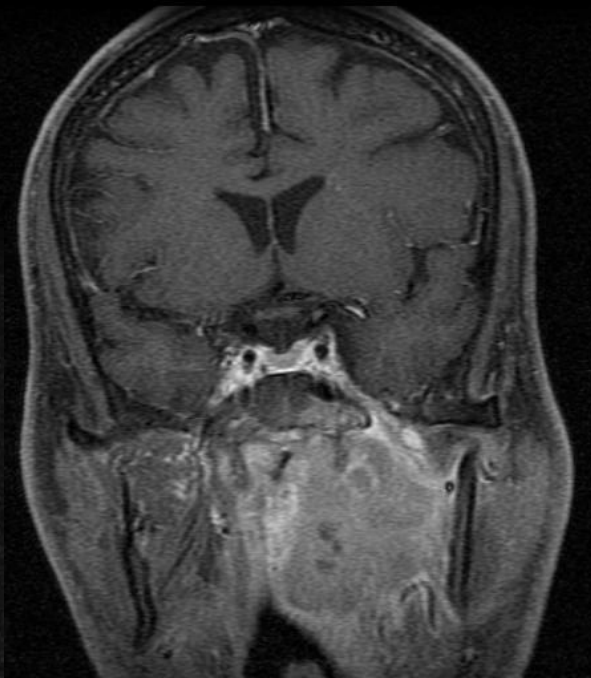
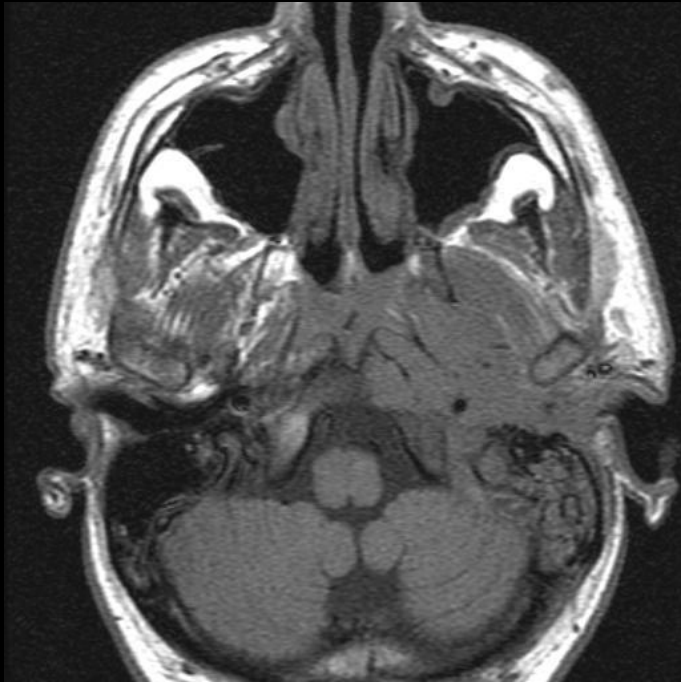
clivus et C1



# Cancer du nasopharynx



# Cancer du nasopharynx



# Cancer du nasopharynx

## Extension antérieure

Fosse nasale par orifice choanal

Fosse ptérygo-palatine

Carrefour des branches du V

## Extension inférieure (oropharynx < C1)

Paroi pharyngée postérieure

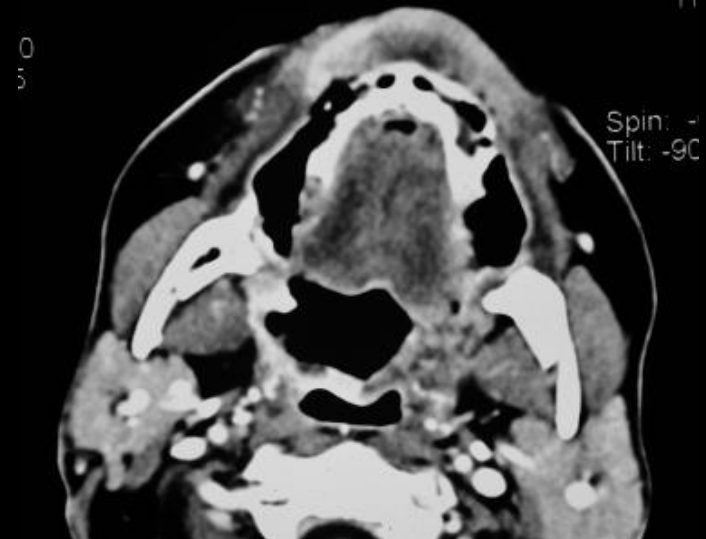
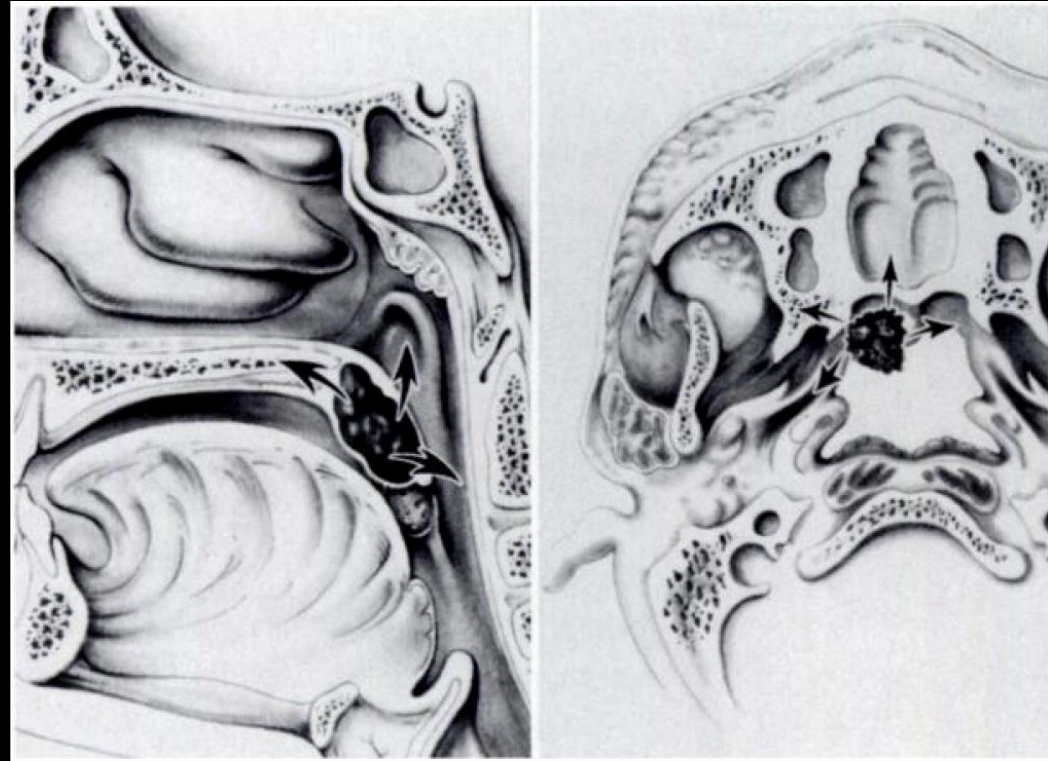
Paroi pharyngée latérale

Par les piliers antérieur et postérieur du voile

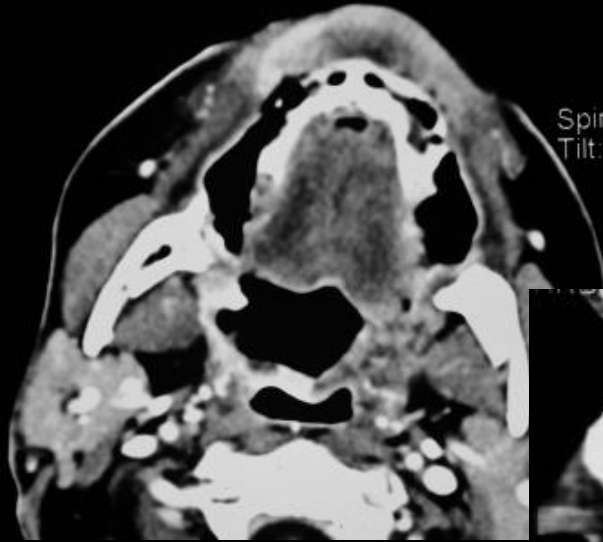


# Cancer du voile

- Extension osseuse rare (palais dur, processus ptérygoidiens)
- Extension à l'amygdale et ses piliers puis :
  - Langue
  - Hypopharynx
  - Espaces parapharyngé carotidien et masticateur

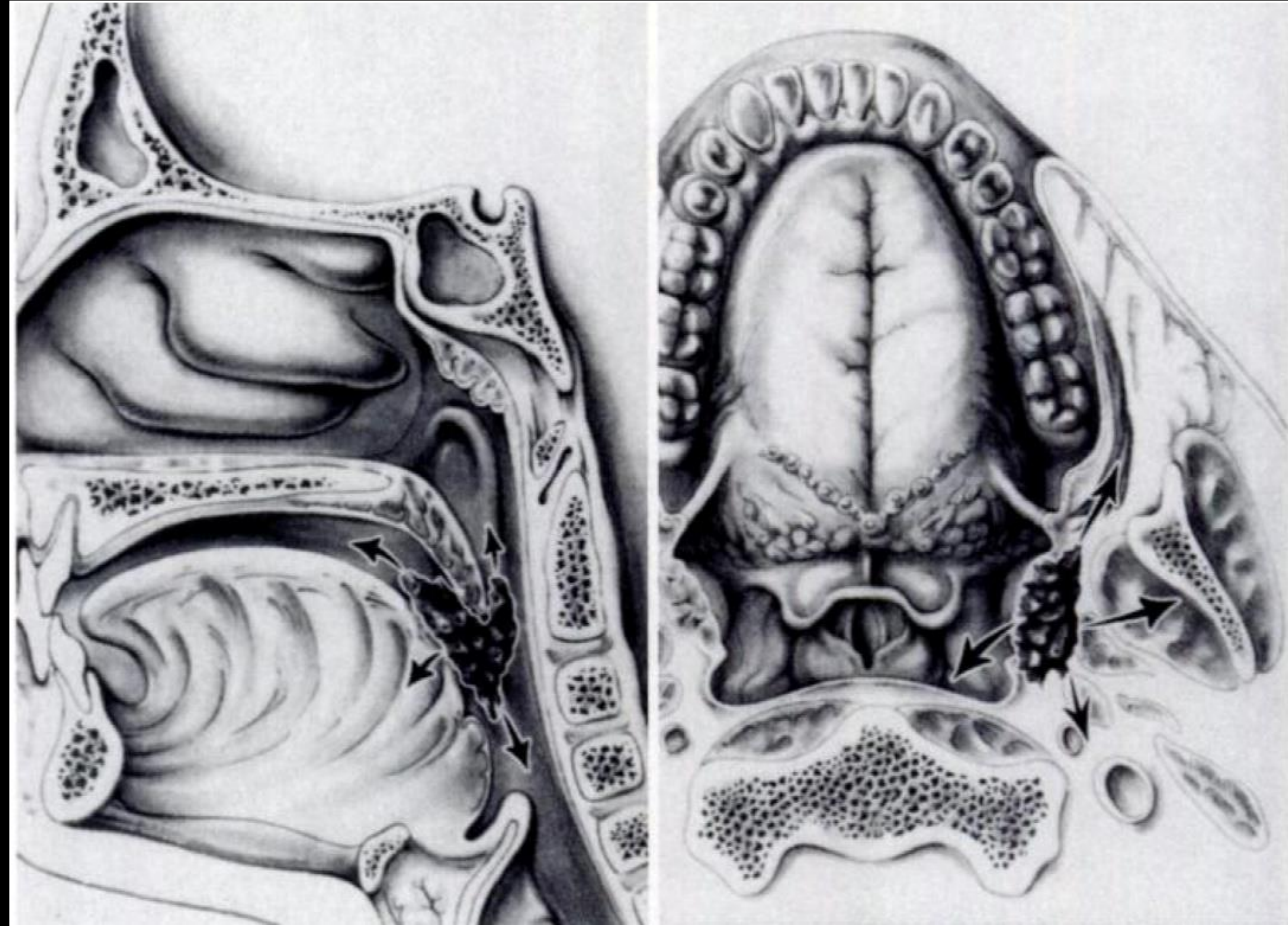


# Cancer du voile



# Cancer de l'amygdale

- Région carrefour
- Extensions multidirectionnelles

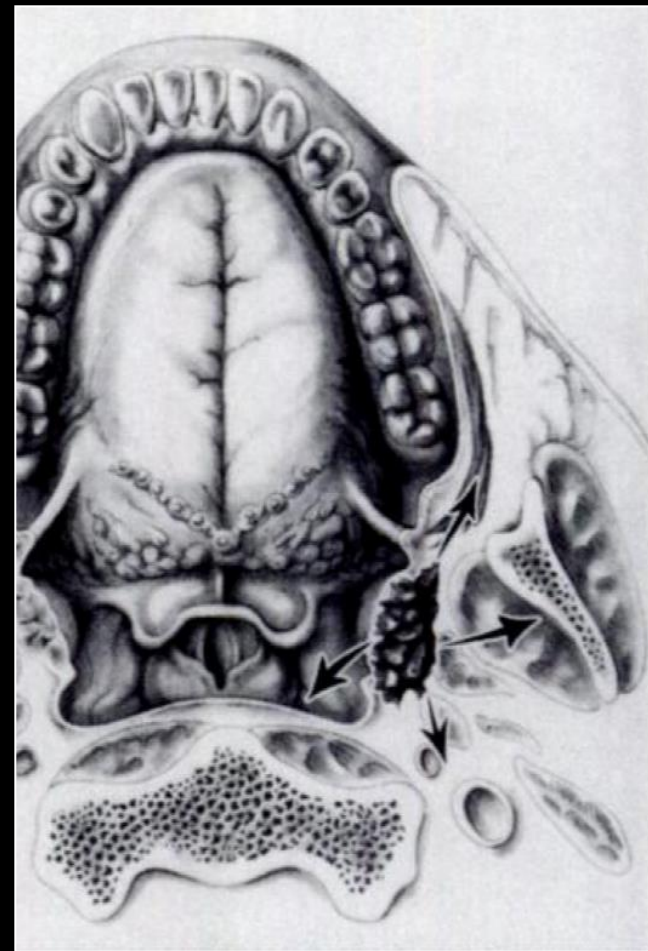


# Cancer de l'amygdale

## Extension antérieure

Langue par pilier ant.

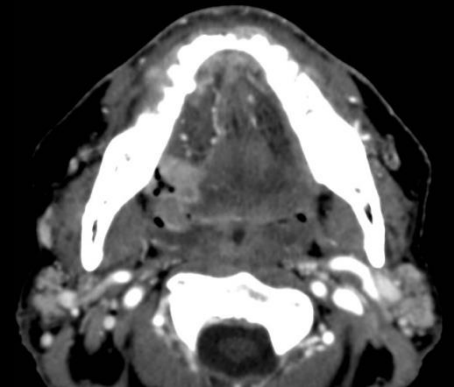
Sillon amygdalo-glosse



## Extension latérale

Espace masticateur et mandibule

Espace parapharyngé



# Cancer de l'amygdale

Extension antéro-latérale

Constricteur supérieur

Trigone rétromolaire

Raphé ptérygo-mandibulaire

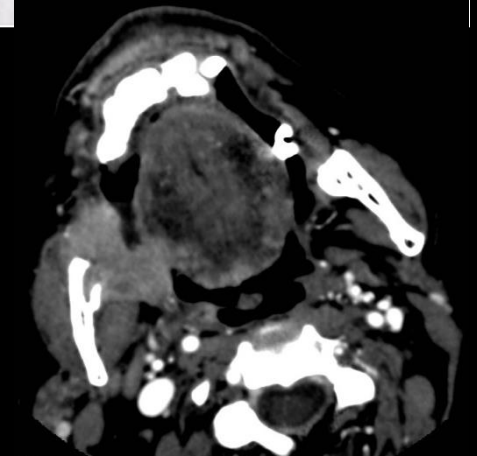
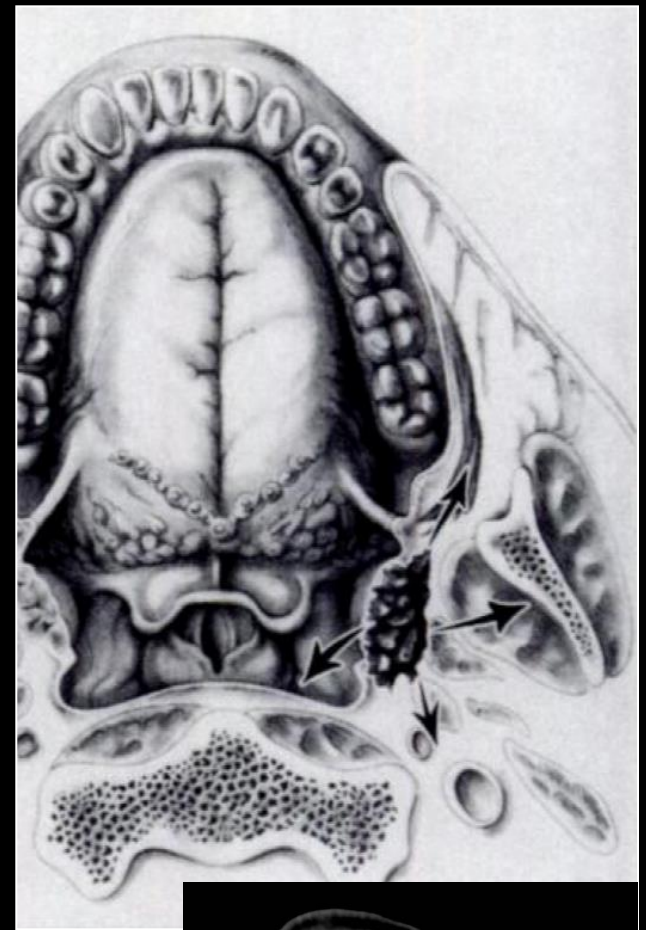
Puis :

Mandibule br horizontale et ramus

Base de langue et plancher latéral

Joue

Fosse infra-temporale



# Cancer de l'amygdale

Extension supérieure

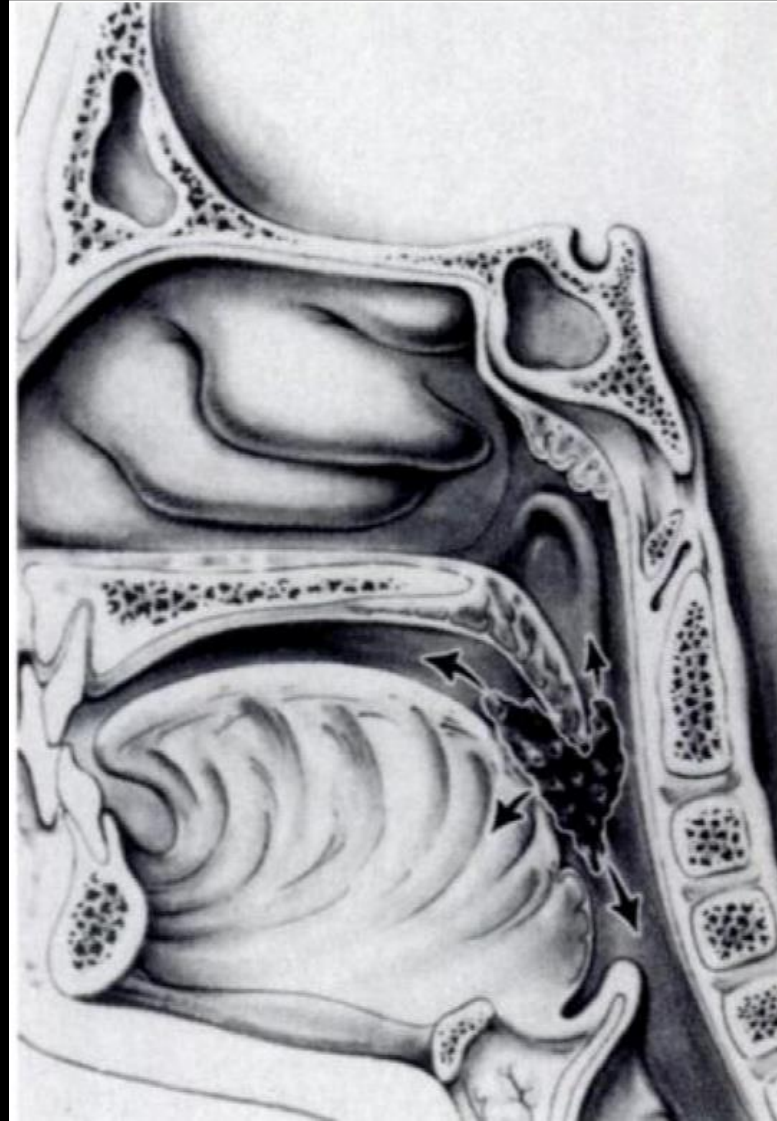
Voile

Extension inférieure

Vallécule en avant

Pilier postérieur

puis hypopharynx en arrière



# Cancer du trigone rétromolaire

Zone carrefour

Maxillaire

Paroi latérale de l'oropharynx

Constricteur

Amygdale

Langue par pilier antérieur

Espace masticateur

Mandibule

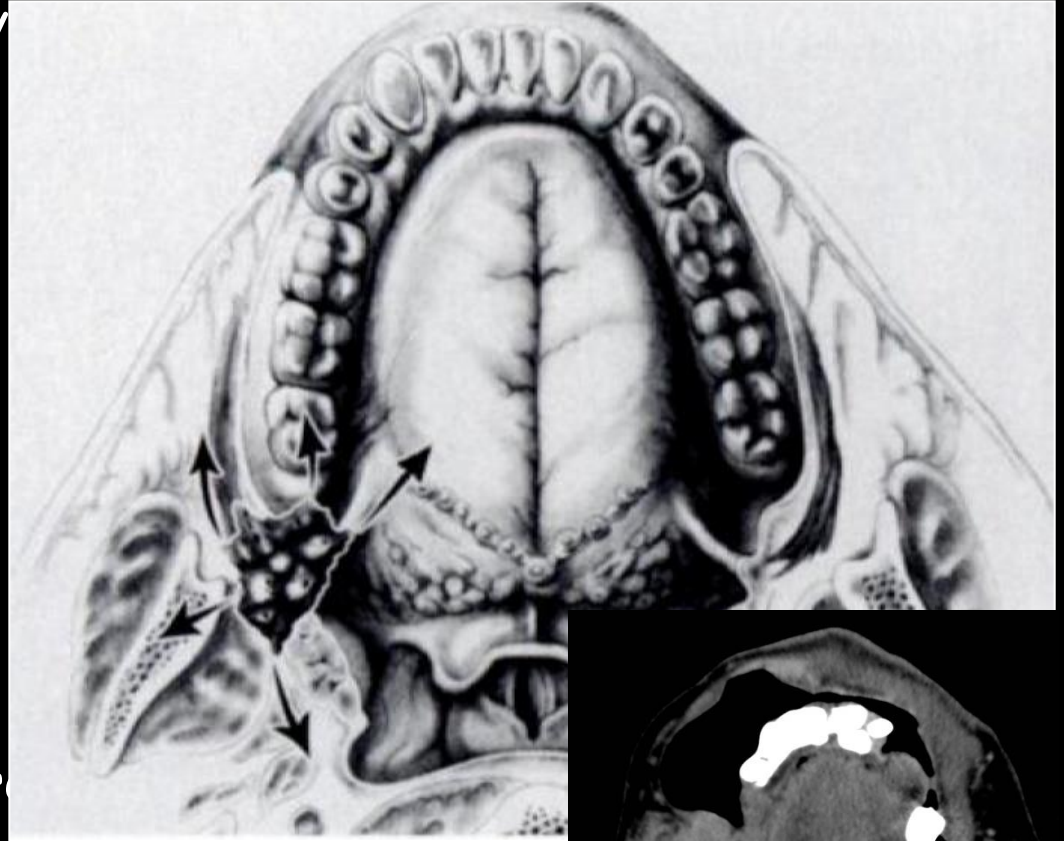
Joue

Raphé ptérygo-mandibulaire

Fosse infratemporale

Angle mandibulaire et plancher

latéral de bouche



# Cancer de la base de langue

## Extension latérale

- Plancher latéral

## Extension antérieure

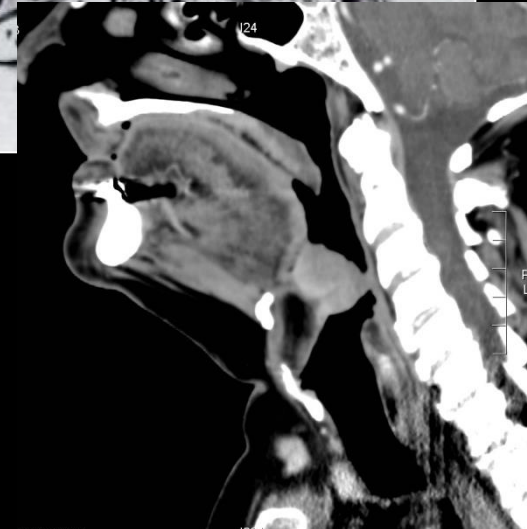
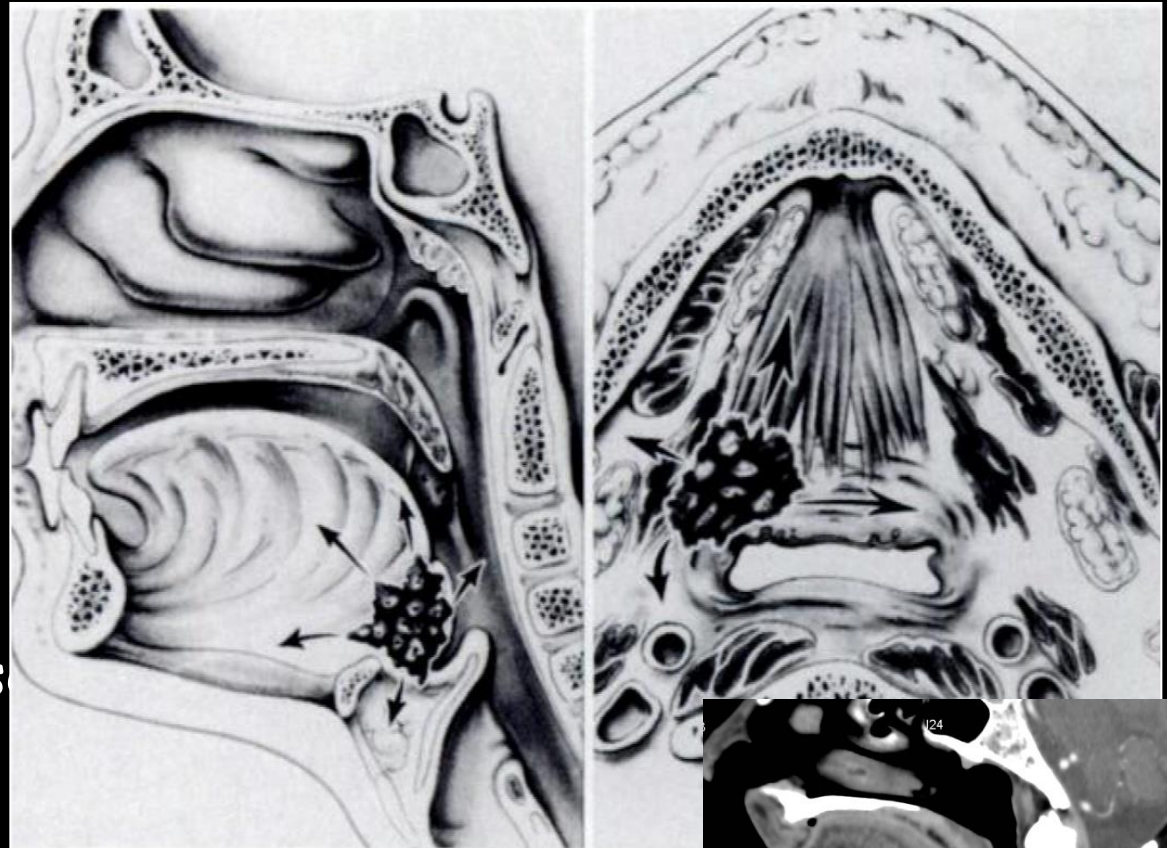
- Langue mobile
- Racine de langue

## Extension postérieure

- Sillon amygdalo-gloss  
amygdale

## Extension inférieure

- Vallécule
- Membrane hyo-épiglottique  
: barrière à l'extension



# Cancer de l'hypopharynx

## Extension

3 parois, ligne médiane

Espace paralaryngé

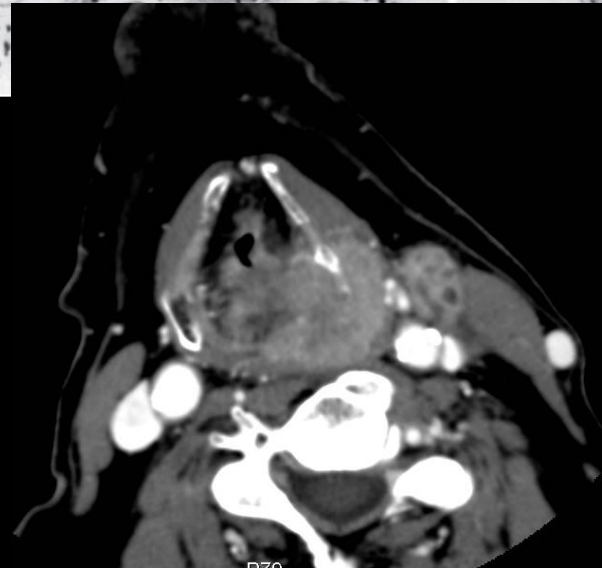
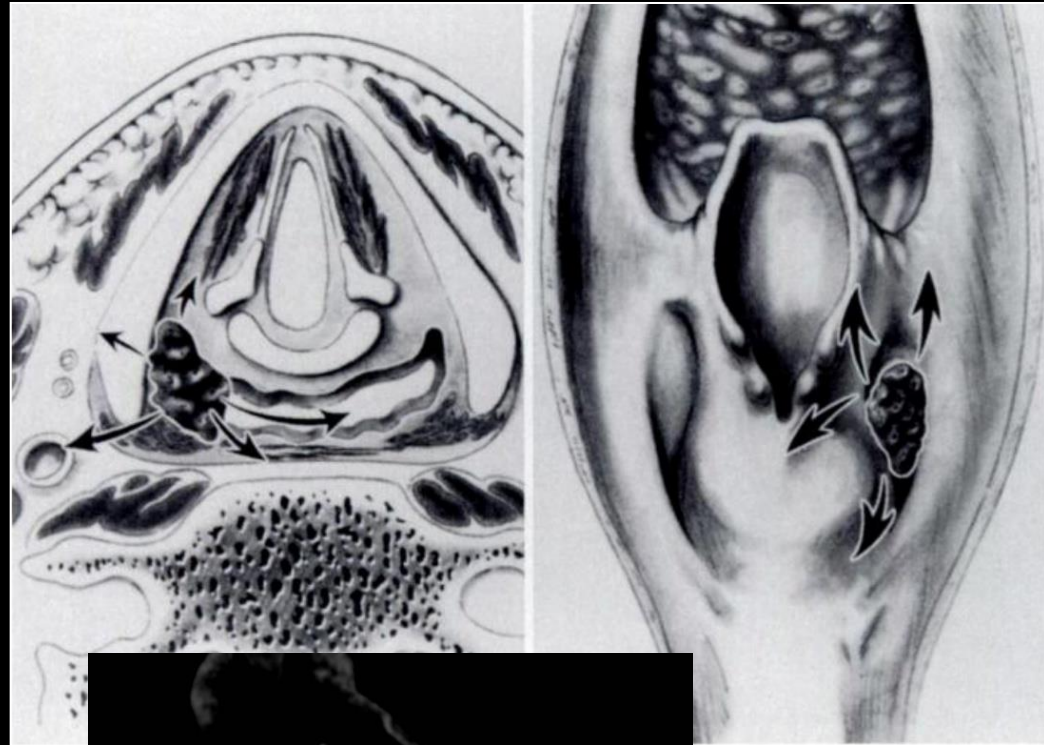
Cartilage

Parties molles extralaryngées

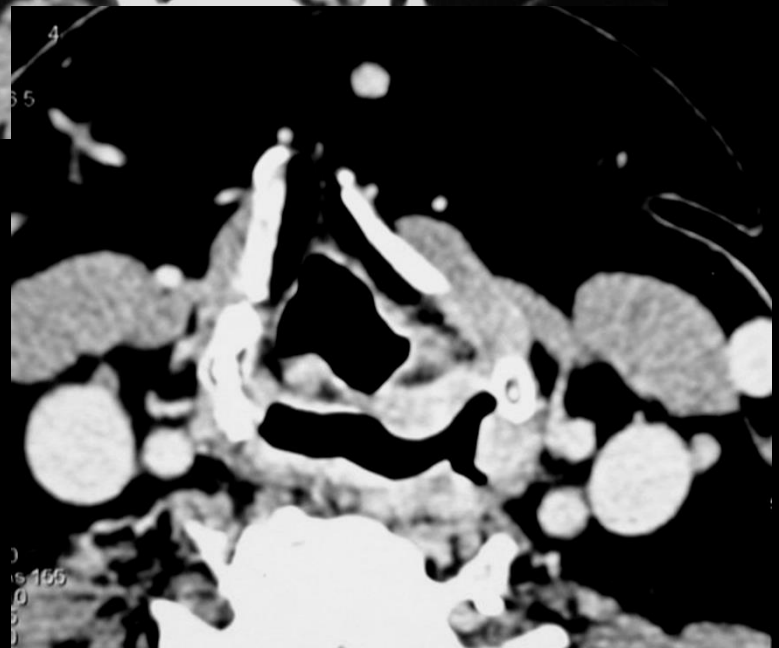
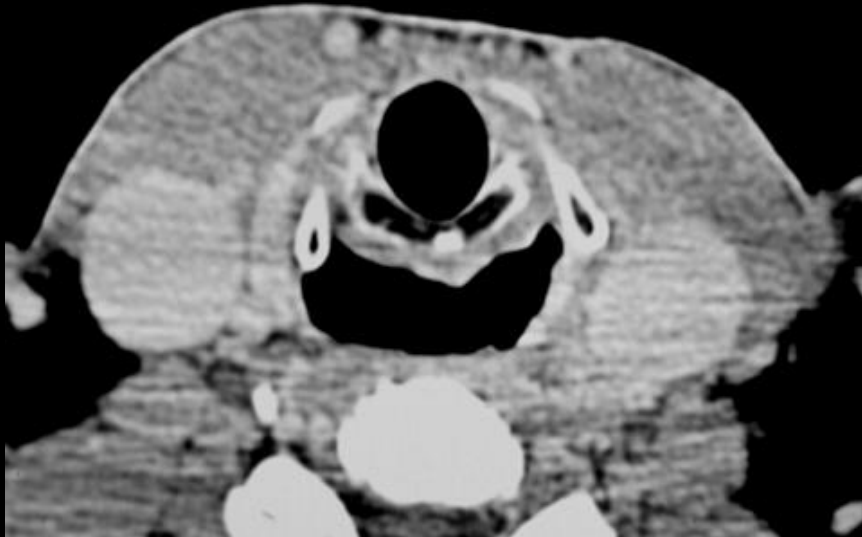
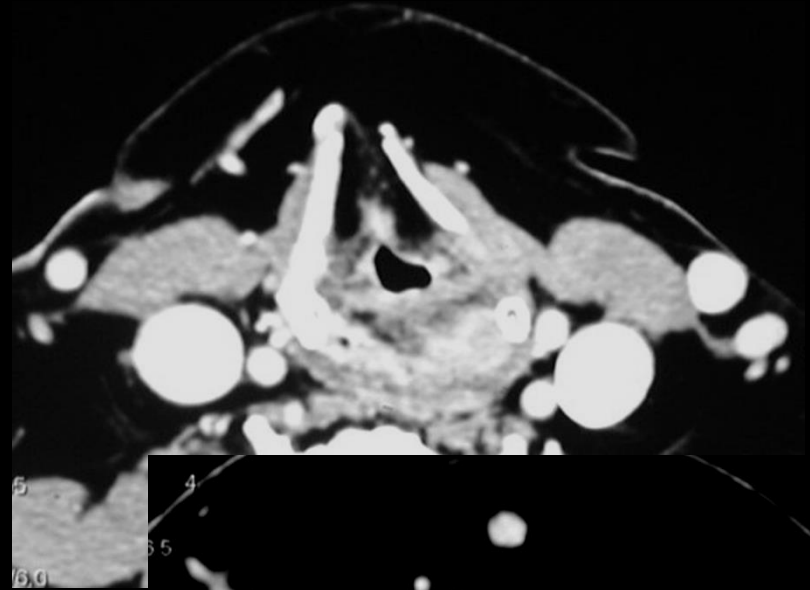
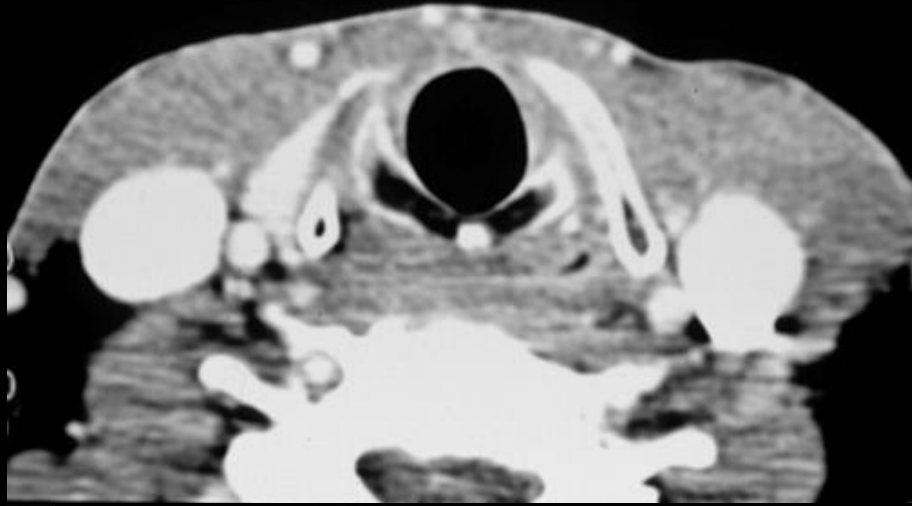
Carrefour des 3 replis et  
oropharynx

Bouche oesophagienne (rond,  
sous le plan du cricoïde)

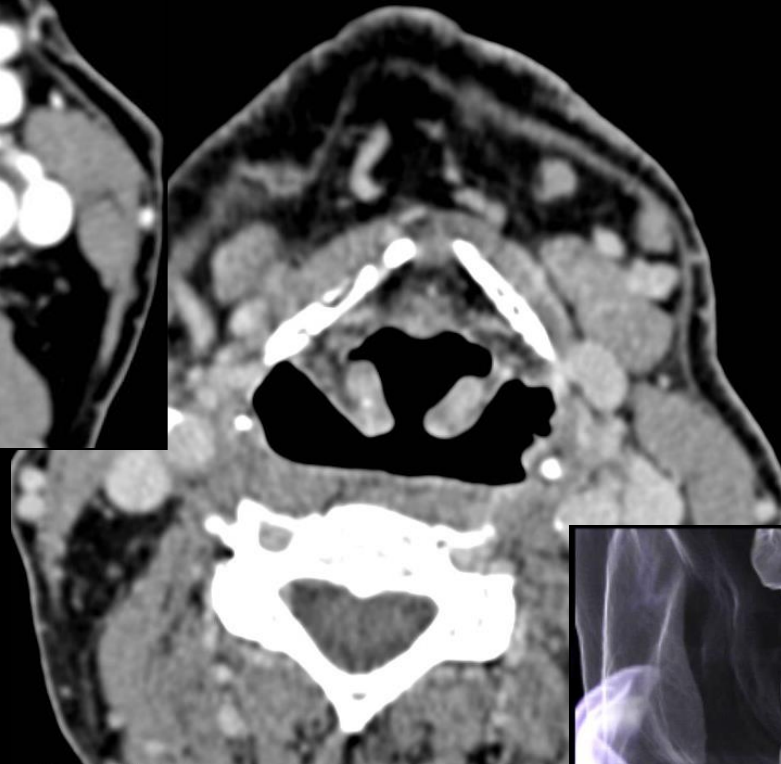
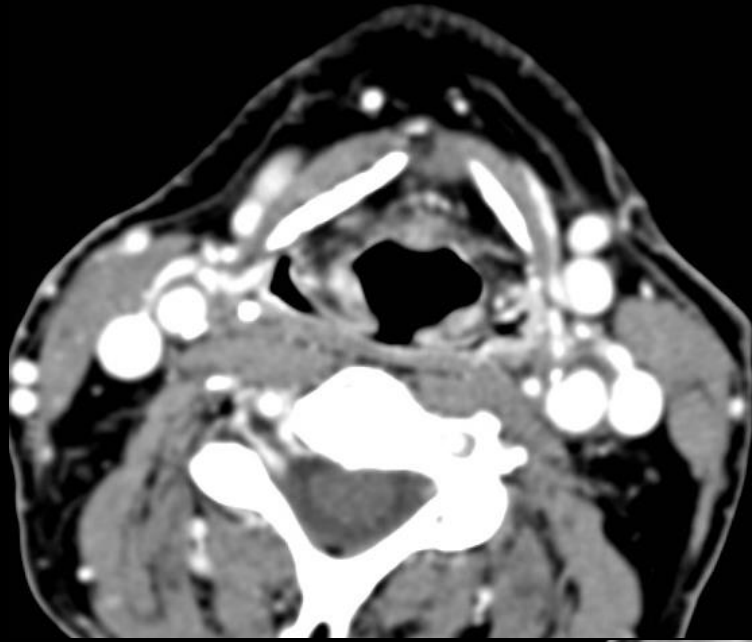
Espace prévertébral



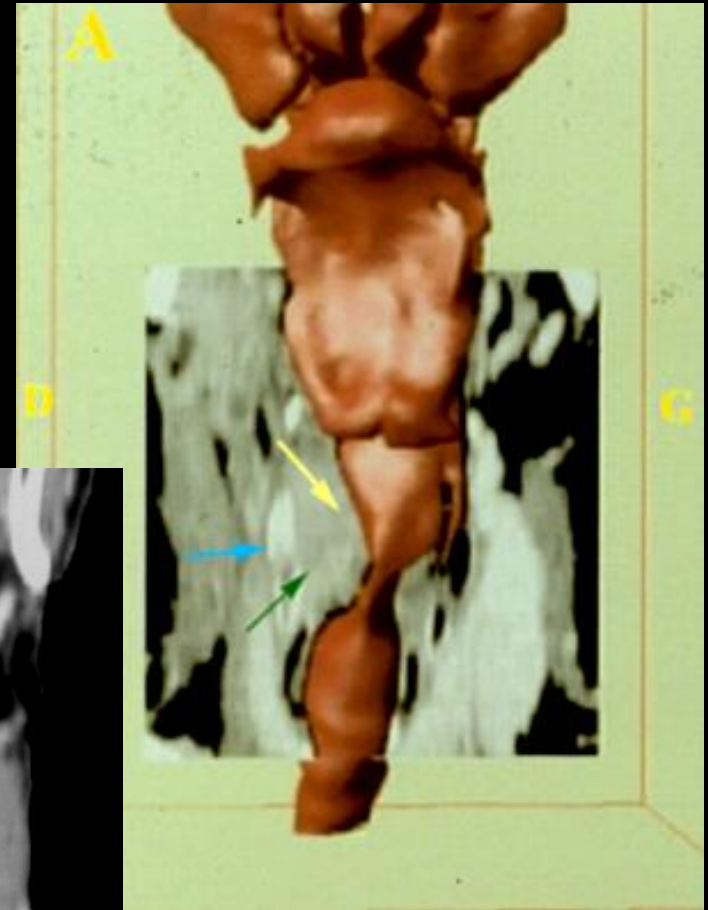
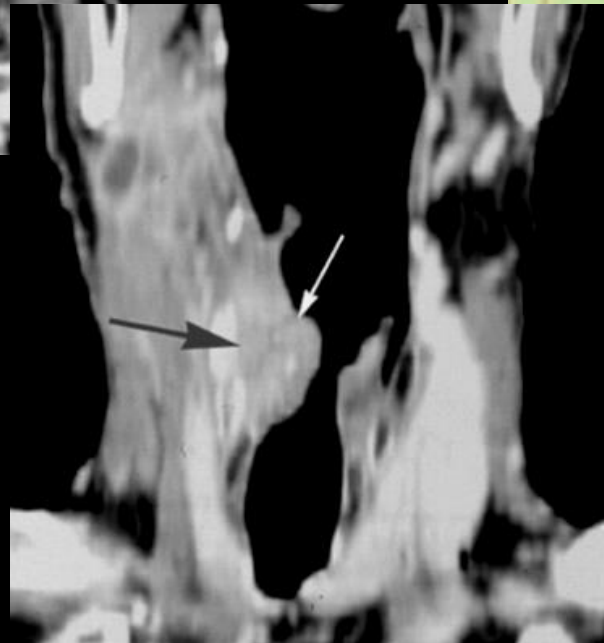
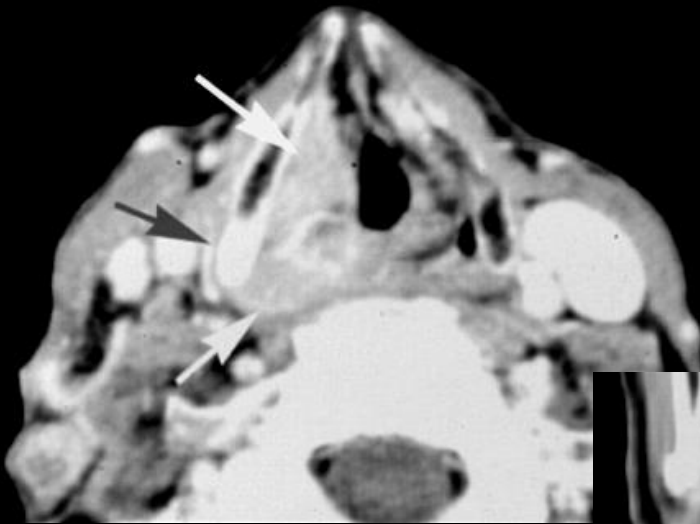
# Cancer de l'hypopharynx



# Cancer de l'hypopharynx



# Cancer de l'hypopharynx



# Cancer du larynx supra-glottique

Extension contre-indiquant la  
préservation de la voix par  
laryngectomie supra-glottique

Cartilage

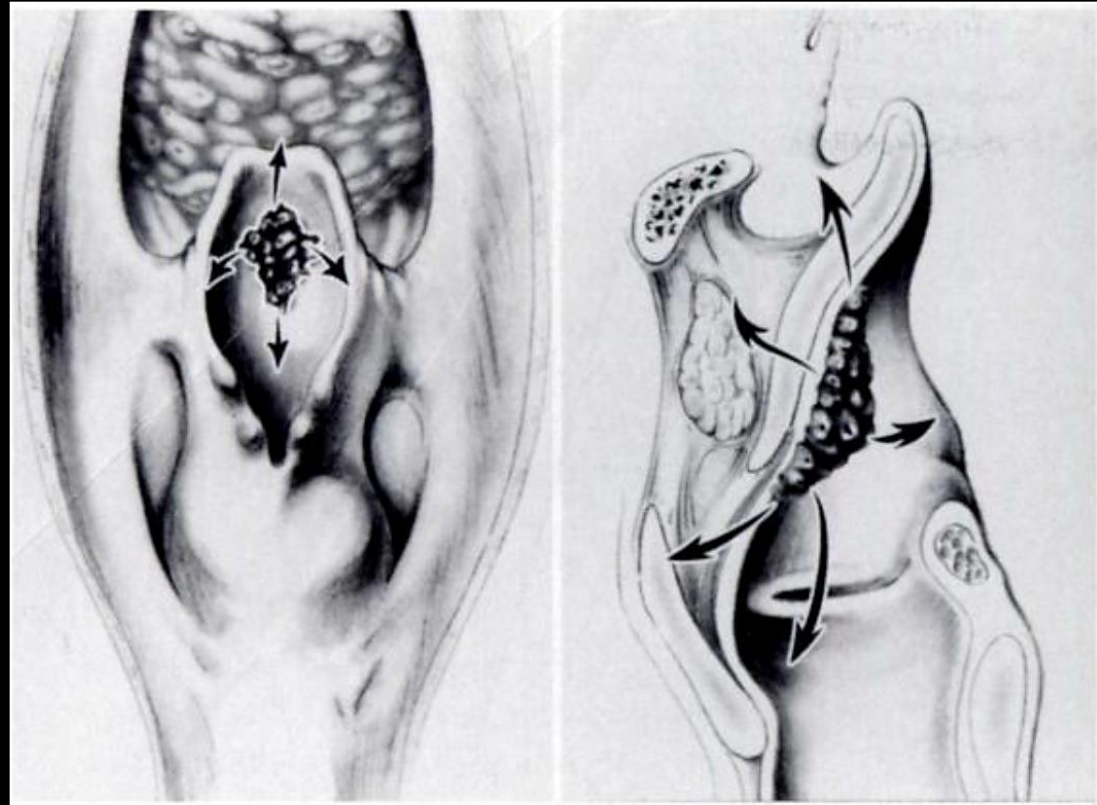
Transglottique

Espace paralaryngé (fixité  
d'un hémilarynx)

Sinus piriforme

Parties molles extra-  
laryngées

Base de langue



# Cancer du larynx supra-glottique

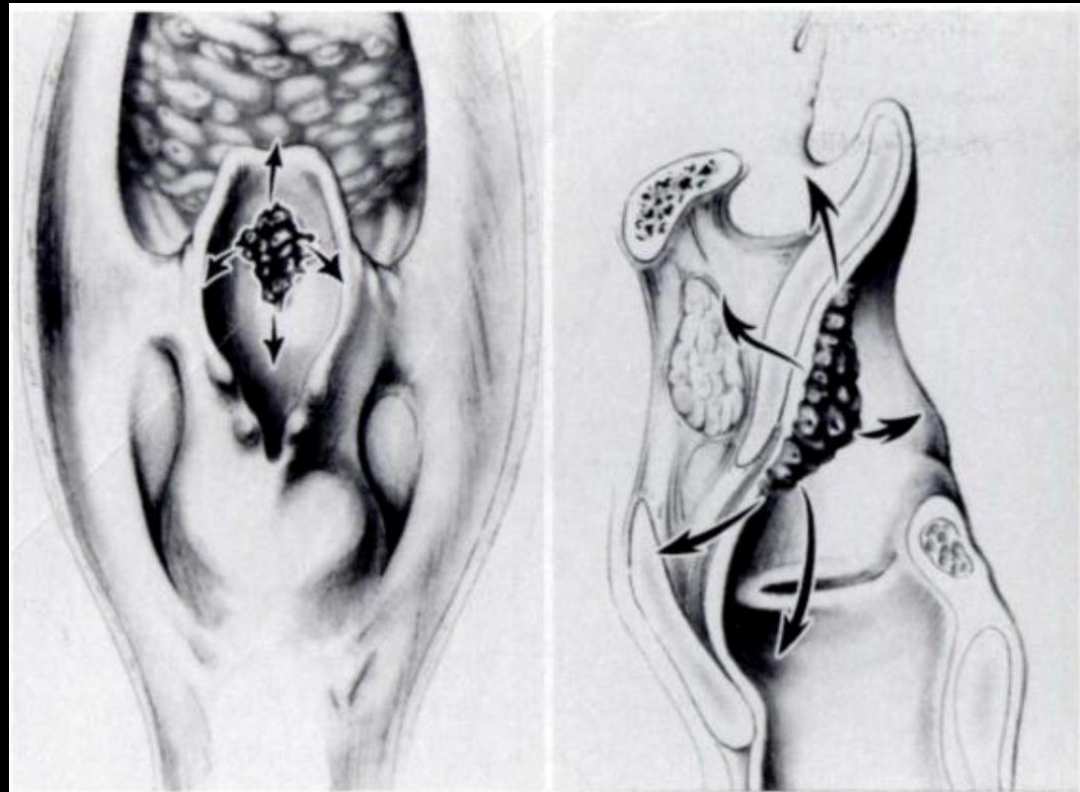
Extension contre-indiquant la  
préservation de la voix par  
laryngectomie supra-cricoïdienne  
avec CHP (atteinte d'un ventricule,  
de la glotte, du cartilage thyroïde)

Sous-glotte > 7 mm

Cartilage cricoïde

Fixité d'un aryénoïde

Loge HTE massive

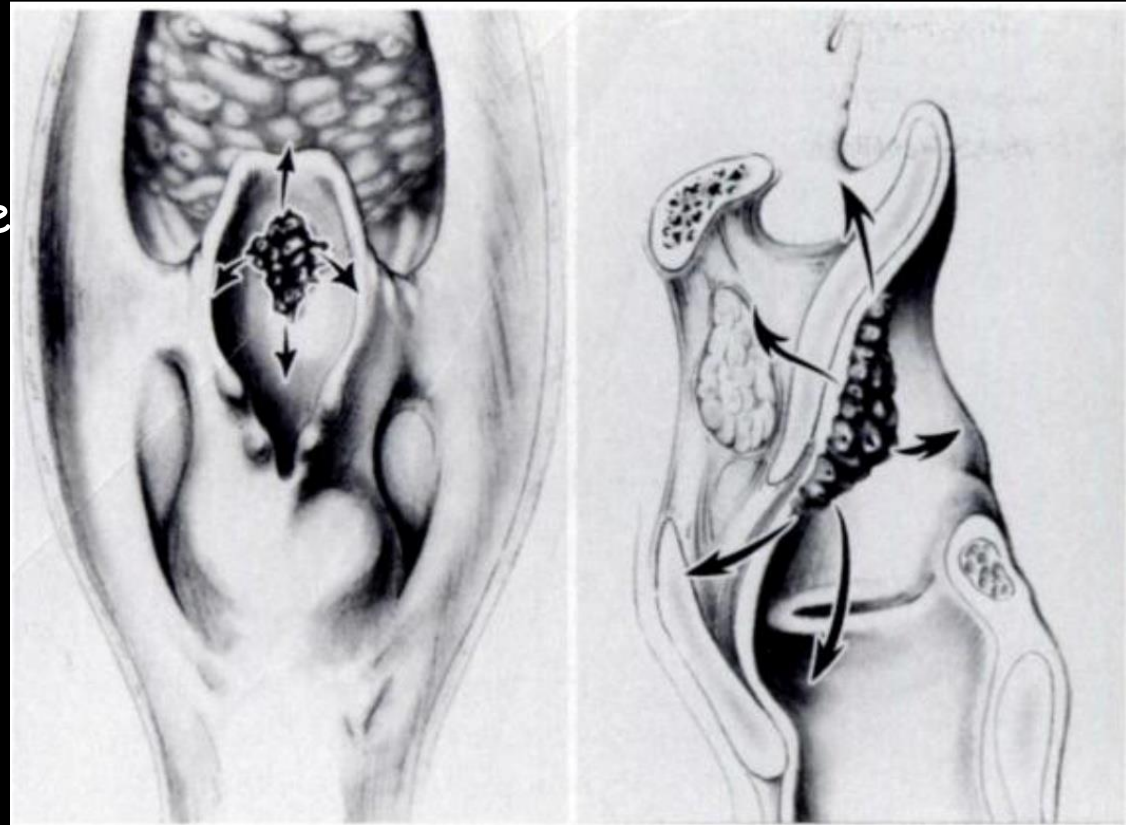


# Cancer du larynx supra-glottique

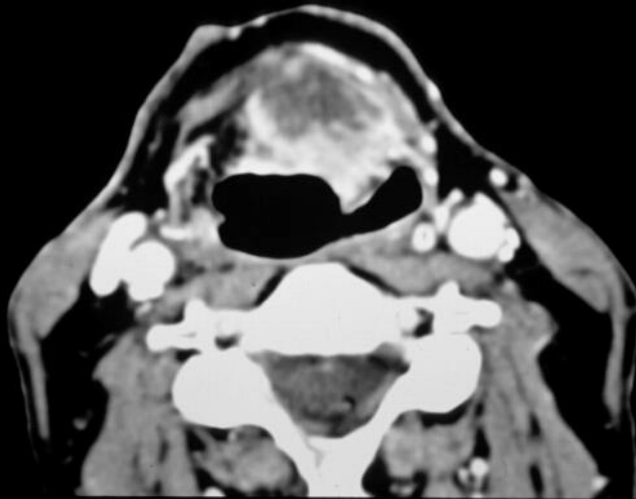
Extension conditionnant le  
contrôle local après radiothérapie

Cartilage

Loge HTE (pré-épiglottique)



# Cancer du larynx supra-glottique



4 IMA 1 /  
SPI 3  
SP 1106.2

R

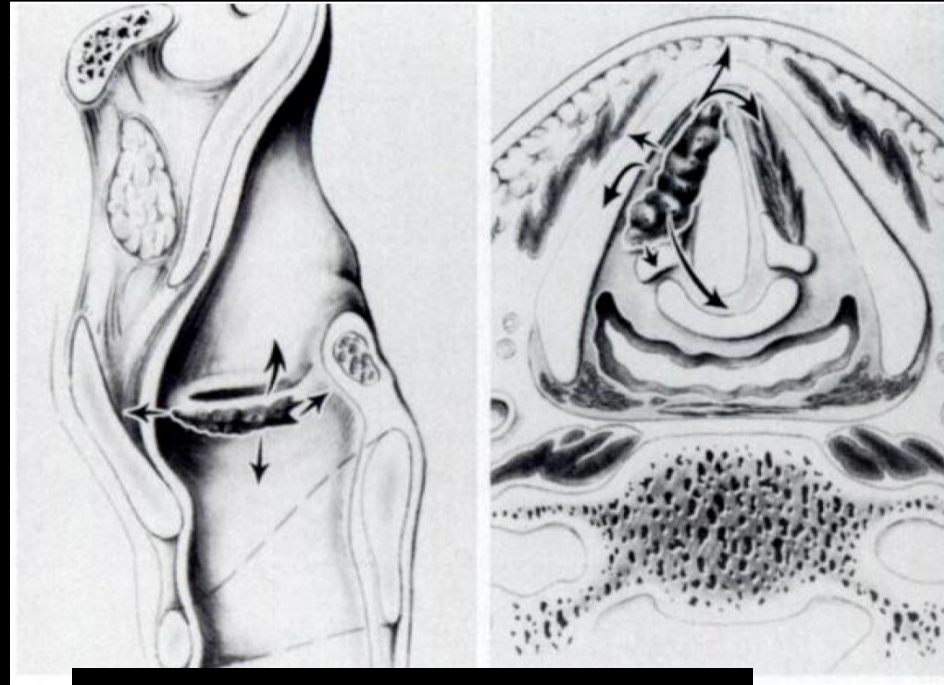
kV 120  
mAs 154  
TI 0.75  
GT 0.0  
SL 3.0/1.0/6.0



# Cancer du larynx glottique

Extension contre-indiquant la cordectomie

- Commissure antérieure
- Commissure postérieure
- Espace paraglottique



# Cancer du larynx glottique

Extension contre-indiquant l'hémi-laryngectomie verticale

Cartilage

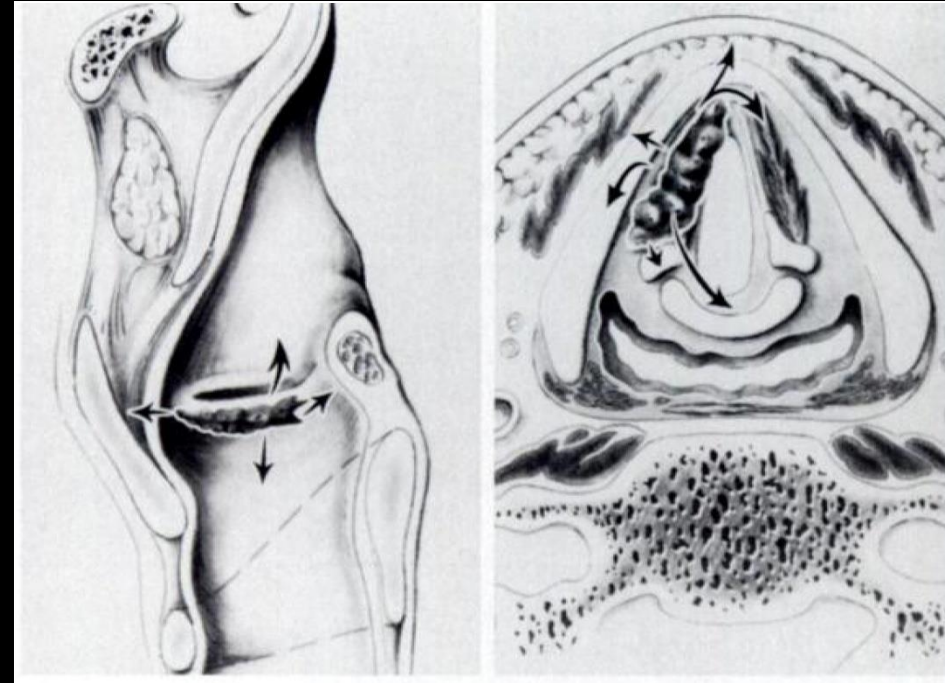
Transglottique atteignant la fausse corde vocale (bande ventriculaire)

Commissure antérieure et  $> 1/3$  de la CV controlatérale

Commissure postérieure

Sous-glotte antérieure  $> 10$  mm

Sous-glotte postérieure  $> 5$  mm



# Cancer du larynx glottique

Extension contre-indiquant la  
laryngectomie supra-cricoïdienne

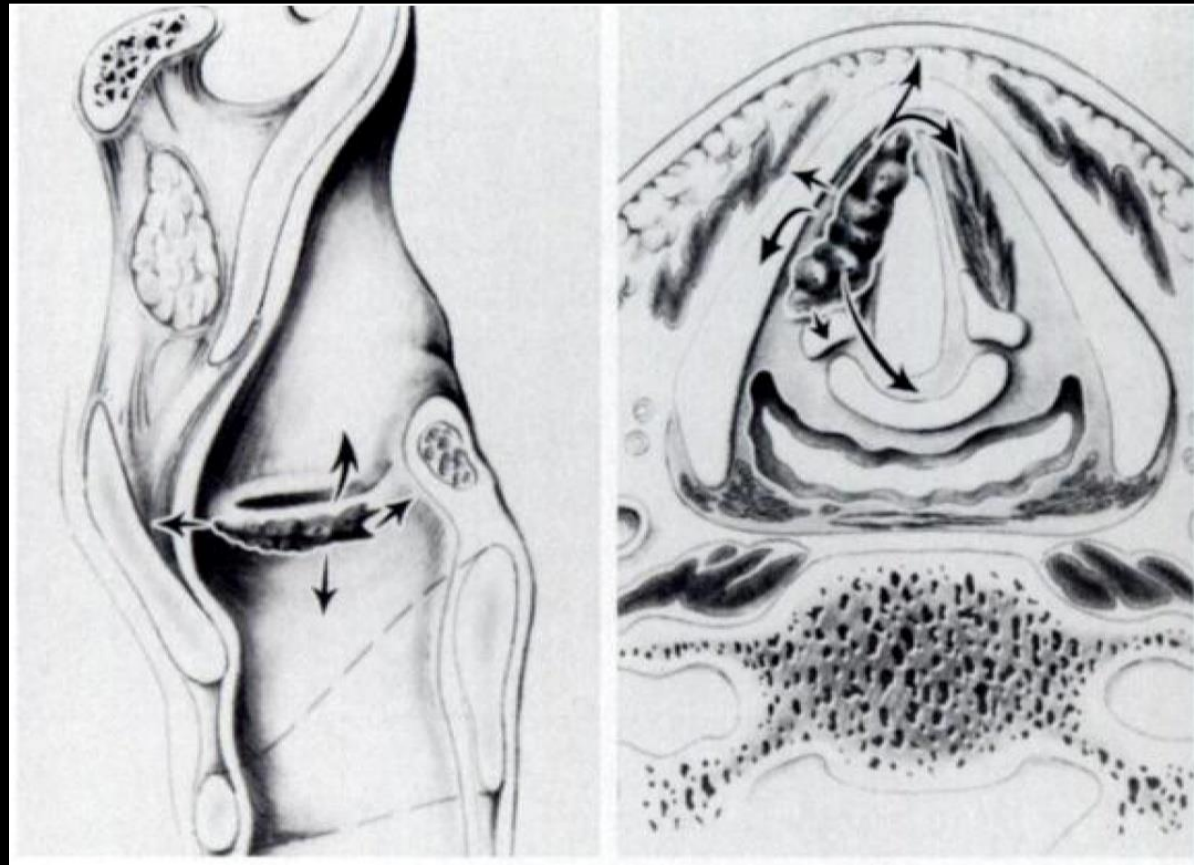
avec CHEP (crico-hyoïdo-  
épiglottopexie)

Sous-glotte > 7 mm

Cartilage cricoïde

Fixité d'un aryénoïde

Loge HTE massive



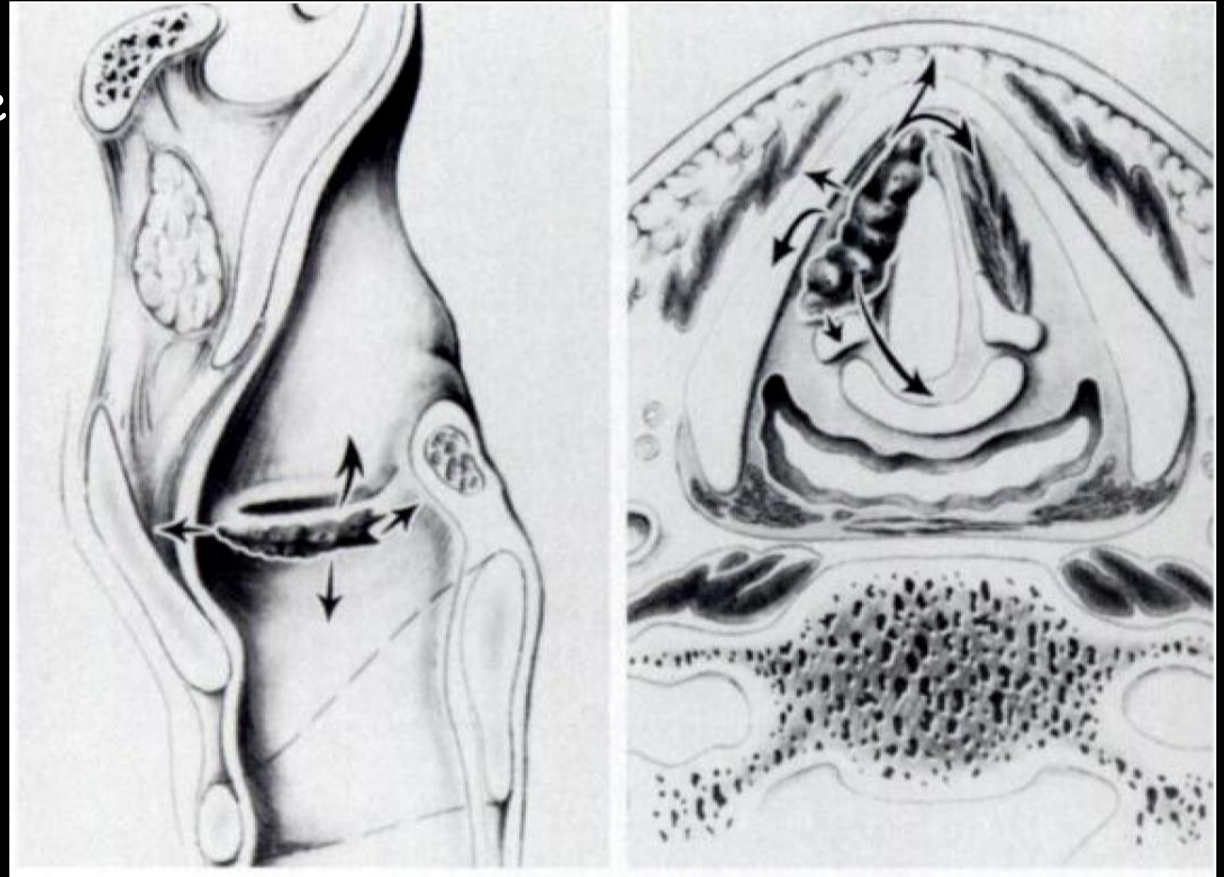
# Cancer du larynx glottique

Extension conditionnant le contrôle

local après radiothérapie

Volume tumoral

Cartilage



# Cancer du larynx glottique

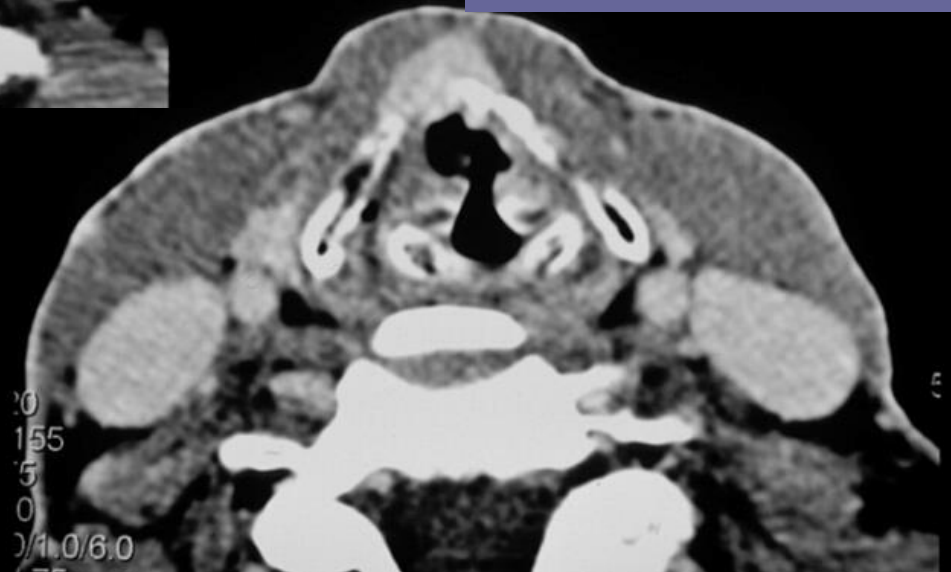


Clinique : petite ulcération supra-commissurale présumée T1

# Cancer du larynx glottique



Manœuvre de phonation 3 min plus tard



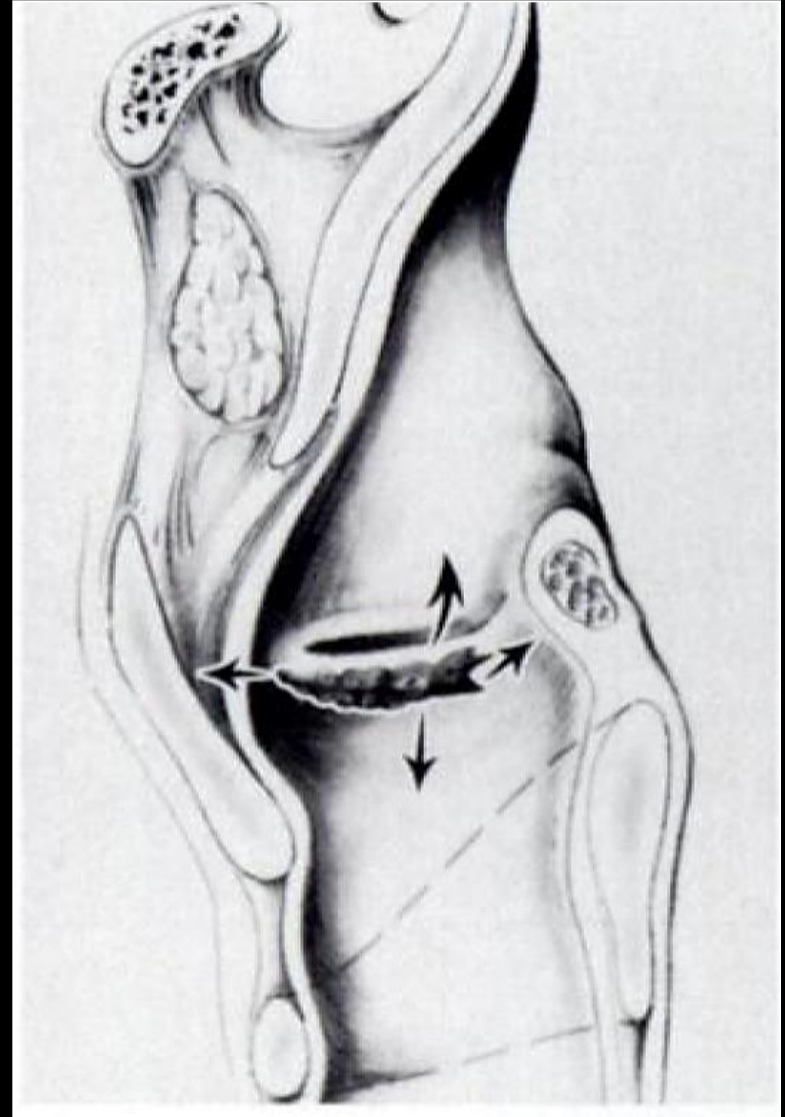
# Cancer du larynx sous-glottique

Extension

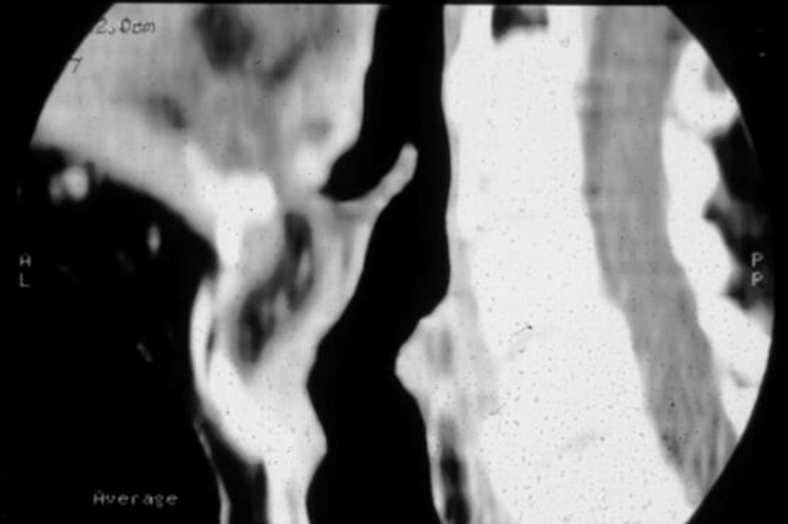
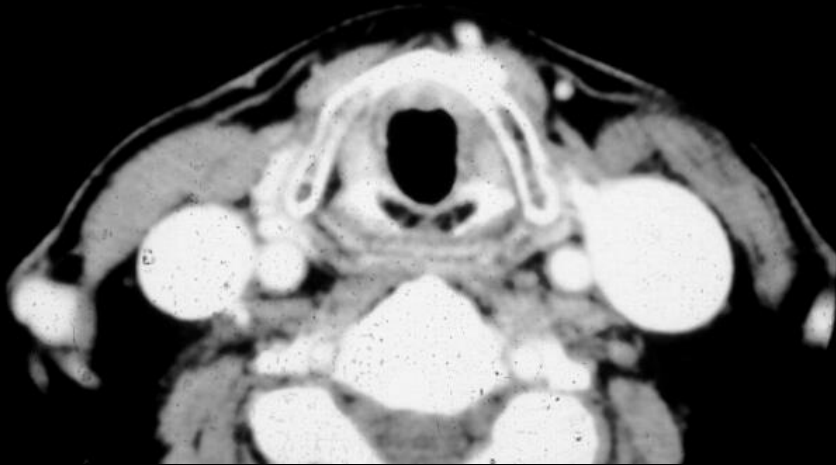
Cartilage cricoïde

Cône élastique résistant

Trachée



# Cancer du larynx sous-glottique



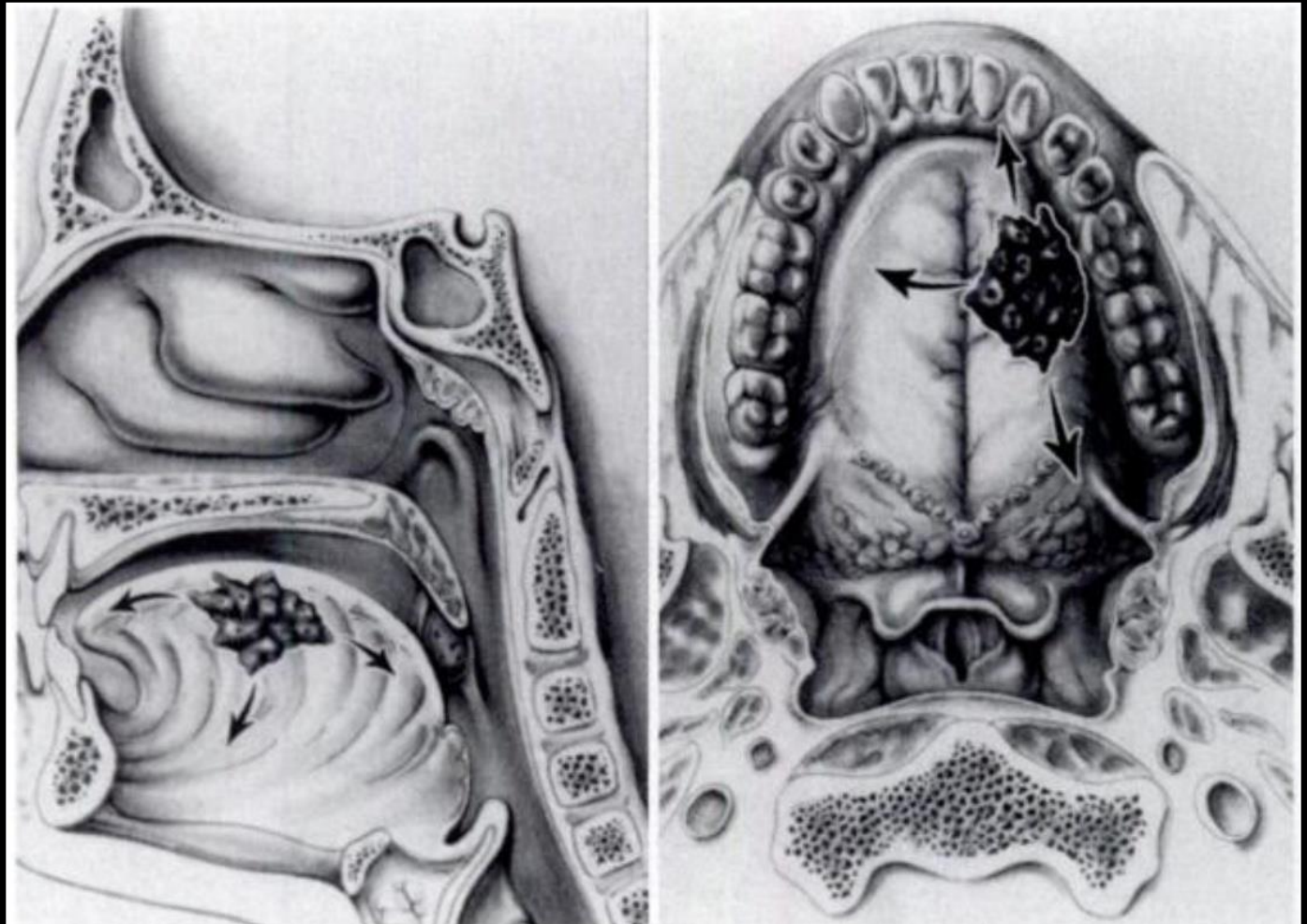
# Cancer de la langue mobile

Extension multidirectionnelle

Longitudinale

Transversale

Inférieure



# Cancer de la langue mobile

Extension longitudinale

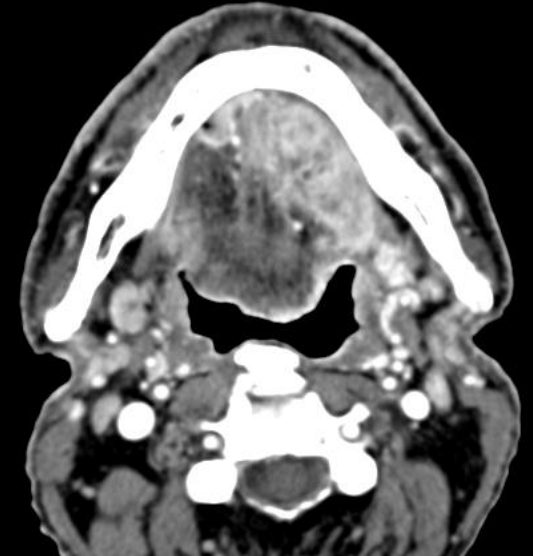
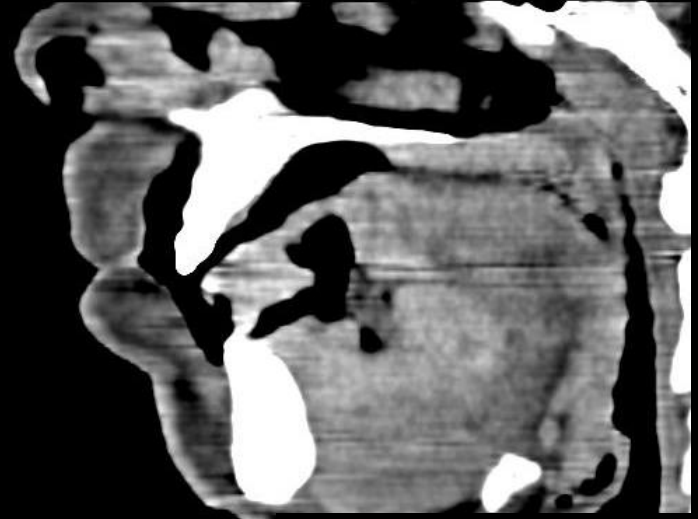
Base de langue (aucune séparation anatomique)

Lésions du 1/3 postérieur de  
langue mobile

Face inférieure de langue

Plancher antérieur

Symphyse mandibulaire



# Cancer de la langue mobile

- Extension transversale
  - Face latérale de langue
    - Plancher latéral
    - Mandibule br horizontale
  - Franchissement du septum
    - Atteinte pédicule lingual  
controlatéral



# Cancer de la langue mobile

Extension inférieure

Racine de langue

(génioglosse, génio-hyoidien)

Mylo-hyoidien et parties molles

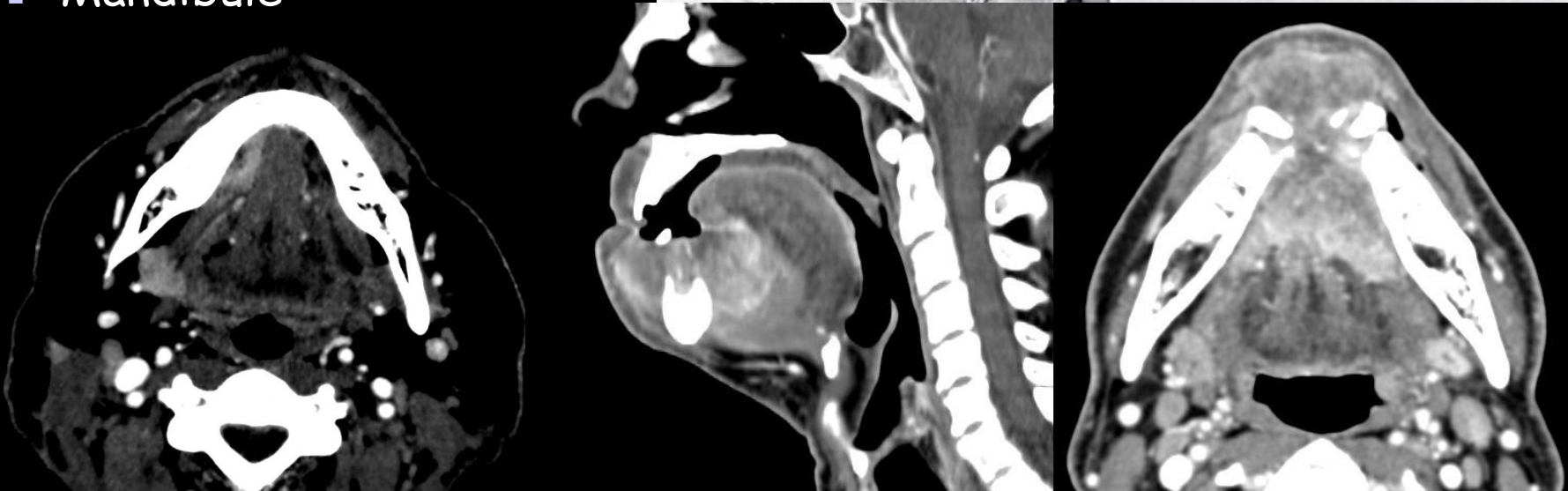
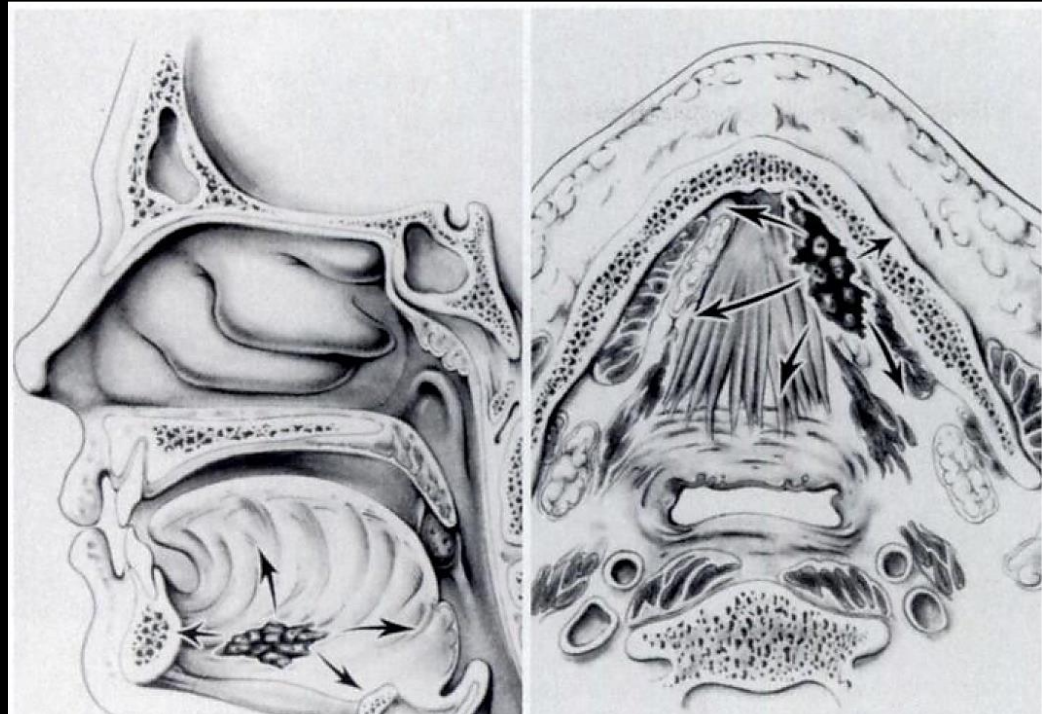
cervicales sus-hyoidiennes



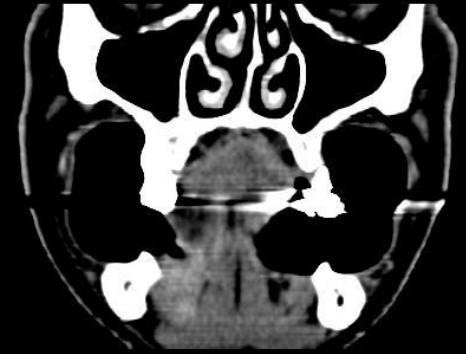
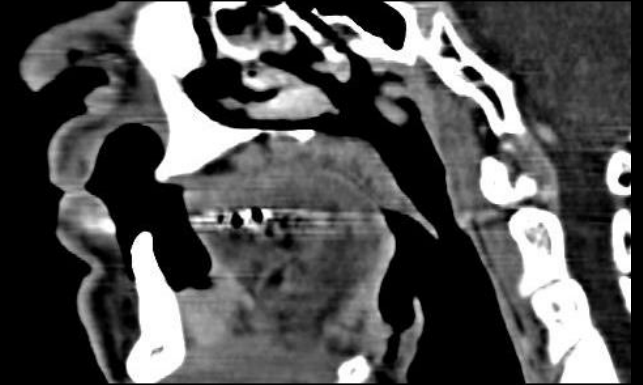
# Cancer du plancher buccal

## Extension de contiguïté

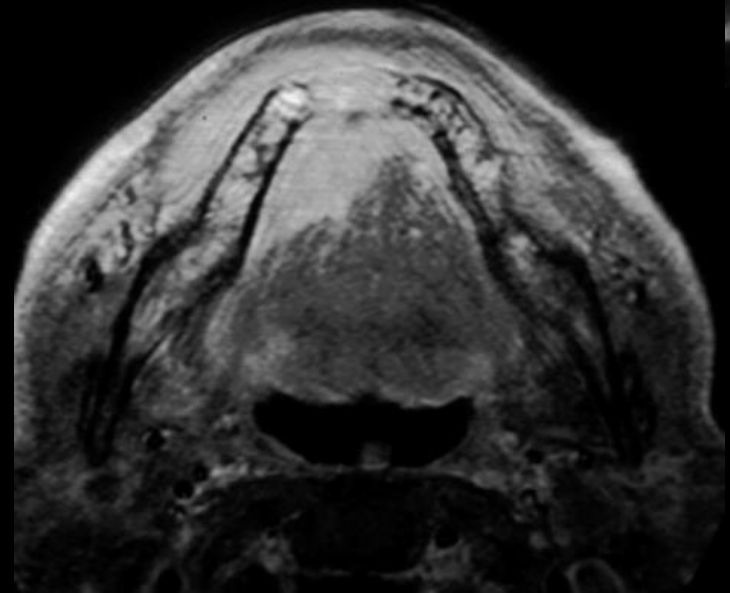
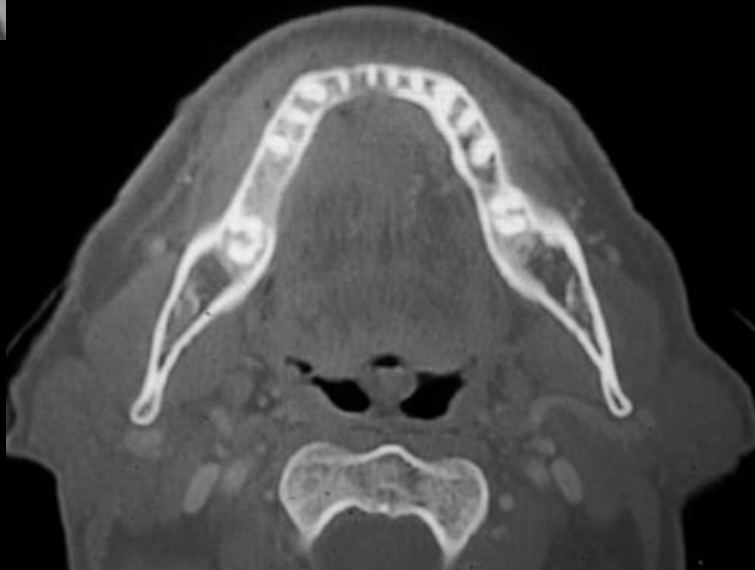
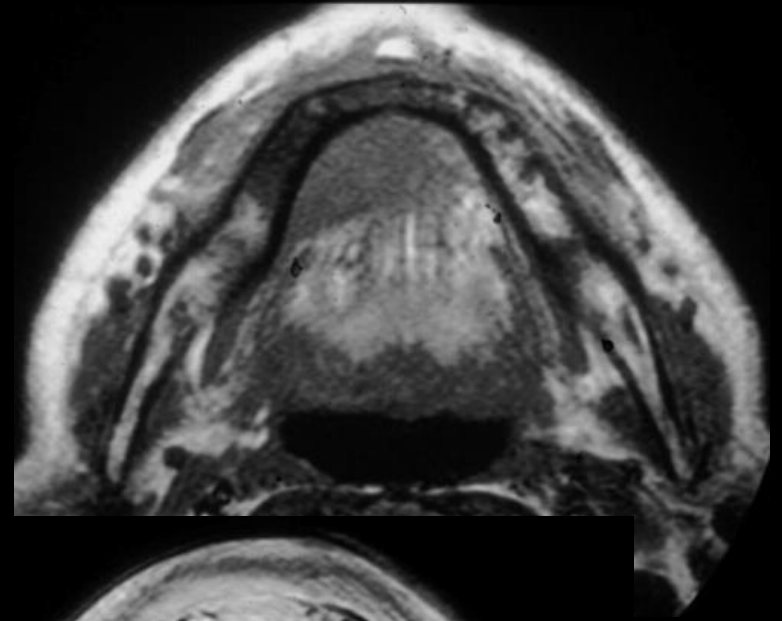
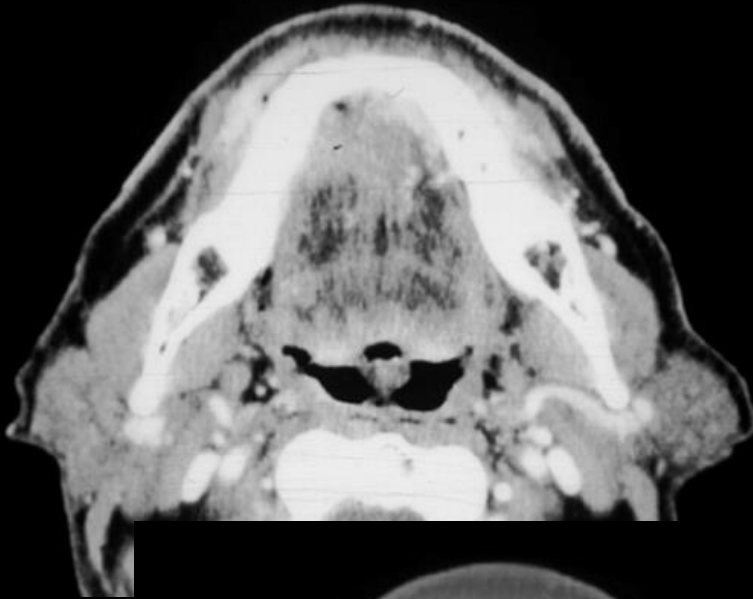
- Face inférieure et latérale de langue
- Gencive mandibulaire
- Mandibule



# Cancer du plancher buccal



# Cancer du plancher buccal



# Cancer du vestibule buccal

## Extensions

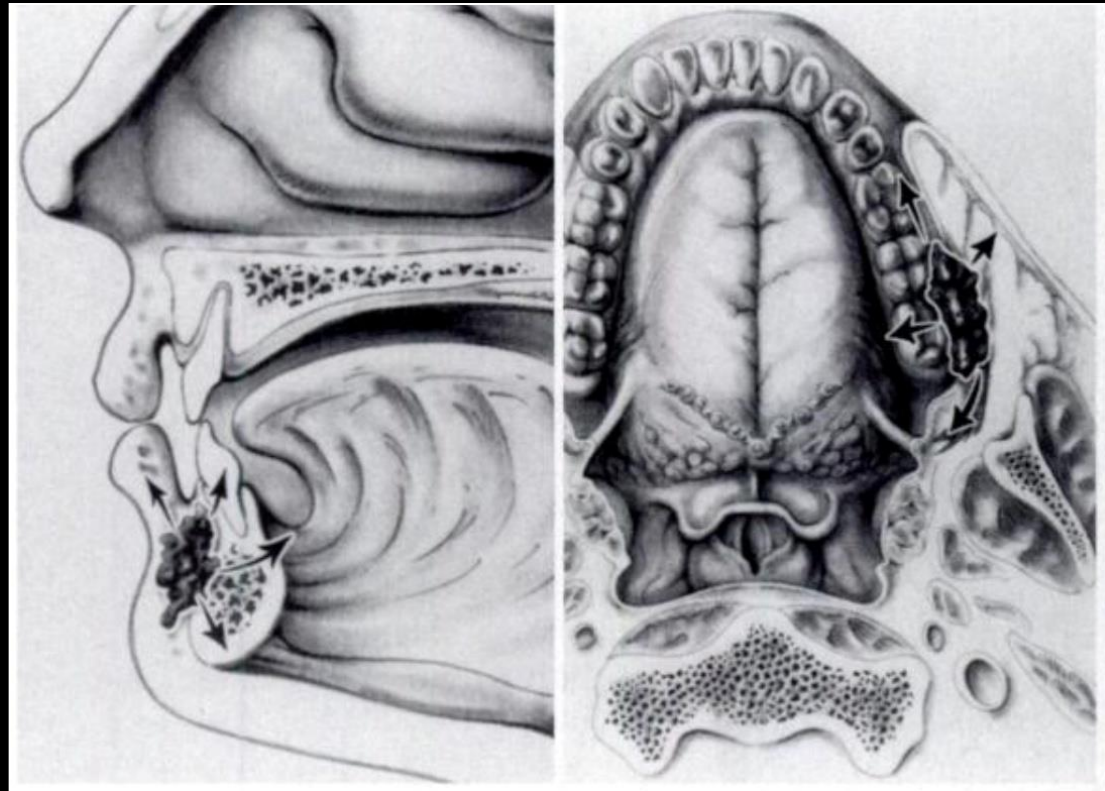
Lèvres et face interne de  
joue

Muscle buccinateur

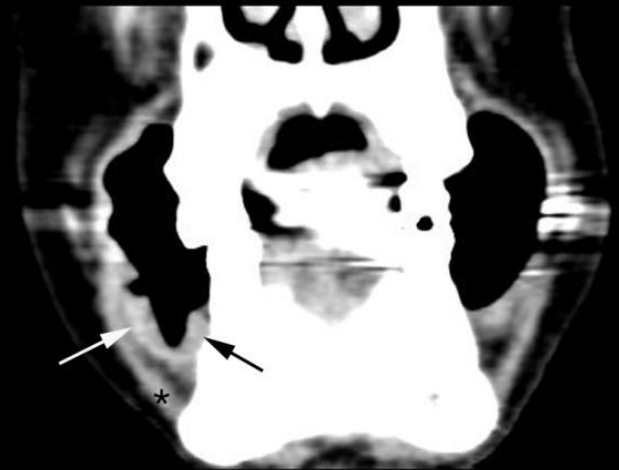
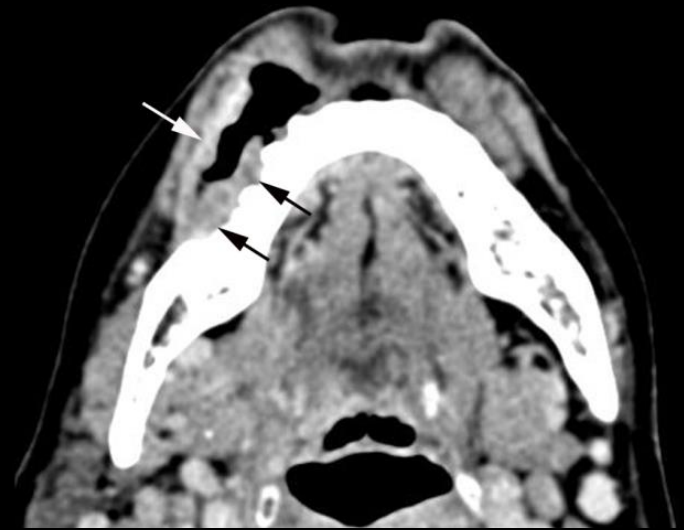
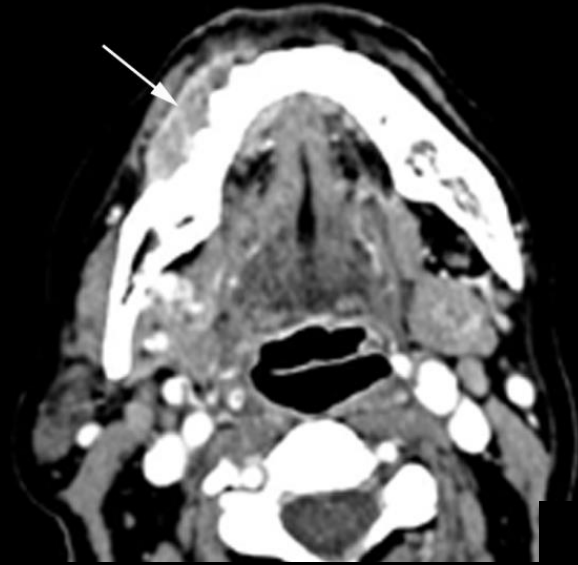
Gencives maxillaire et  
mandibulaire

Maxillaire et mandibule

Raphé ptérygo-mandibulaire



# Cancer du vestibule buccal



# Cancer du palais dur

## Extensions

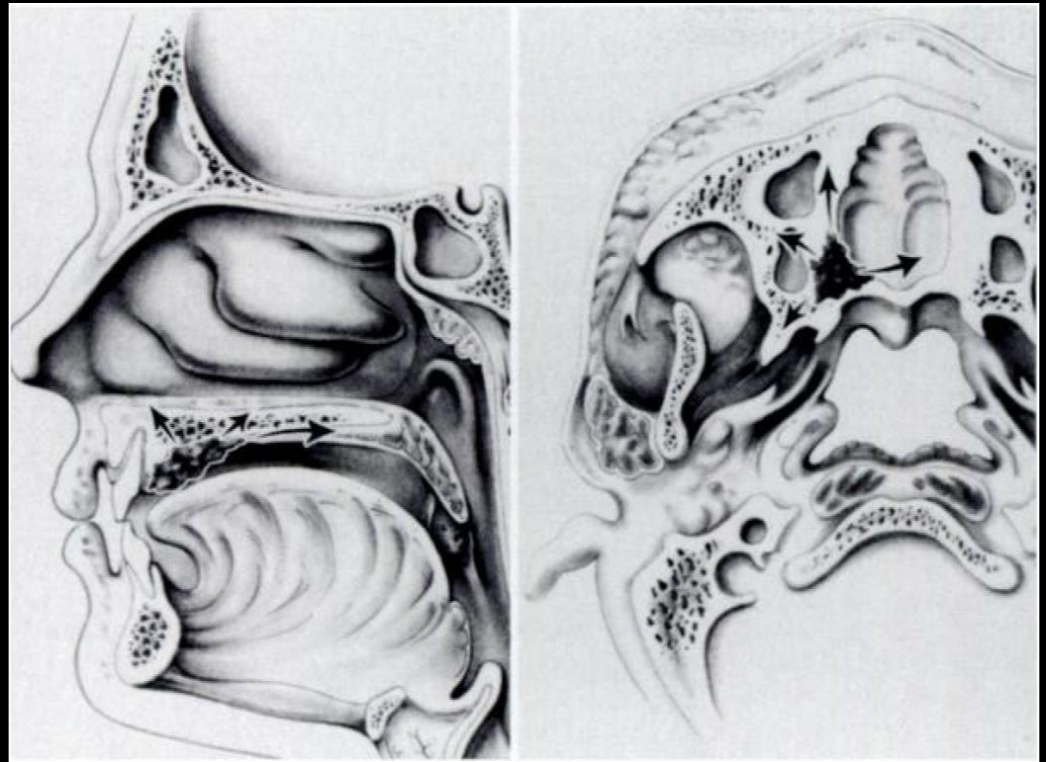
Fibromuqueuse palatine et gencive

Os maxillaire et palatin

Fosses nasales

Voile

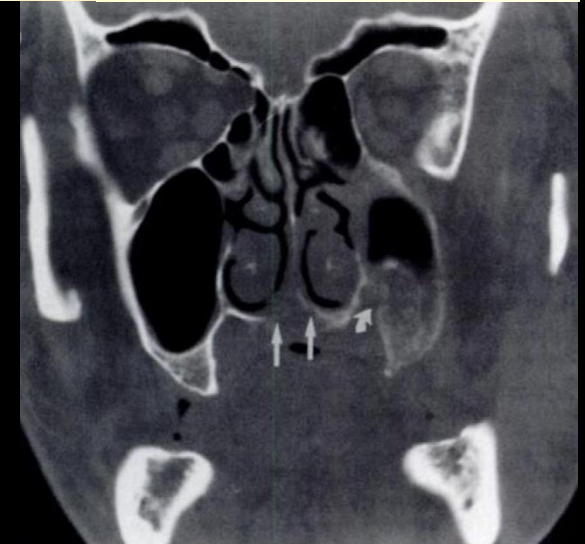
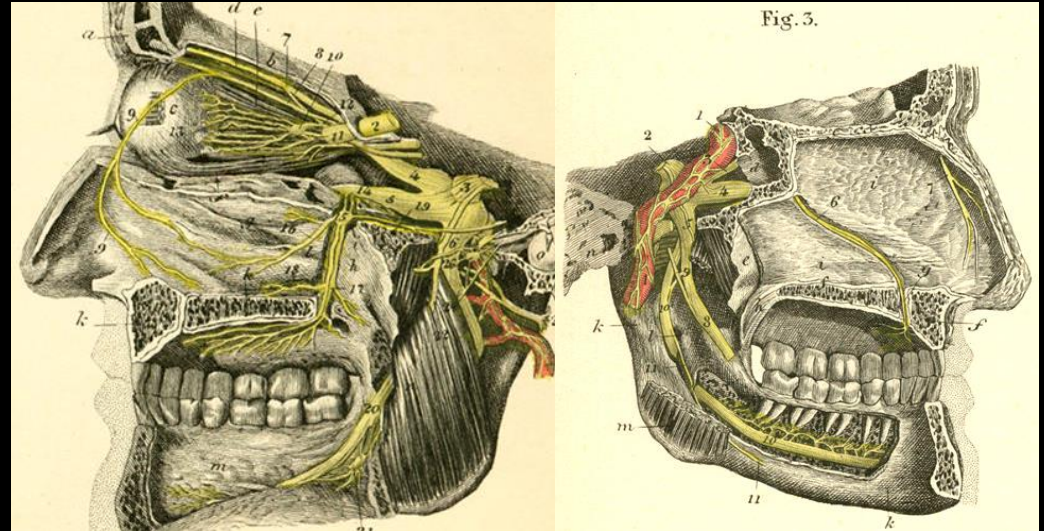
Périnerveuse par foramen incisif et grand palatin (V2) vers fosse ptérygo-palatine et foramen rond



# Cancer du palais dur

## Extensions

- Fibromuqueuse palatine et gencive
- Os maxillaire et palatin
- Fosses nasales
- Voile
- Périnerveuse par foramen incisif et grand palatin (V2) vers fosse ptérygo-palatine et foramen rond



# Les groupes ganglionnaires cervicaux

# Classification de l'AJCC 1997

## Cancer du nasopharynx

Nx

N0

N1 : ADP unilatérale au-dessus du creux sus-claviculaire et ne dépassant pas 6 cm

N2 : ADP bilatérale au-dessus du creux sus-claviculaire et ne dépassant pas 6 cm

N3a : ADP > 6 cm

N3b : ADP sus-claviculaire

# Classification de l'AJCC 1997

Cancer du pharyngo-larynx et cavité orale (hors nasopharynx)

Nx

N0

N1 : ADP unique unilatérale et  $\leq 3$  cm

N2a : ADP unique unilatérale entre 3 et 6 cm

N2b : ADP multiples unilatérales  $\leq 6$  cm

N2c : ADP bilatérales ou controlatérale  $\leq 6$  cm

N3 : ADP  $> 6$  cm

# Séméiologie radiologique

Critères de taille : compromis Se / Sp

Seuil diamètre petit axe transversal

10 mm

12 mm pour les ganglions sous-digastriques

7 mm pour les ganglions rétropharyngés

Résultats

Se 85 %

Sp 85 %

CT et IRM équivalents

Faible spécificité : notion de ganglion « douteux »

# Séméiologie radiologique

Critères morphologiques peu Se, peu Sp

Forme ronde / ovale

Rond : suspect

Ovale : peu suspect

Nombre par groupe ganglionnaire

> 3 : plus suspect

# Séméiologie radiologique

Critères morphologiques pathognomonique

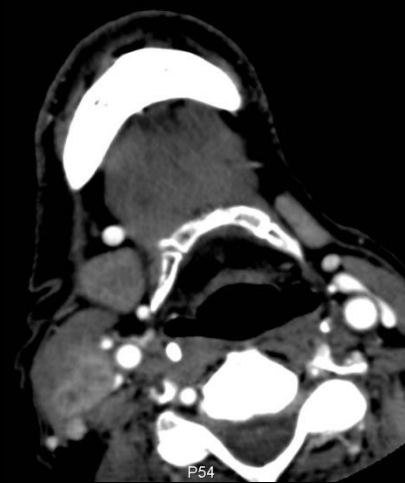
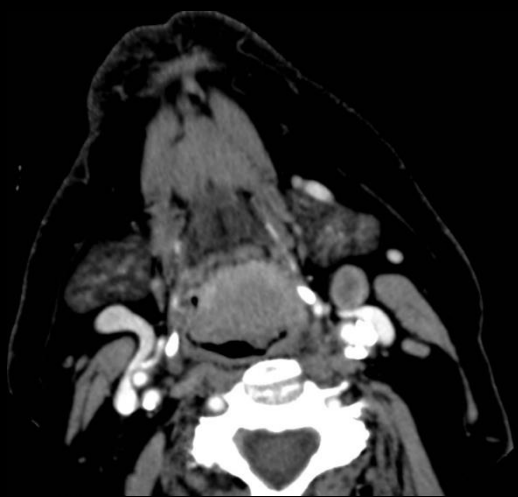
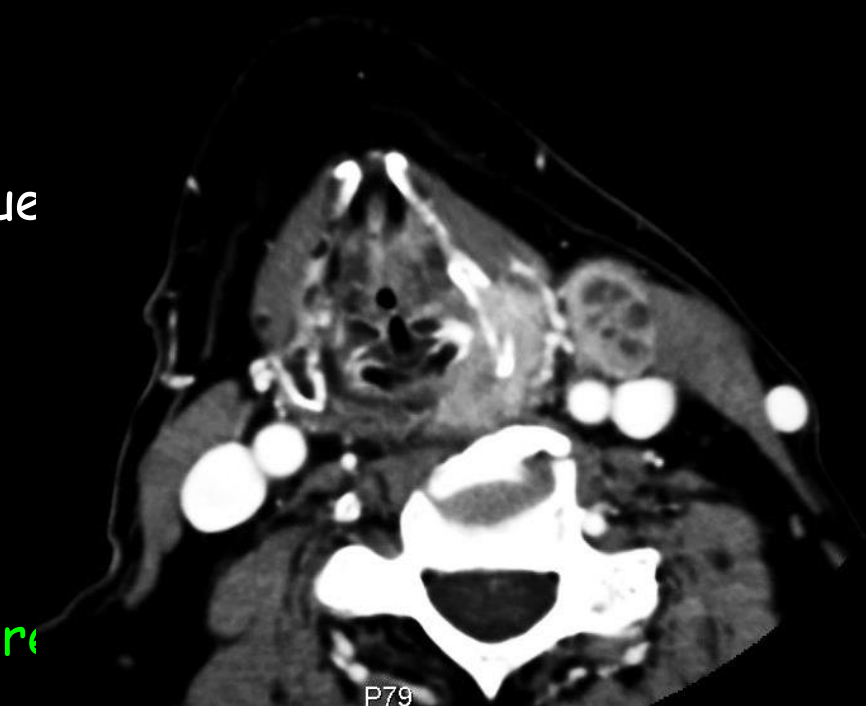
Hypodensité > 2/3 du ganglion

Quelle que soit sa taille

Éliminer un hile graisseux

Infiltration de la graisse périganglionnaire

Témoin d'une rupture capsulaire



# Apports de l'imagerie dans le bilan du N

Curage ou irradiation indiqués sur des arguments probabilistes

Intérêt de l'imagerie

Identifier des ganglions suspects ou des ADP certaines  
controlatérales

Identifier des ganglions suspects ou des ADP certaines dans  
des sites inattendus ne faisant pas partie d'un curage réglé ou  
des champs d'irradiation

ADP rétropharyngées

# Topographie des ganglions

Informations harmonisées entre ORL, radiologue, radiothérapeute,  
médecine nucléaire

Classification en groupes ganglionnaires de l'American Academy of  
Otolaryngology-Head and Neck Surgery (AAO-HNS) en 1998

**IA, IB, IIA, IIB, III, IV, VA, VB, VI, VII**

Repères radio-anatomiques rigoureux

# Classification en groupes ganglionnaires AAO-HNS 1998

Groupe ganglionnaire	Ancienne dénomination	Limites verticales
<b>I</b>	Sous mental + Submandibulaire	Muscle mylo-hyoïdien – os hyoïde
<b>II</b>	Jugulo-carotidien supérieur	Base du crâne – os hyoïde
<b>III</b>	Jugulo-carotidien moyen	Os hyoïde - cricoïde
<b>IV</b>	Jugulo-carotidien inférieur	Cricoïde – creux sus-claviculaire
<b>V</b>	Spinal + Cervical transverse	Base du crâne - clavicule
<b>VI</b>	Cervical antérieur	Os hyoïde - sternum

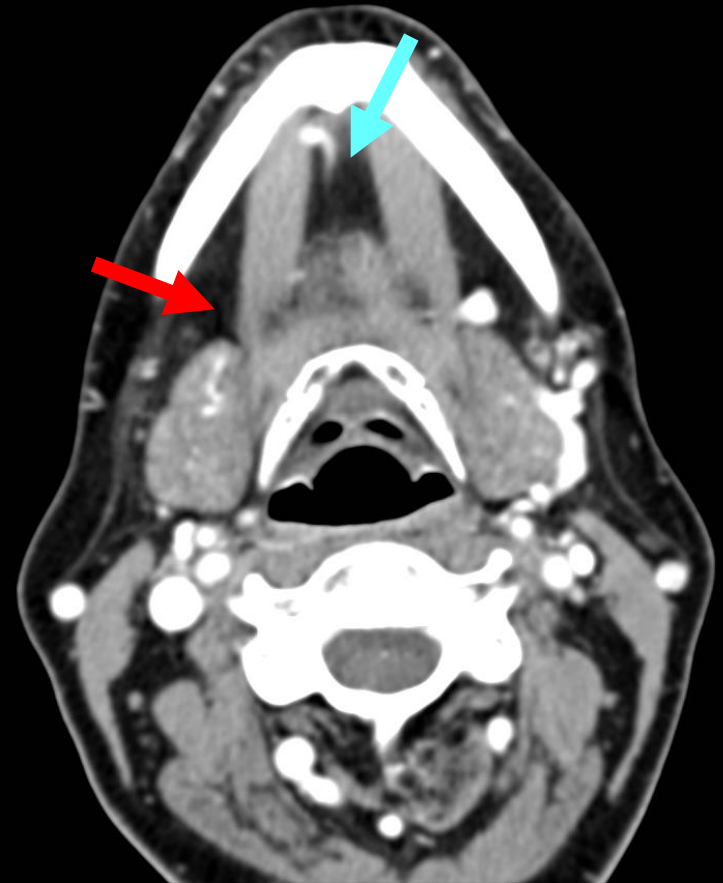
# Groupe 1

- **1a** : entre les m digastriques

(sous-mental)

- **1b**: en dehors des m

digastriques



## Groupe 2

Entre base du crâne et os  
hyoïde (bord inf)

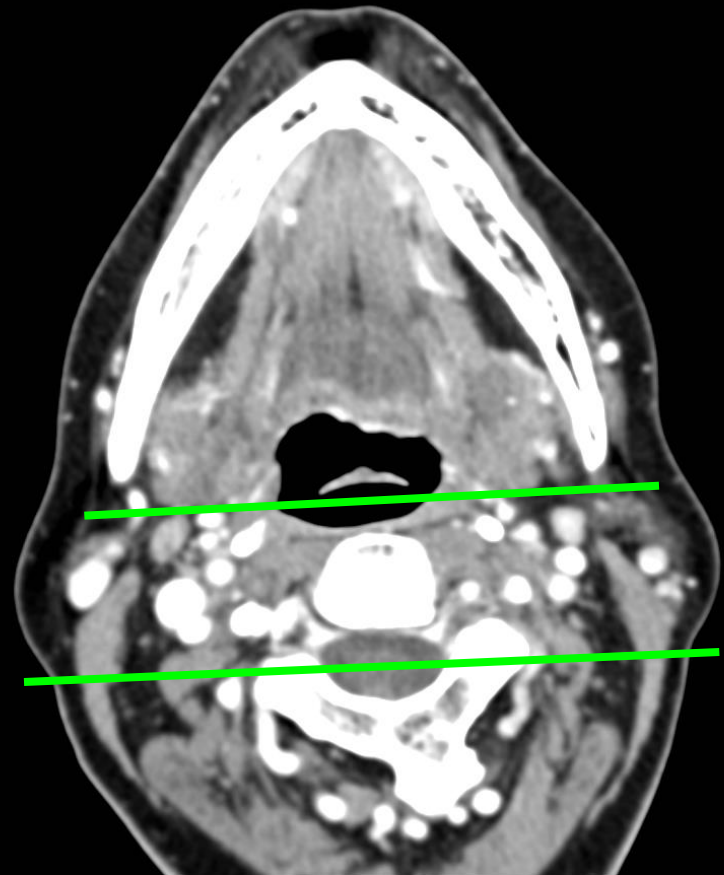
en Arr du bord post des  
glandes SM

En Av du bord post des  
muscles SCM

2a : au contact de la veine jug  
interne

2b: en Arr de la veine jug interne  
sans contact

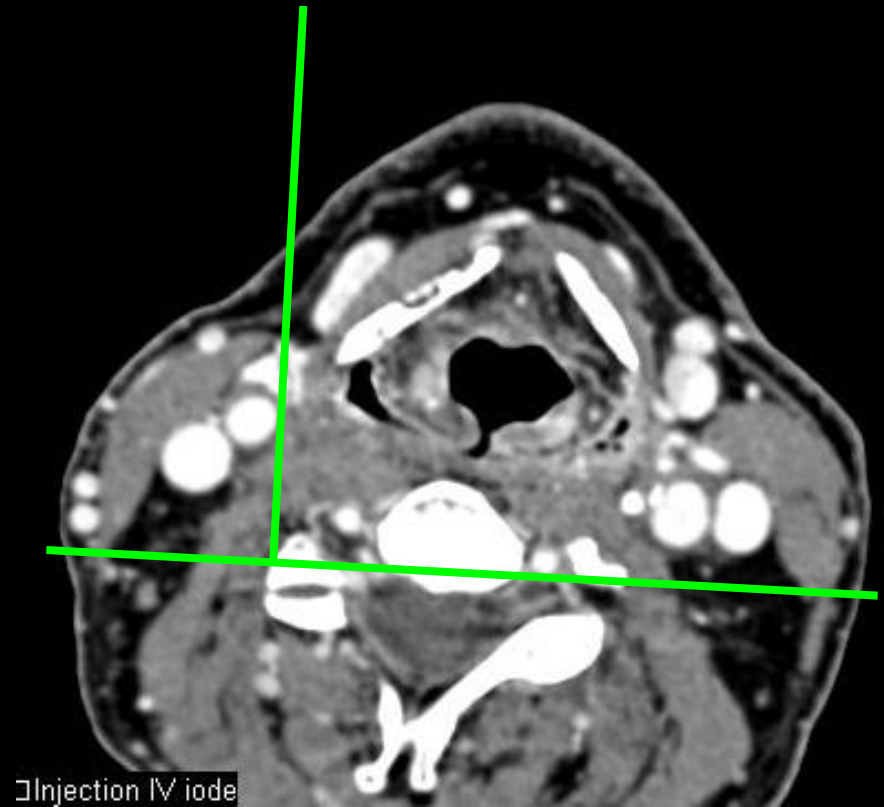
## Groupe 2



# Groupe 3

## Groupe 3

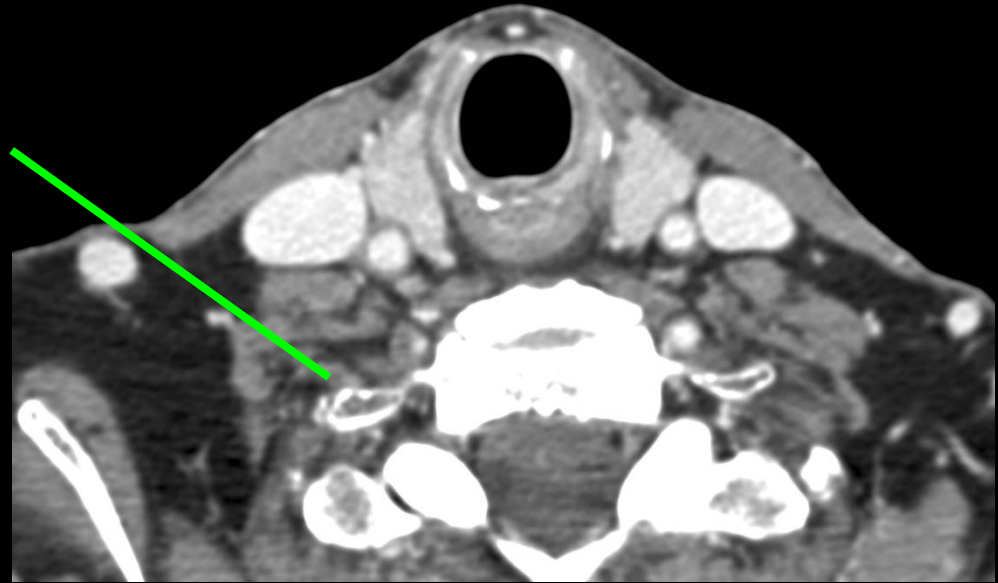
- Entre l'os hyoïde (bord inf) et l'arche du cricoïde (bord inférieur)
- En Av du bord post des muscles SCM
- en dehors du bord interne des CP et VJI



# Groupe 4

## Groupe 4

- Entre l'arche du cricoïde  
(bord inférieur) et le bord  
sup de la clavicle
- En AV et en dedans d'une  
ligne joignant les bords post  
des muscles SCM et scalène  
antérieur



# Groupe 5

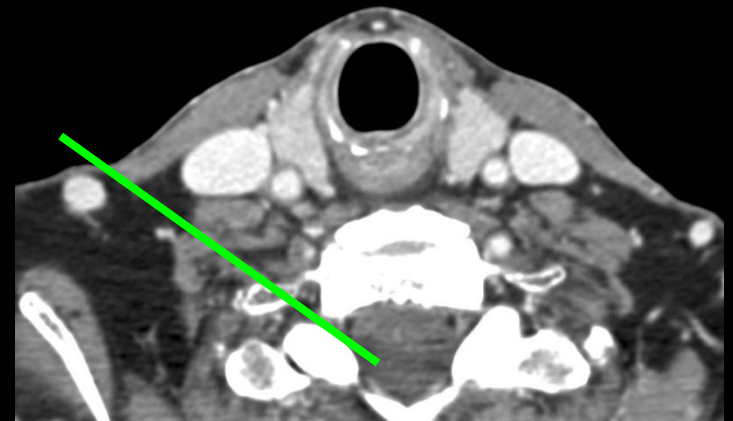
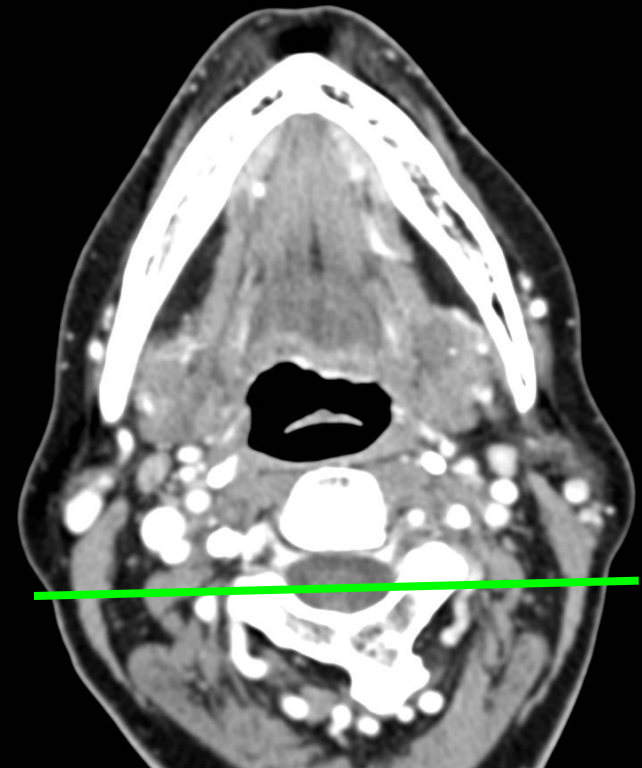
## Groupe 5

De la base du crâne aux  
clavicules

En Ar du bord post des  
muscles SCM

**5a** : au dessus du bord inf de  
l'arche du cricoïde

**5b** : en Ar et en dehors de la  
ligne joignant les bords post des  
muscles SCM et scalène  
antérieur

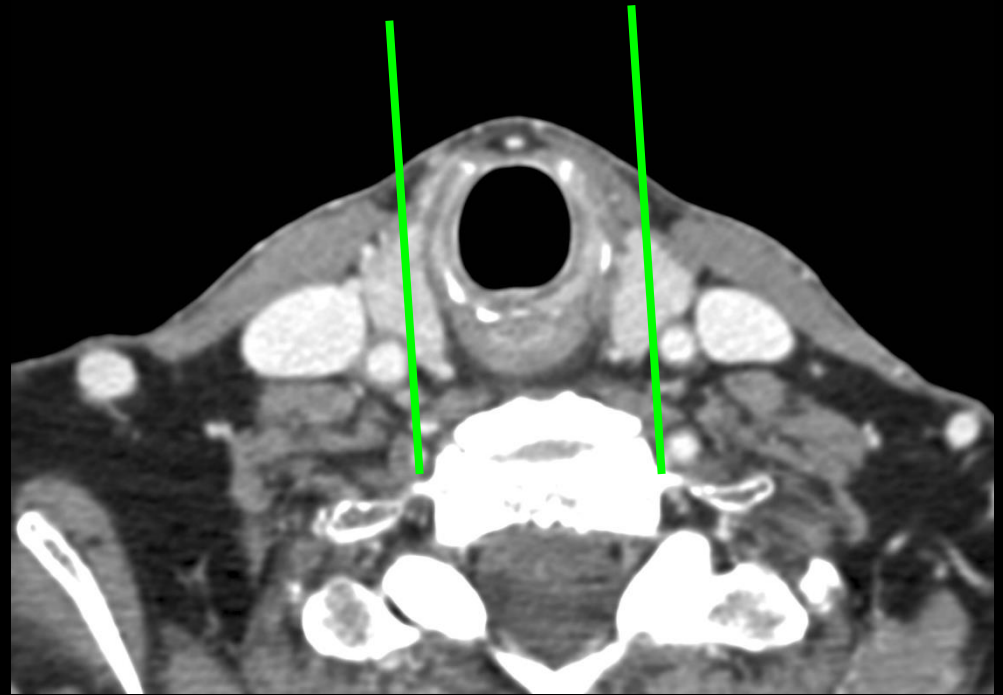


# Groupe 6

## Groupe 6

En-dessous du corps de  
l'os hyoïde, au-dessus du  
manubrium sternal

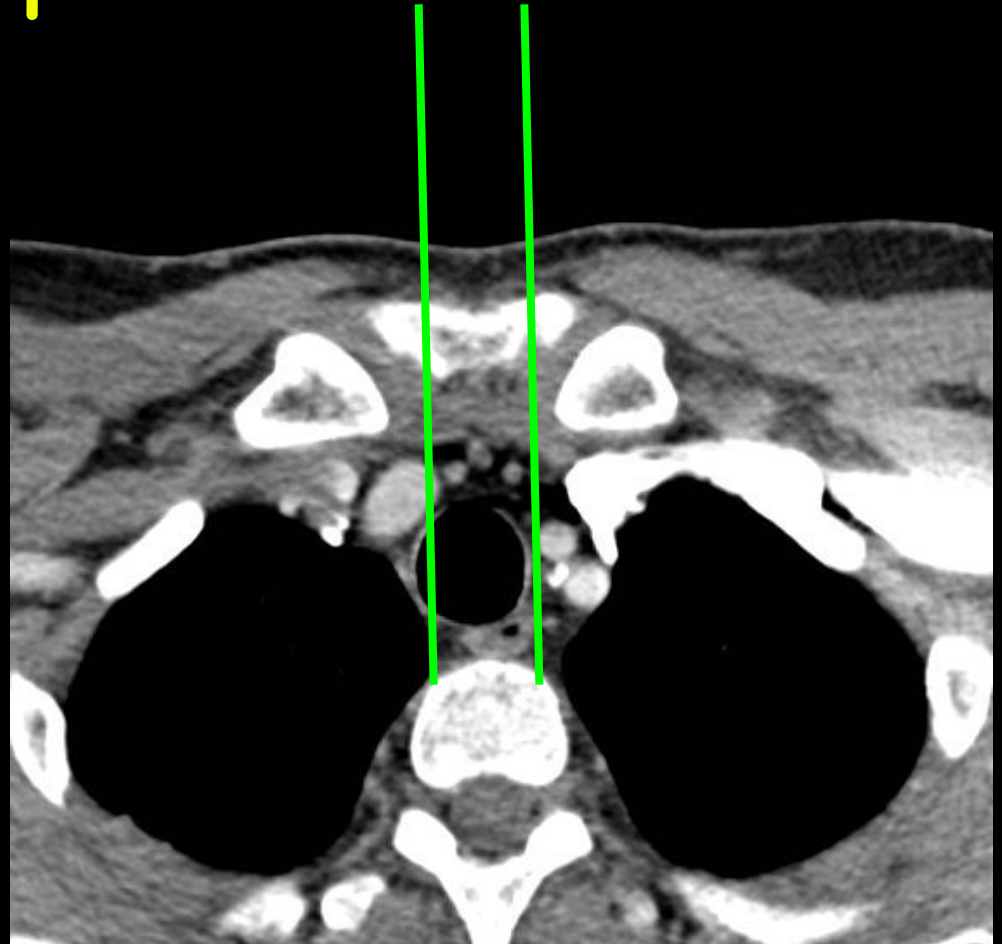
Entre les bords médiaux  
des 2 carotides primitives



# Groupe 7

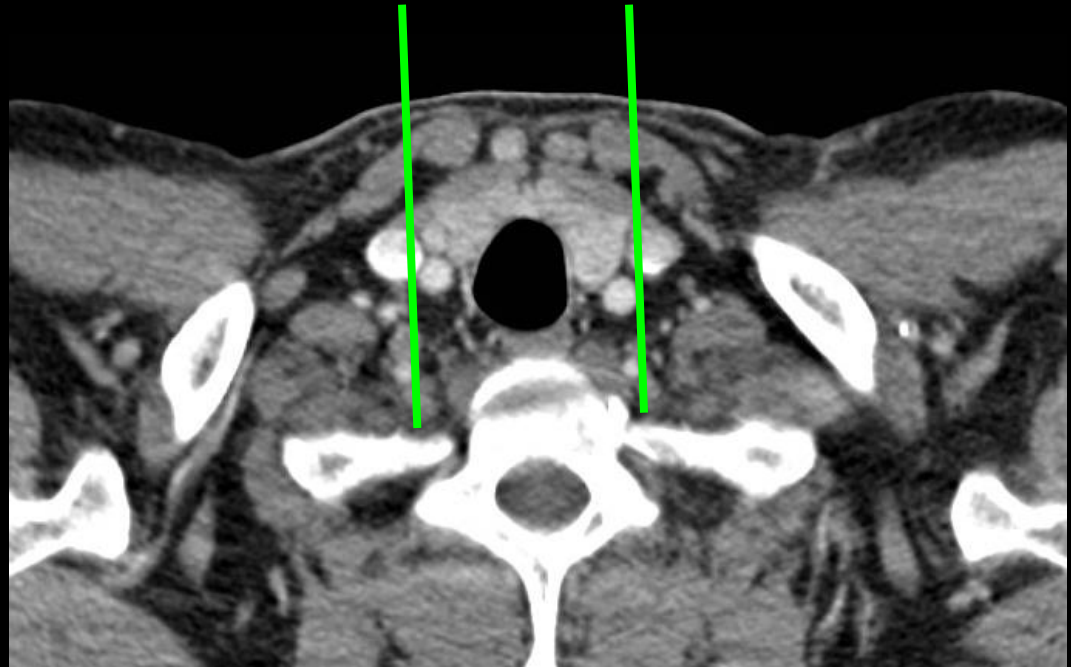
## Groupe 7

- En-dessous du bord supérieur du manubrium sternal
- Au-dessus du tronc innominé
- Entre les bords médiaux des 2 carotides primitives



# Ganglions sus-claviculaires

- En-dessous du plan passant par les clavicules
- En dehors des 2 carotides primitives

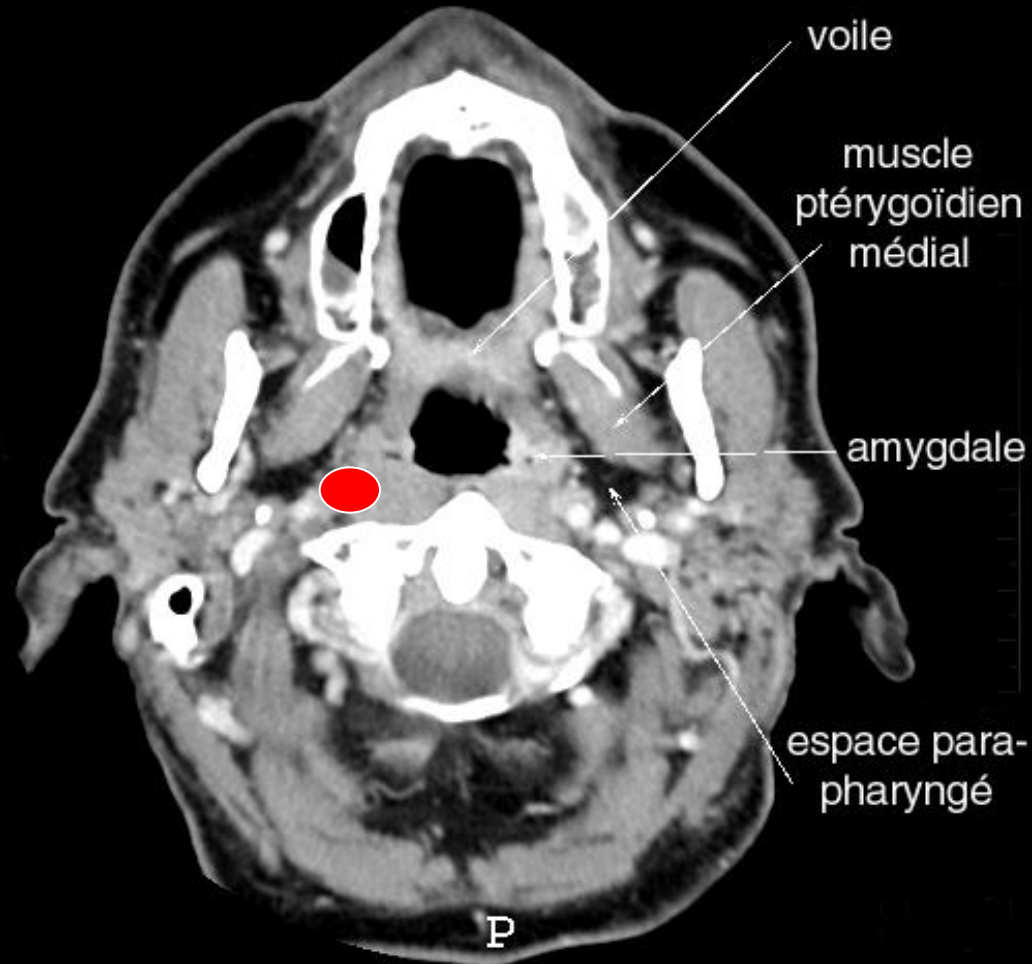


# Autres sites ganglionnaires

- Rétropharyngés
- Intra-parotidiens
- Prétragiens
- Faciaux
- Occipitaux
- Récurrentiels
- **Détection essentielle car non compris a priori dans les curages ganglionnaires voire dans les champs d'irradiation**

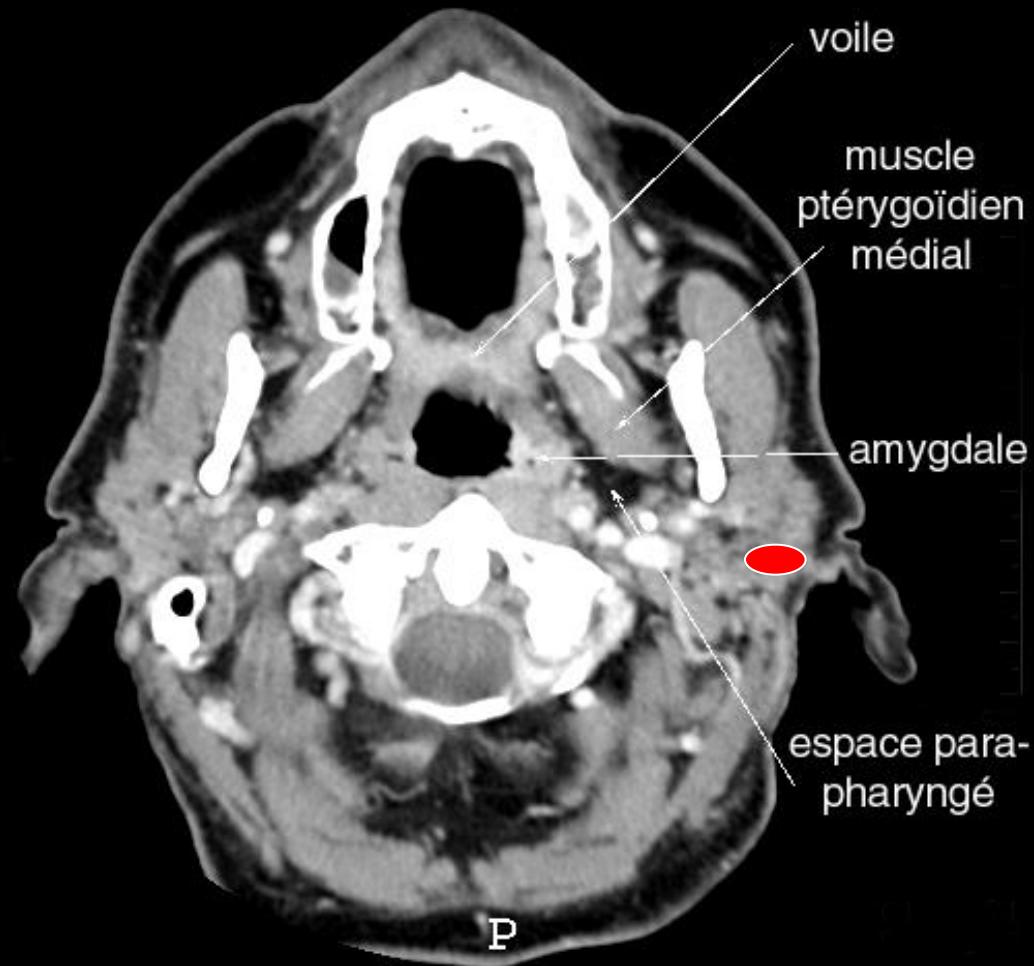
# Ganglions rétropharyngés

- Y penser !!!
- Espace graisseux +/- virtuel
- Entre
  - carotide interne
  - muscles prévertébraux
- N'existent pas sous l'os hyoïde



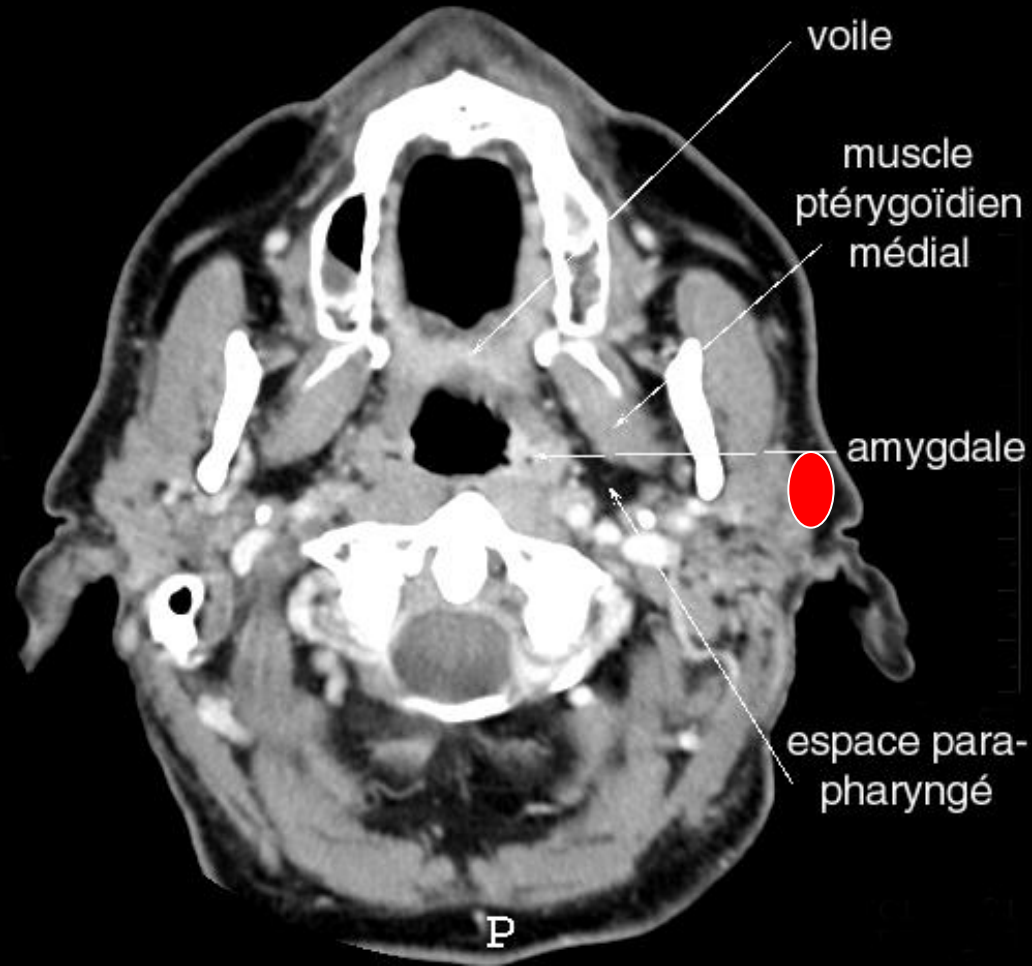
# Ganglions intra-parotidiens

- Ganglions inclus dans la capsule lors de l'embryogénèse
- Au pôle inférieur
- Drainage des tumeurs de l'oreille, du scalp



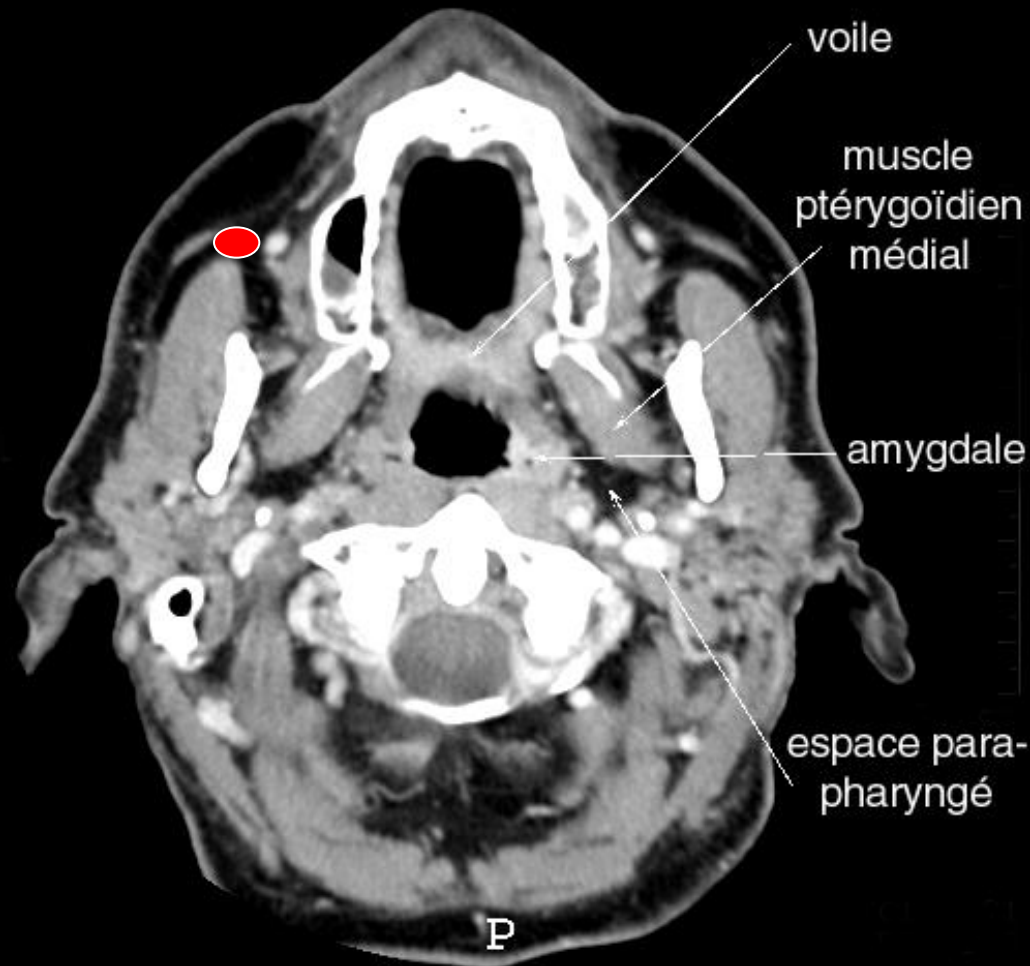
# Ganglions prétragiens

- En avant du CAE
- Drainage des tumeurs du pavillon de l'oreille, du CAE, du scalp, de la parotide



# Ganglions du pédicule facial

- Au contact de la veine faciale (repère facile)
- Drainage des tumeurs du massif facial, des sinus, de l'orbite, des voies lacrymales, des lèvres



# Ganglions occipitaux

- Contexte particulier
  - Tumeurs du scalp
  - Mélanome
- Image souvent tronquée

