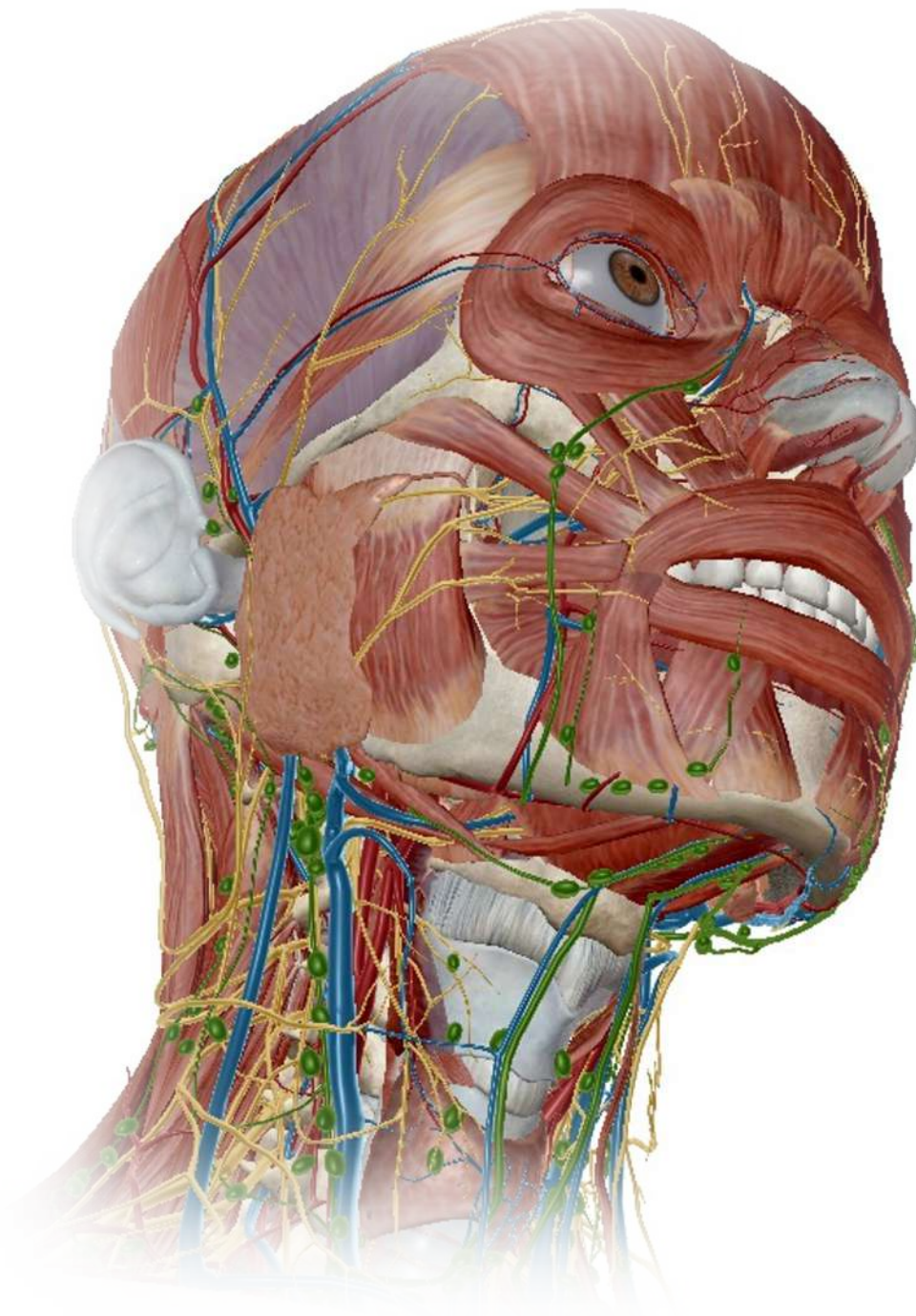


## *Les glandes de la tête et du cou*



On trouve une quantité importante de glandes en tout genre et de toutes fonctions au niveau de la tête et du cou. Nous allons aujourd'hui en étudier deux principaux types ;

- Des glandes exocrines : les glandes salivaires

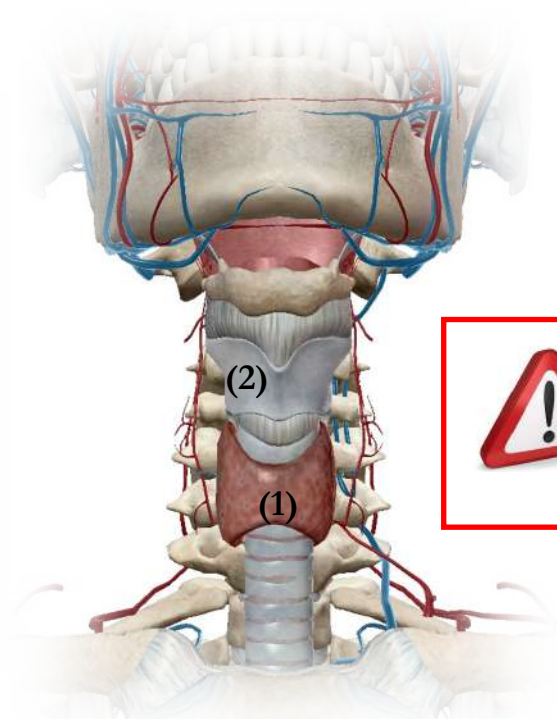
- Des glandes endocrines : thyroïde et parathyroïdes

## I/ La glande thyroïde et les parathyroïdes

**Rappel : glande endocrine** = Glande qui déverse son produit de sécrétion (généralement hormonal) directement dans la circulation sanguine, de manière à agir sur un récepteur à distance.

### 1. La thyroïde

Produits de sécrétion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hormones thyroïdiennes</li> <li>- Calcitonine (hormone hypocalcémiante)</li> </ul>
Taille	6cm de haut sur 6 de large
Couleur	Rose / blanc rosé



→ Cette glande est **moulée sur la trachée**



La glande thyroïde (1) n'a **aucun rapport avec le cartilage thyroïde (2)** (PIEGE EXTREMEMENT FREQUENT)

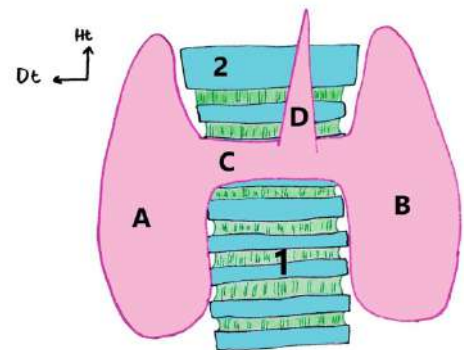
VUE ANTERIEURE

Elle présente deux lobes : **Droit (A)** & **Gauche (B)**

Ces deux lobes sont reliés par un **isthme (C)**, observable **UNIQUEMENT en avant de la trachée**. Ce dernier se projette au niveau du 2<sup>e</sup> / 3<sup>e</sup> anneau trachéal.

On observe enfin, au niveau de l'isthme, un troisième lobe légèrement décalé sur la gauche : il s'agit du **lobe pyramidal (D)**.

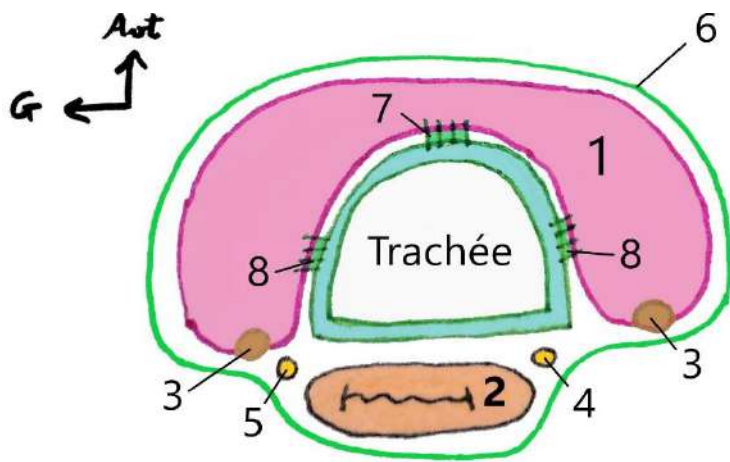
Ce lobe est un vestige de la migration de la thyroïde au niveau du tractus thyro-glosse.



→ Il est possible d'observer la thyroïde à la scintigraphie, en utilisant de l'iode ou du technétium. La glande aura ainsi l'apparence d'un H, voire d'un papillon dont le corps correspondrait au lobe pyramidal.



## VUE SUPERIEURE



→ On réalise une coupe de la glande au niveau du 2<sup>e</sup> / 3<sup>e</sup> anneau trachéal de telle sorte à observer l'**isthme** qui ne se trouve qu'à ce niveau.

On observe :

- La glande avec son **isthme** et ses **deux lobes D&G (1)**
- L'**œsophage**, légèrement décalé sur la gauche **(2)**
- Les **glandes parathyroïdes inférieures** (revues juste après) **(3)**
- Les **nerfs récurrents**, ou nerfs laryngés inférieurs D **(4)** et G **(5)**
- Les **ligaments trachéo-thyroïdiens** latéraux **(8)** et l'antérieur **(7)**, rattaché à l'isthme donc visible uniquement au niveau des **2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> anneaux trachéaux** (#répétition)

C'est grâce à ces ligaments que la thyroïde est mobile sur la trachée.

- La **gaine viscérale (6)**

Cette gaine viscérale est une gaine issue du feuillet moyen du fascia cervical (ou fascia cervical moyen). Elle englobe tout l'axe aéro-digestif (trachée + œsophage) ainsi que les glandes de la région (thyroïde et parathyroïdes)

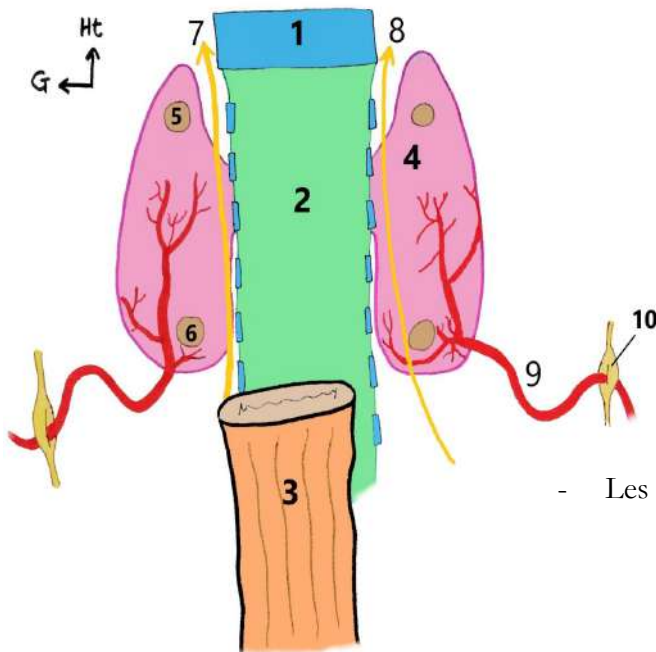
### Clinique : en vrac

- **La manœuvre du Billaux** : Il s'agit d'une technique qui consiste à mettre le cou en hyper extension, de manière à faire remonter la thyroïde au niveau de la gorge et ainsi à pouvoir la palper.
- Dans certains cas pathologiques, la thyroïde est hypertrophique, on parle alors de **goitre thyroïdien**
- Les pathologies de la thyroïde sont très fréquentes. Celles-ci peuvent être endocriniennes (hormonales), tumorales, tumorales néoplasiques...

## 2. Les parathyroïdes

Produits de sécrétion	Parathormone (hormone hypercalcémiant)
Taille	4-5 millimètres
Couleur	Chamois (plus foncé que la thyroïde)
Nombre	4 (2 de chaque côté)

### VUE POSTERIEURE DE LA THYROÏDE



On observe :

- Le **larynx**, notamment avec le chaton cricoïdien (1)
- La **trachée**, dont les anneaux sont fermés en arrière par la membrane trachéale (2)
  - La **bouche œsophagienne**, en C6 (3)
  - La **thyroïde** (4)
  - Les **parathyroïdes** SUP (5) et INF (6)
- Les **nerfs récurrents**, passant dans les angles trachéo-œsophagiens G (7) et D (8)



On n'observe surtout pas :

- L'isthme de la thyroïde
- Son lobe pyramidal

➔ Les parathyroïdes sont toutes englobées dans la même gaine que la thyroïde

### Localisation :

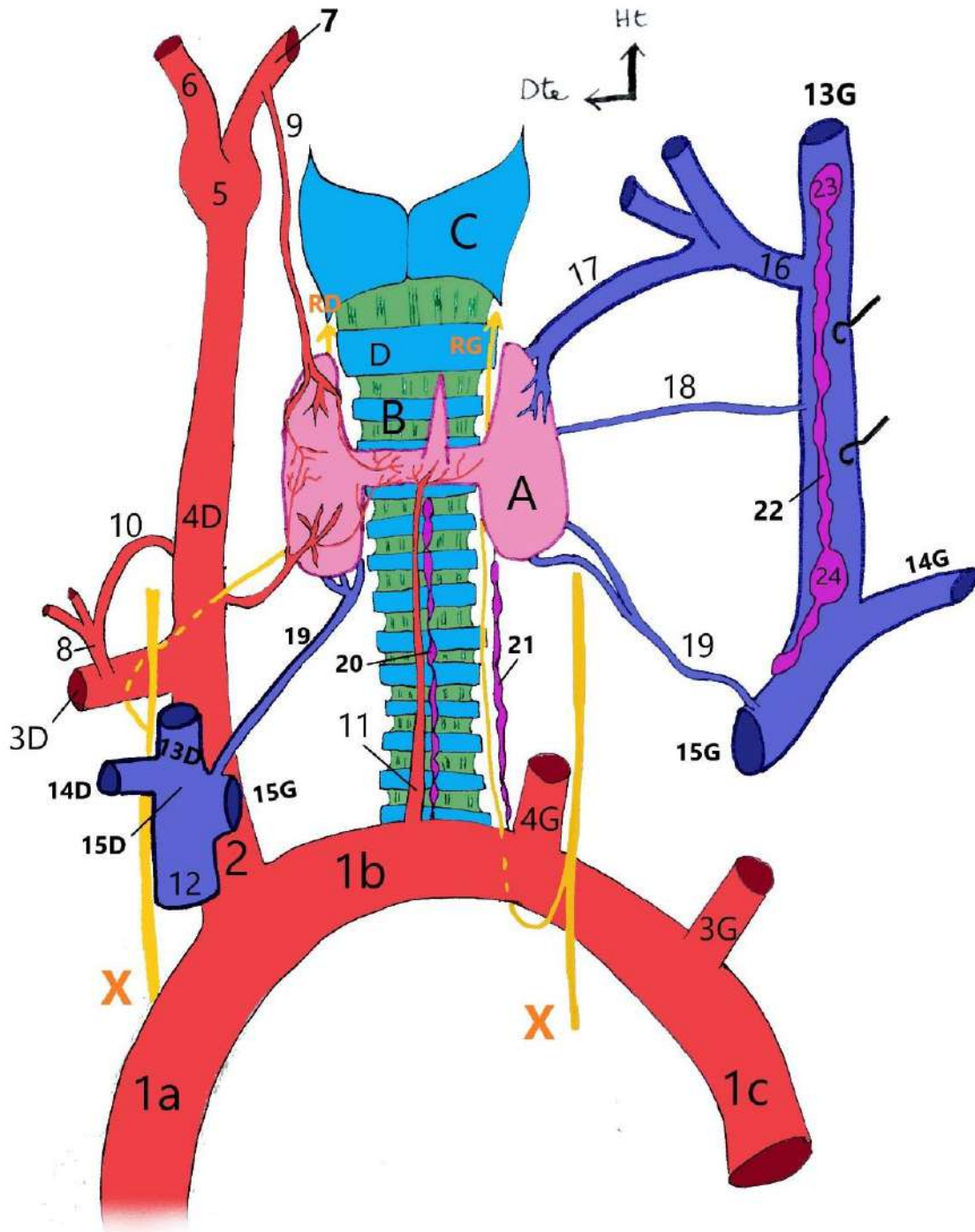
<u>Parathyroïdes SUPERIEURES</u>	Partie postéro supérieure des lobes D&G de la thyroïde
<u>Parathyroïdes INFÉRIEURES</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Soit</b> en <b>position moyenne</b> = au niveau de la partie postérieure de l'isthme</li> <li>- <b>Soit</b> en <b>position inférieure</b> = à la partie postéro-inférieure des lobes thyroïdiens</li> </ul>

➔ Des **parathyroïdes inférieures en position moyenne** seront visibles sur une coupe cervicale au niveau du 2<sup>e</sup> / 3<sup>e</sup> anneau trachéal.



Il est très fréquent d'observer **des glandes parathyroïdes en position ECTOPTIQUE** : cela rend la chirurgie difficile, car en plus de devoir passer par l'avant de la thyroïde, le chirurgien devra chercher ces petites glandes, notamment les inférieures qui ont **tendance à se loger plus bas**, au niveau de l'arrière du sternum.

### 3. Vascularisation de la thyroïde et des parathyroïdes



## Drainage artériel :

*On observe :*

- La **croisse aortique (1)** et ses trois portions ; ascendante (a), horizontale (b) et descendante (c)
- Le **TABCD (2)**, d'où partent l'artère carotide commune D (**4D**) et sous clavière droite (**3D**)
- L'artère carotide primitive gauche (**4G**) et la sous clavière gauche (**3G**)

On identifie trois artères principales :

- **Artères thyroïdiennes supérieures** : issues des artères carotides externes, elles ont un trajet descendant jusqu'au pôle des lobes de la thyroïde, qu'elles alimentent.
  - **Artère thyroïdienne moyenne** : il s'agit d'une petite artère issue de la croisse de l'aorte, elle est unique. Elle passe en avant de la trachée et alimente la glande au niveau de son isthme.
  - **Artères thyroïdiennes inférieures** : elles sont issues des tronc thyro-cervicaux (RAPPEL : eux-mêmes étant respectivement les 4<sup>e</sup> rameaux des artères sous-clavières). De chaque côté, l'artère thyroïdienne inférieure a un trajet ascendant durant lequel elle effectue une double croisse en C6.
- Dans la glande on trouve une grande quantité d'anastomoses, notamment entre supérieur et inférieur, mais aussi entre droite et gauche. Cela explique que **LA VASCULARISATION DE LA THYROÏDE NE SOIT PRATIQUEMENT JAMAIS COMPROMISE. +++++**

## Drainage veineux :

*On observe :*

- La **VCI (12)**
- Les **TVBC D et G (15)** eux même naissants de la réunion entre **veines sous-clavières (14)** et **veines jugulaires internes (13)**

Une fois de plus, trois groupes veineux pour alimenter les glandes :

- **Veines thyroïdiennes supérieures** : qui ont ensuite un trajet ascendant avant de se jeter dans les troncs thyro-linguo-faciaux.
- **Veines thyroïdiennes moyennes** : à droite comme à gauche, juste en dessous des supérieures
- **Veines thyroïdiennes inférieures** : elles rejoignent les troncs veineux jugulo-sous claviers.

### Drainage lymphatique :

Il va se faire vers 3 chaînes de nœuds lymphatiques :

- **Les pré-trachéaux (20)**
- **Les récurrentiels (21)**
- **Les nœuds de la chaîne latéro-jugulaire interne (22)**, sur la partie latérale des veines jugulaires internes

Cette dernière contient deux nœuds qui sont particulièrement importants, leurs noms sont à retenir :

- **Le sous-digastrique (23)**
- **Le sus-omo-hyoïdien (24)**

De chaque côté, les chaînes latéro-jugulaires internes se terminent en TRONCS latéro-jugulaires internes.

La terminaison de ces troncs est cependant différentes d'un côté à l'autre :

→ à droite : dans le conduit lymphatique droit

→ à gauche : dans le conduit thoracique

## **4. Apports nerveux**

On place les nerfs récurrents (nerfs laryngés inférieurs) :

- **Nerf laryngé inférieur gauche** : Il naît du **nerf X** en faisant une crosse d'avant en arrière autour de la crosse de l'aorte elle-même. Il a ensuite un trajet directement vertical, vers le haut et vers l'arrière ; **il ira se loger d'emblée dans l'angle trachéo-œsophagien gauche.**

- **Nerf laryngé inférieur droit** : Il provient aussi du **X** mais effectue sa crosse autour de l'artère sous clavière droite, ainsi son trajet est oblique vers le haut et vers l'arrière. Ce nerf s'insère donc **progressivement dans l'angle trachéo-œsophagien droit** (= on ne le retrouvera pas à tous les niveaux) .

### Clinique :

On observe des rapports étroits entre le nerf récurrent droit et l'artère thyroïdienne inférieure droite.

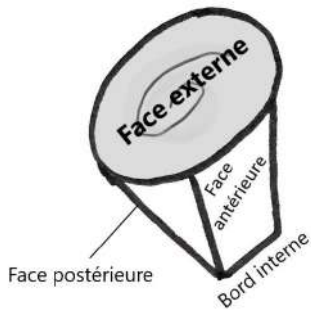
On rappelle que cette artère effectue une double crosse en C6, à ce niveau-là, elle a des contacts intimes avec le ganglion sympathique cervical moyen.

- ➔ Lorsque l'on veut enlever la thyroïde, ou seulement le lobe D, on va sectionner l'artère qui l'alimente, c'est-à-dire l'artère thyroïdienne inférieure.
- ➔ Il faut faire attention à préserver l'intégrité du nerf récurrent
- ➔ Une section de cette artère peut notamment entraîner, si elle touche le ganglion sympathique cervical moyen, un syndrome de Claude-Bernard-Horner par atteinte du tronc sympathique cervical.

## II/ Les glandes salivaires

**Rappel : glande exocrine** = *glande déversant directement son matériel de sécrétion dans le milieu extérieur, notamment par l'intermédiaire d'un canal excréteur.*

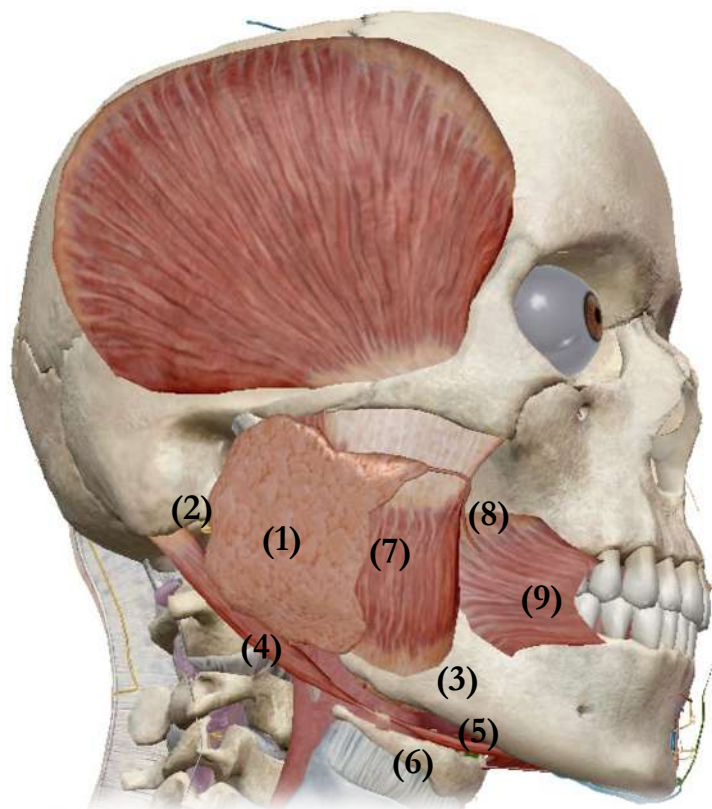
# 1. La glande parotide



Forme	Forme d'un coin de bucheron, avec des faces ANT et POST, une face externe et un bord interne
Taille	-hauteur = 6cm -largeur = 3-4cm -profondeur = 2-3cm
Innervation	-ganglion otique -nerf V3 <b>-nerf IX (fibres sécrétoires)</b>

## Situation anatomique :

VUE LATÉRALE



On considère que la **parotide (1)** se loge entre le diaphragme stylien (2) et la branche de la mandibule (3). On observe aussi que cette glande vient se positionner au-dessus du **muscle digastrique**, lui-même composé d'un **ventre POST (4)** et d'un **ANT (5)**, reliés par un tendon intermédiaire localisé au niveau de la petite corne de l'**os hyoïde (6)**.

La glande a des rapports intimes avec le **muscle masséter (7)**.

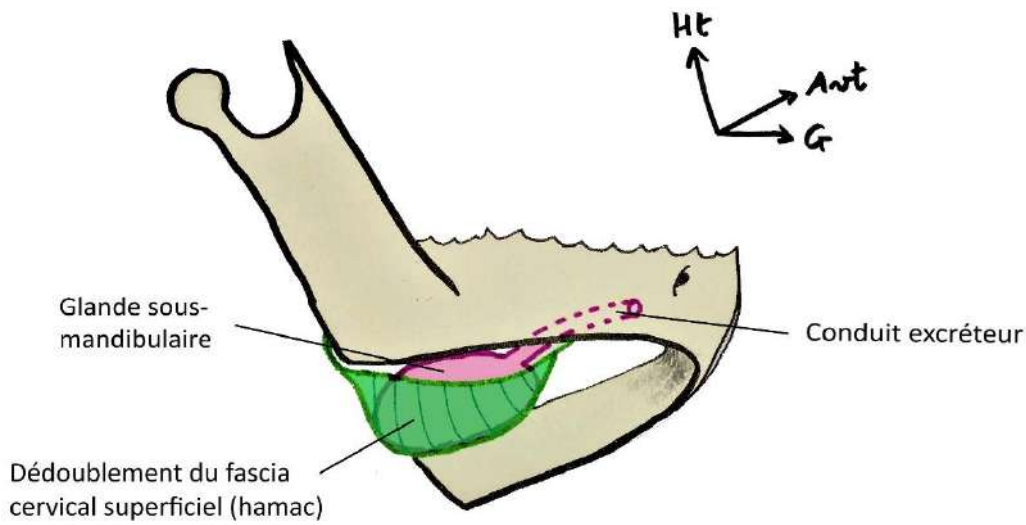
Le **canal excréteur de la parotide (8)** se dirige vers l'avant et le dedans ; il passe superficiellement sur le masséter, perfore le **tubercule adipeux de la joue** (non représenté ici) ainsi que **muscle buccinateur (9)**. Ce canal déverse finalement son produit de sécrétion dans le vestibule (entre la joue et l'arcade dentaire), au niveau du **col de la 1<sup>ère</sup> ou 2<sup>e</sup> molaire SUPÉRIEURE**.

### Rappel :

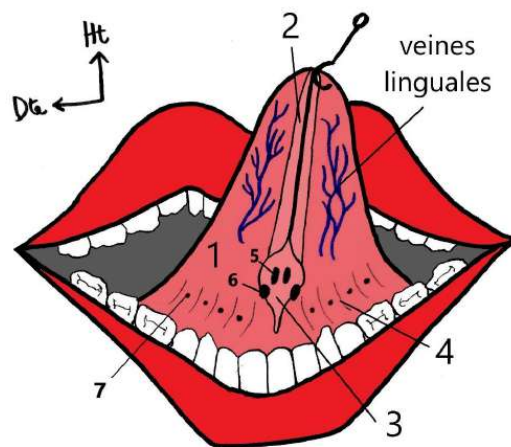
- La glande parotide contient le **plexus de division du nerf facial (VII)**, moteur des muscles peauciers de la tête et du cou. Cette division nerveuse sépare la glande en deux lobes : **superficiel** et **profond**.
- Elle est aussi traversée par la **veine jugulaire externe** ainsi que par l'**artère carotide externe**.

## 2. Les glandes sous-mandibulaires

Forme	Forme d'une amande
Taille	-largeur = 4cm -hauteur = 2-3cm
Innervation	-Apparente : <b>nerf lingual</b> -Réelle (sécrétoire) : <b>VII bis</b>



- Elle est au-dessous de la **mandibule**
- Elle est « comme une créole dans son hamac » (représenté par le **fascia cervical superficiel**)
- Elle est prolongée par son **canal excréteur** qui se dirige vers l'avant et vers le dedans.
- Son conduit excréteur s'abouche au niveau de la **caroncule sous-linguale (5)**.



### 3. Les glandes sublinguales

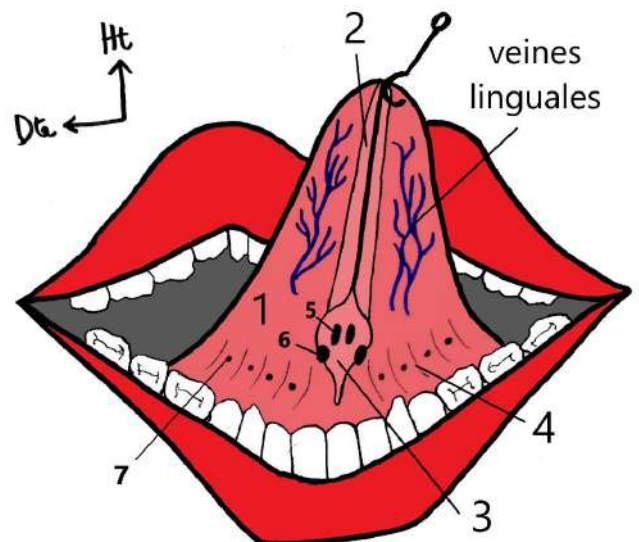
Taille	-longueur = 2-3cm -épaisseur = quelques millimètres
Innervation	-Apparente : nerf lingual -Réelle : VII bis



#### Remarque :

L'innervation des glandes sous-mandibulaires et sublinguales est **identique**.

- ➔ Ces glandes logent au niveau du RÉCESSUS
- ➔ Le récessus est la zone de la cavité buccale située entre les arcades dentaires et la langue.
- ➔ A cet endroit, sous la langue, se trouve le pli sublingual



Les glandes sublinguales ont plusieurs conduits excréteurs :

-**Principaux (6)** : au niveau de la caroncule sublinguale (4), mais en dehors des orifices des conduits sous-mandibulaires (5).

-**Accessoires (7)** : canaux très courts localisés au niveau des plis sublinguaux.

Tableau récap :

<b><u>Glandes endocrines</u></b>	<b>Thyroïde</b>	<p>-<u>Produits de sécrétion</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcitonine</li> <li>- Hormones thyroïdiennes</li> </ul> <p>-<u>Taille</u> : 6cm/6cm</p> <p>-<u>Couleur</u> : rose/blanc rosé</p>
	<b>Parathyroïdes</b>	<p>-<u>Produit de sécrétion</u> :</p> <p>Parathormone</p> <p>-<u>Taille</u> : 4-5mm</p> <p>-<u>Couleur</u> : chamois</p> <p>-<u>Nombre</u> : 4 (2 de chaque côté)</p>
<b><u>Glandes exocrines</u></b>	<b>Parotide</b>	<p>-<u>Forme</u> : coin de bûcheron</p> <p>-<u>Innervation</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ganglion otique</li> <li>- nerf V3</li> <li>- nerf IX (fibres sécrétoires)</li> </ul> <p>-<u>Produit de sécrétion</u> : salive</p>
	<b>Sous-mandibulaires</b>	<p>-<u>Forme</u> : amande</p> <p>-<u>Innervation</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-apparente : nerf lingual</li> <li>-réelle : VII bis</li> </ul> <p>-<u>Produit de sécrétion</u> : salive</p>
	<b>Sublinguales</b>	<p>-<u>Innervation</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-apparente : nerf lingual</li> <li>-réelle : VII bis</li> </ul> <p>-<u>Produit de sécrétion</u> : salive</p>