

# Approfondissement de l'Anatomie du Cou

Bonjour à tous, aujourd'hui le cours tant attendu sur l'anatomie du Cou, concrètement c'est assez similaire à l'an dernier pour la plus grosse partie mais le prof rajoute pas mal d'infos sur le creux supra claviculaire, sur les nerfs et la thyroïde.

## Sommaire :

1. Généralités sur l'Anatomie du Cou
2. Différents plans de couvertures
3. Plan veineux et lymphatique
4. Plan artériel et nerveux
5. La thyroïde
6. Étude du creux supra claviculaire

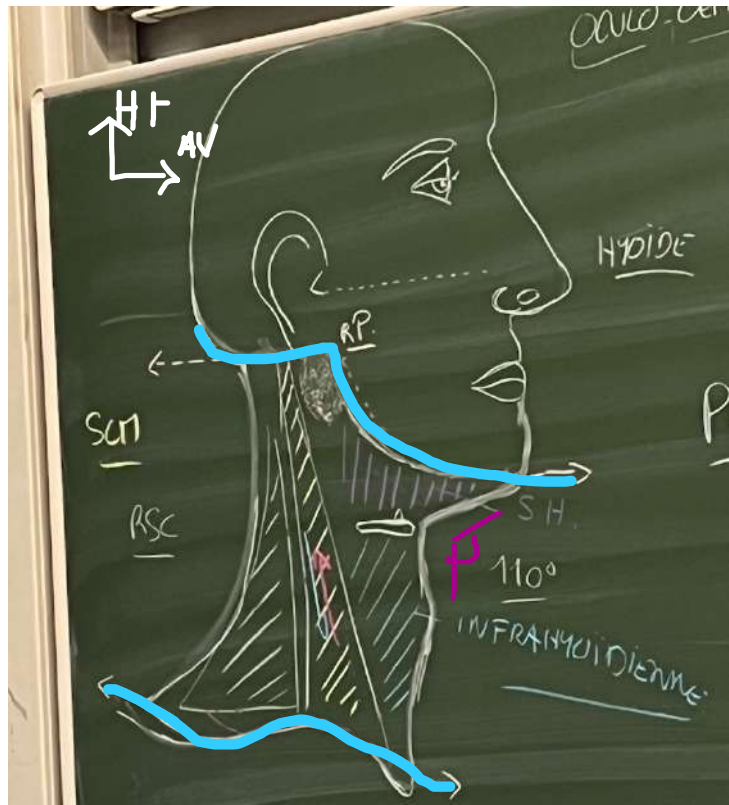
## 1. Généralités : Anatomie de surface du Cou

Le prof commence par dire que la connaissance de l'anatomie du Cou est essentielle et systématique lors de l'examen clinique, en effet, un grand nombre de structures très importantes y siègent.

### Schéma de profil de l'extrémité céphalique :

On voit :

- L'oreille et son tragus (en regard du nez)
- La bouche
- Les narines
- La ligne médiane
- L'incisure jugulaire du sternum
- La clavicule
- La mastoïde derrière l'oreille
- **Reliefs musculaires** du **sterno-cléido-mastoïdien** et du **muscle trapèze**
- Angle cervico-mentonnier de **110°** au niveau de l'os hyoïde
- Pomme d'Adam ou tubercule laryngé au niveau du **cartilage thyroïde** (proéminent chez l'homme et non chez la femme → c'est un caractère sexuel secondaire)



La région du cou à proprement parlé possède deux **limites** :

Limite supérieure : c'est une ligne traversant :

- L'étage **postérieur** de la base du crâne
- La branche **montante** de la mandibule
- Le bord **inférieur** du corps de la mandibule jusqu'au menton

Limite inférieure : Bord **supérieur** de la clavicule



Aparté sur le **Sterno-cléido-mastoïdien** (sterno pour sternum, cleido pour clavicule et mastoïdien pour le processus mastoïde du temporal) : muscle de l'occulo-céphalogyrie (le **trapèze** joue un rôle aussi), il permet la coordination entre les yeux et les mouvements de la tête. Il est innervé par le rameau **spinal/céphalogyre** du **nerf XI accessoire**. Les rameaux du XI sont reliés aux noyaux oculaires.

On peut également séparer la région du cou en plusieurs régions, d'avant en arrière cela nous donne :

→ L'os hyoïde va permettre de séparer **2** régions :

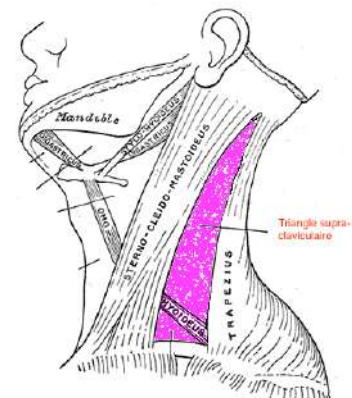
- Une région infra-hyoïdienne **médiane** et **impaire** : c'est la loge viscérale du cou contenant le **larynx**, le **pharynx** et la **thyroïde**
- Deux régions supra-hyoïdienne qui vont être **latérales** (une région du côté droit et une du côté gauche)

→ Ensuite on a la région au niveau du SCM : région sterno-cléido-mastoïdienne = région jugulo-carotidienne car y passe la **veine jugulaire interne** ainsi que la **carotide** (ces vaisseaux passent en arrière du SCM et sont protégés par celui-ci). On l'appelle également région de la gouttière carotidienne.

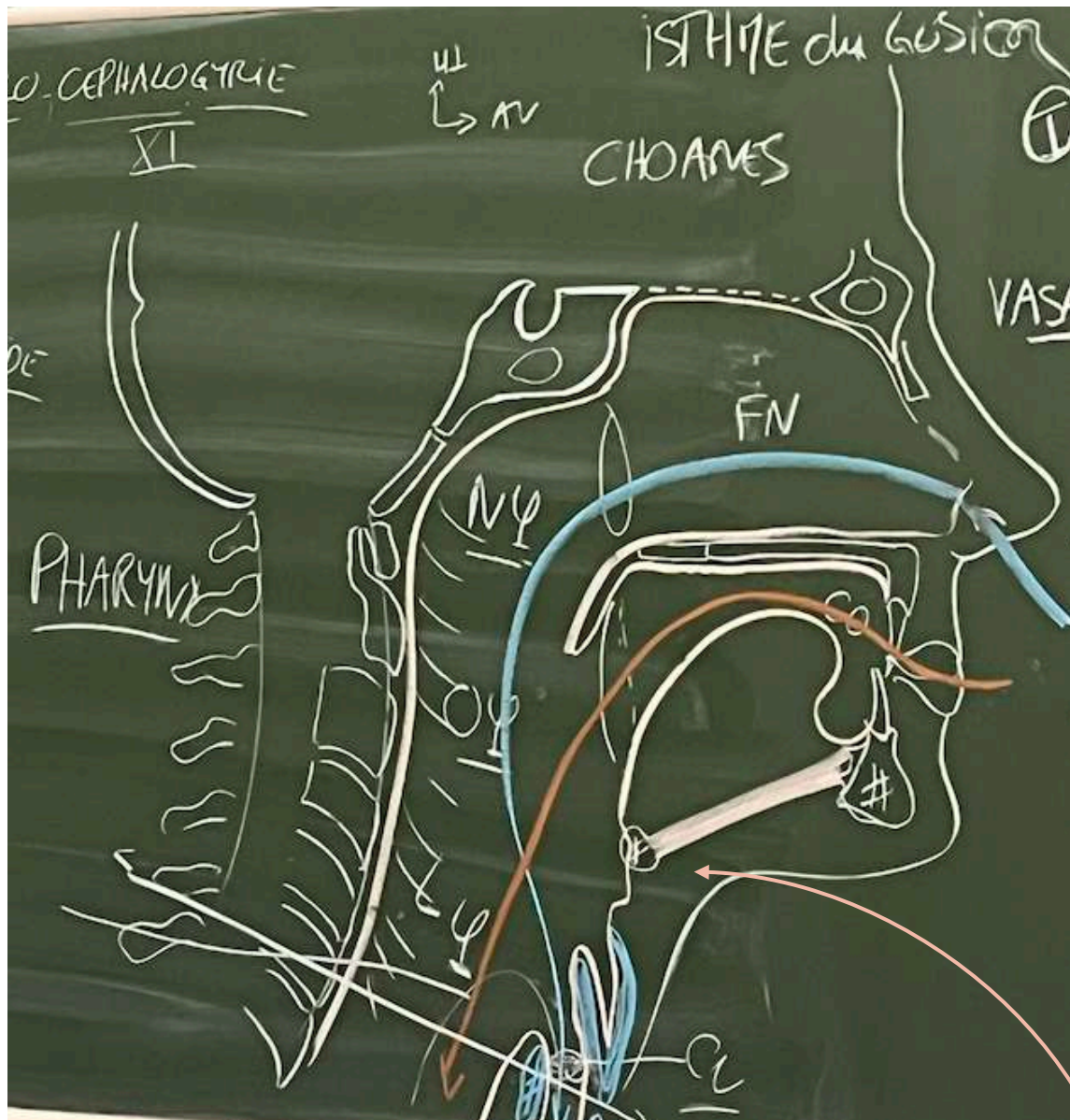
→ La région parotidienne où se situe la glande **parotide** (para et otis donc à côté de l'oreille), une des 3 glandes salivaires, se trouve :

- En avant du **haut** de la région sterno-cléido-mastoïdienne
- En arrière de la branche **montante** de la mandibule
- Au-dessus de la région supra-hyoïdienne latérale

→ En arrière du SCM on a la région du trigone=triangle supra claviculaire.



On va ensuite faire une coupe sagittale de la région, on y voit :



→ Le **sphénoïde**, os impair et médian de la base du crâne et sa selle turcique (loge de l'hypophyse). Il possède un bec et une partie postérieure qui s'articule avec l'os occipital en arrière et forme le clivus (qui limite en avant la fosse cérébrale postérieure).

→ En avant, un autre os impair et médian de la base du crâne, l'**éthmoïde** qui possède une lame criblée et s'articule avec l'os frontal

→ Le rachis cervical avec ses 7 vertèbres (attention rappel, **7 vertèbres** pour **8 paires** de nerfs cervicaux !). La **7<sup>ème</sup>** vertèbre est la plus saillante sous la peau, les médecins la palpe pour l'attitude scoliothique chez les enfants.

→ En regard de **C4** on a l'os hyoïde (ainsi que l'angle cervico-mentonnier), où vont s'insérer les muscles du plancher buccal.

→ Ensuite on représente le palais osseux (partie antérieure du palais) qui est au même niveau que le foramen magnum. Il est formé de **deux** os : l'os maxillaire et l'os palatin.

On peut également voir : l'incisive centrale maxillaire, l'incisive centrale mandibulaire qui elle s'articule avec l'os de la mandibule, on voit l'arcade sourcilière, le nez, les narines, les lèvres supérieure et inférieure, le menton et l'angle cervico mentonnier (110°).

On va maintenant s'attarder à l'armature cartilagineuse du cou avec essentiellement le **cartilage thyroïde**, le **cartilage cricoïde** (on y reviendra) et le **cartilage épiglottique** qui s'articule à l'intérieur du cartilage thyroïde et va servir de **clapet** pour boucher les voies aériennes lors de la déglutition.

Toutes les cavités vont être tapissées de muqueuse :

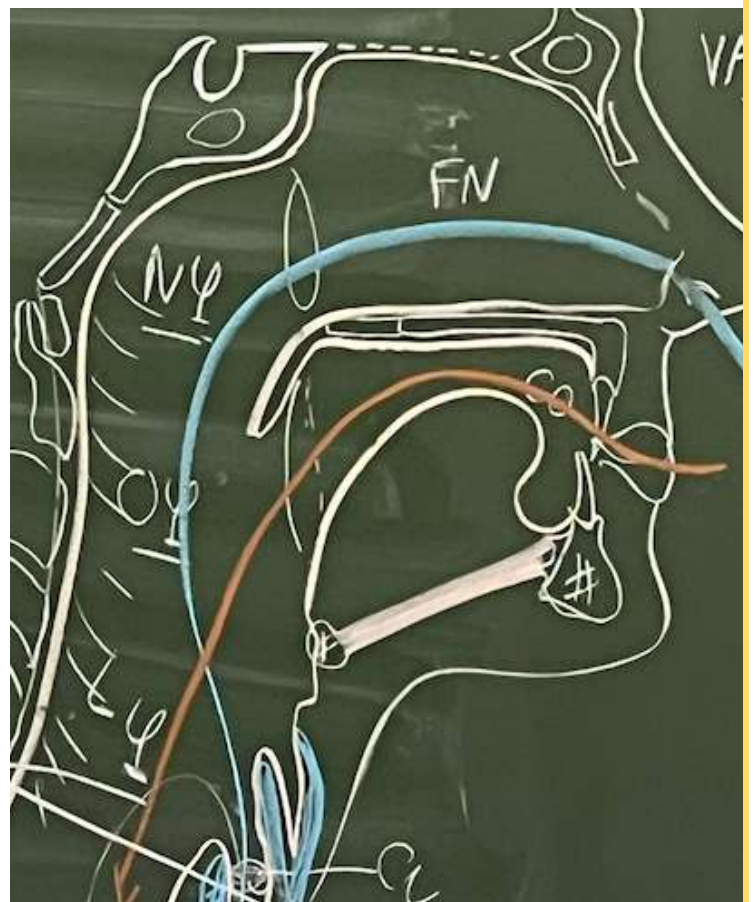
- Au niveau des fosses nasales
- Au niveau du palais osseux puis du palais mou = luette ou uvule palatine
- Au niveau de la gencive supérieure
- Au niveau de la langue qui repose sur le plancher musculaire buccal
- Au niveau des voies respiratoires et digestives (en arrière)

On a ici une constitution en 3 étages :

- Étage sup : **fosses nasales**
- Étage moyen : **cavité orale**
- Étage inf : **carrefour** voies respiratoires et digestives

Place au **Pharynx** :

→ Gouttière musculo-membraneuse mobile, accrochée à la face antérieure du rachis cervical, elle reçoit aussi bien l'air que les aliments.



Le Pharynx en fonction de la structure en regard va prendre différents noms :

- **Nasopharynx** : en regard des fosses nasales. Communication entre les deux par un orifice appelé **choanes**
- **Oropharynx** : en regard de la cavité buccale. Communication entre les deux par **l'isthme du gosier**
- **Laryngopharynx** : en regard du larynx (=appareil de la voix), au sommet des voies aériennes.

On voit sur le schéma que, en l'absence de pathologies, se croisent les voies aériennes et les voies digestives à la jonction entre **oropharynx** et **laryngopharynx**.

Si on a des pathologies à ce niveau-là, cela va provoquer des fausses routes :

- **Les fausses routes alimentaires** : lorsque la mécanique de cet ensemble pharyngolaryngé est perturbée, le contenu digestif peut passer dans les voies aériennes
- Ou encore quand ce que l'on régurgite ou vomis passe dans les voies aériennes cela nous donne le **syndrome de Mendelson** = décès par inhalation de contenu gastrique (le chanteur d'ACDC Angus Young en est mort)

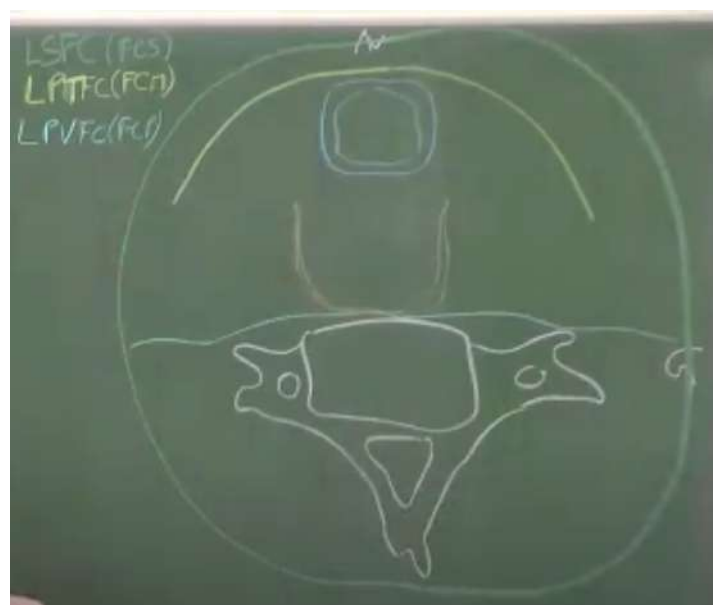
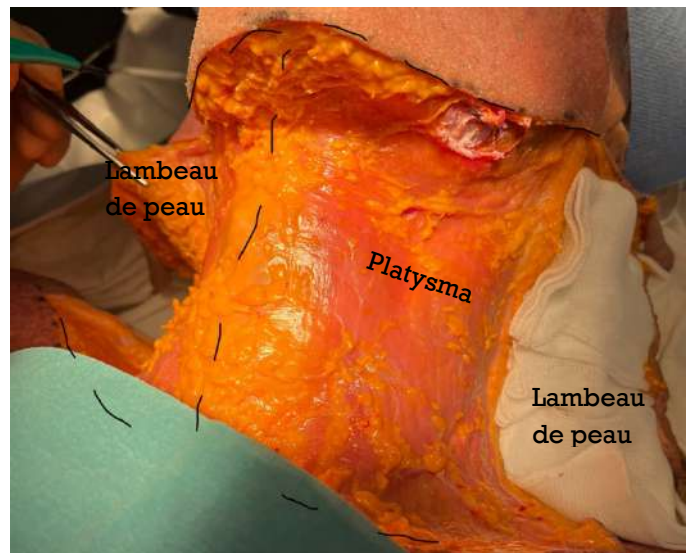
## 2. Différents plans de couverture

Dès à présent, on va faire comme lors d'une dissection, on va ouvrir ici le long des limites du cou au niveau de la mandibule et de la clavicule ainsi que le long de la partie médiane du cou pour pouvoir tirer les lambeaux de peaux en arrière (cf en pointillés →)

Afin de comprendre l'organisation des différents plans de couvertures = **fascias** du cou, on va faire une coupe transversale en **C6** passant par le cartilage cricoïde.

Le système de fascia du cou est divisé en 3 :

- **Lame superficielle du fascia cervical** (LSFC) ou fascia cervical superficiel (anciennement) : entoure les muscles de l'oculocéphalogyrie, ce sont des éléments aponévrotiques qui tiennent les structures que l'on va voir juste après
- **Lame pré trachéale du fascia cervical** (LPT) ou fascia cervical moyen : passe en avant de la trachée, mais ne fait pas tout le tour du cou
- **Lame prévertébrale du fascia cervical** (LPV) ou fascia cervical profond



La première chose que l'on voit lorsque l'on récline la peau c'est le muscle **platysma** (grec = assiette plate) : un des muscles de la **mimique**, il permet le sourire forcé ou le dégoût. Il s'insère en haut autour des muscles péri-oraux du **SMAS** = **Système Musculo-Aponévrotique Superficiel**, qui sont une cagoule musculaire qui recouvre l'extrémité céphalique.

Il y a beaucoup de muscles de la mimique qui permettent l'expression du visage (le miroir de l'âme), ils sont innervés par le **nerf facial** (VIIe paire de nerf crânien) qui permet de bouger les yeux, le nez, la bouche, de sourire, de faire des mimiques.

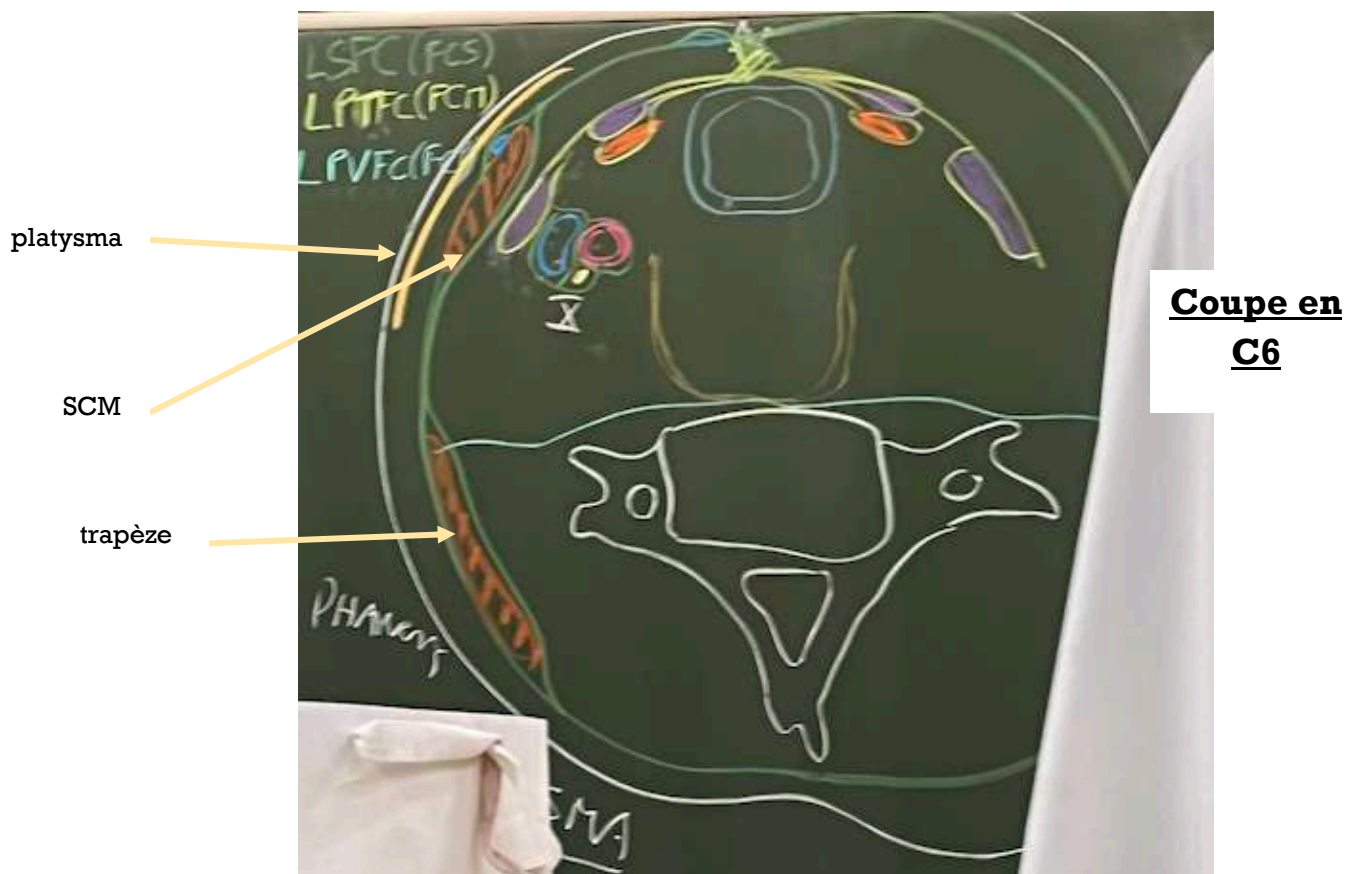
Le **platysma** est le muscle le plus bas de cette cagoule, qui est tendu depuis le **bord supérieur de la clavicule** et qui s'accroche à la face profonde de la peau et qui remonte **jusqu'à l'angle de la bouche**, et quand on fait la grimace on le sent se tendre.

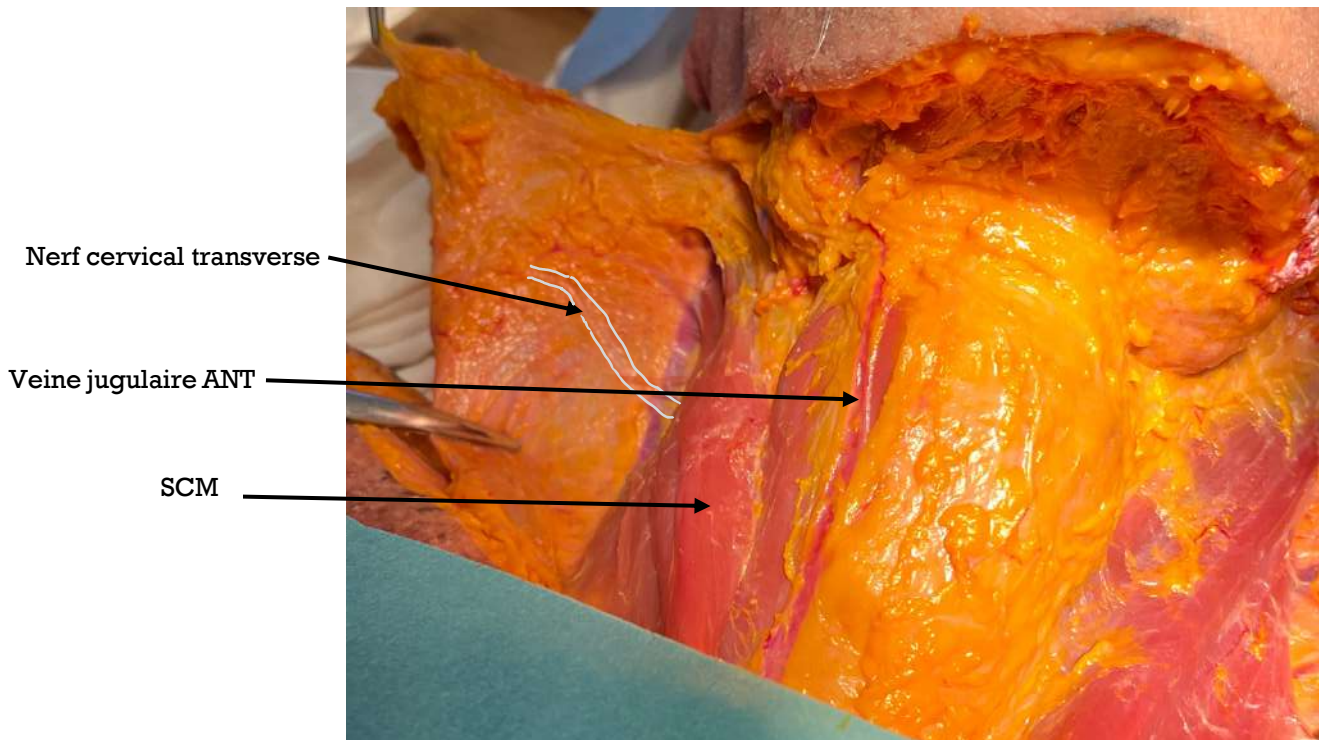
C'est un **muscle peaucier** puisqu'il permet de tendre la peau, les animaux ont un muscle peaucier abdominal pour se débarrasser des mouches.

Chez l'homme il ne reste que le SMAS de la face, il n'y a plus celui du cou par évolution, au niveau du creux axillaire on a l'**arc axillaire de Langer**, et au niveau du scrotum **le dartos**.

Le platysma est une lame musculaire très fine qui se détend avec les années et donne chez les gens âgés les **fanons** (= lambeaux de peau qui pendent).

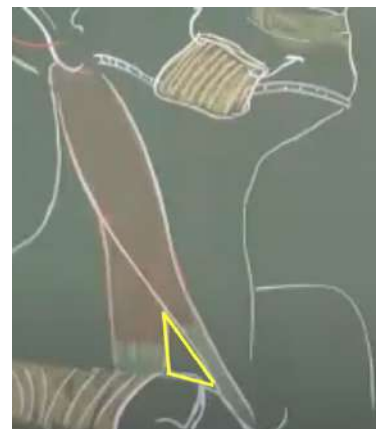
Il est accolé à la peau et donc en dehors de la **LSFC +++** puisqu'il permet à cette dernière de bouger.





Après avoir réséquer le platysma on va tomber sur la **LSFC** engainant les muscles de l'occulocéphalogyrie (SCM + trapèze) ainsi que des éléments vasculaires et nerveux superficiels.

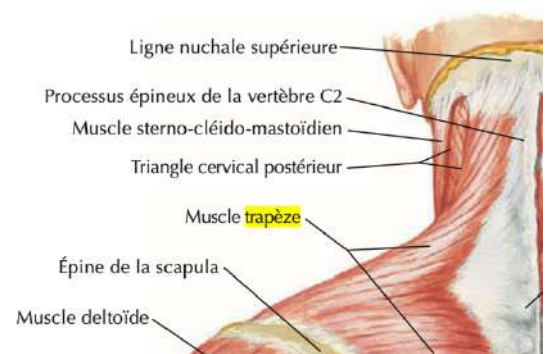
**SCM** : muscle composé de 4 faisceaux divisés en 2 groupes musculaires en fonction de leurs **insertions basses** (claviculaires ou sternales), ses insertions hautes sont au niveau du processus mastoïde et l'occipital. Entre ses deux insertions basses se dessine un triangle : **Le triangle de Sedillot**, où l'anesthésiste ponctionne la veine jugulaire interne.



**TRAPEZE** : muscle composé de 3 faisceaux :

- Un faisceau **claviculaire** qui s'insère sur le tiers externe de la clavicule
- Un faisceau **acromial** qui s'insère sur l'acromion de la scapula
- Un faisceau **spinal** qui s'insère sur l'épine de la scapula (attention piège, pas sur la colonne vertébrale)

Ses insertions hautes se font sur les os du crâne et sous la ligne occipitale moyenne



On revient à notre coupe en C6 :

→ La LSFC se **dédouble** donc autour des muscles de l'occulocéphalogyrie pour les engainer. Comme au niveau de l'abdomen, les portions aponévrotiques de la LSFC et la LPTFC vont se réunir pour former la **ligne blanche du cou**.

Dans ce plan superficiel on va également avoir des nerfs et veines superficiels. Les veines vont être visible via la **manœuvre de Vasalva**

**Manœuvre de Vasalva** (késésécé ?) :

→ On **retient** sa respiration, on **bloque sa glotte** et on va provoquer une **hyperpression thoracique**. Cela va provoquer une diminution du retour veineux et entraîner une dilatation des veines (elles vont être visible sous la peau).

Dans le dédoublement du fascia cervical on a deux veines sous la peau :

- La **veine jugulaire antérieure**
- La **veine jugulaire externe** : elle part de la **région parotidienne** et chemine dans un dédoublement de la LSFC (elle est visible sous la peau). Puis elle va traverser la LSFC et marquer l'aponévrose d'un repli : le **repli de Dittel** puis elle va rejoindre la **veine sous clavière** en profondeur.

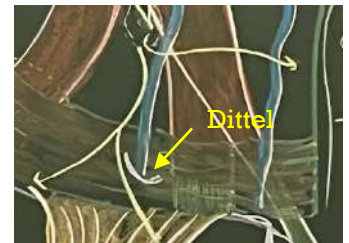
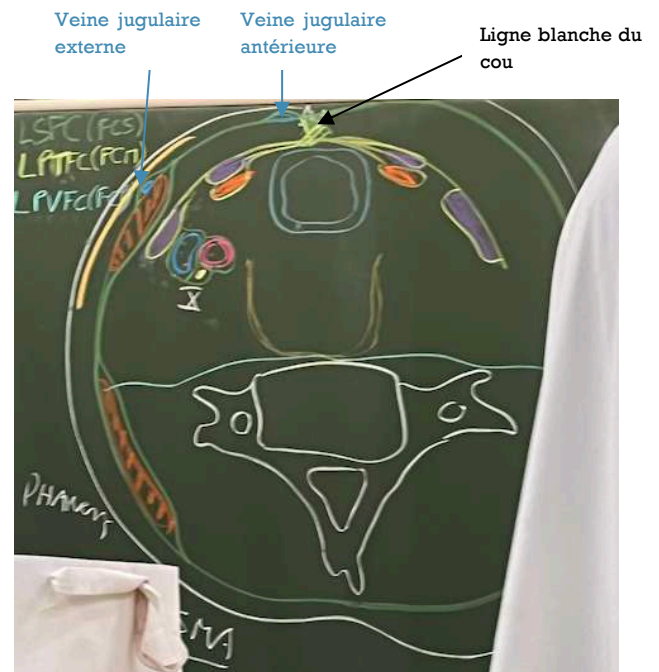
La **veine jugulaire externe** est une veine que l'on ponctionne, si le patient n'arrive pas à la faire ressortir. On le met dans une **position de Trendelenbourg** (tête en bas) pour faire ressortir ces veines. On les ponctionne souvent en cas d'épuisement des membres sups.

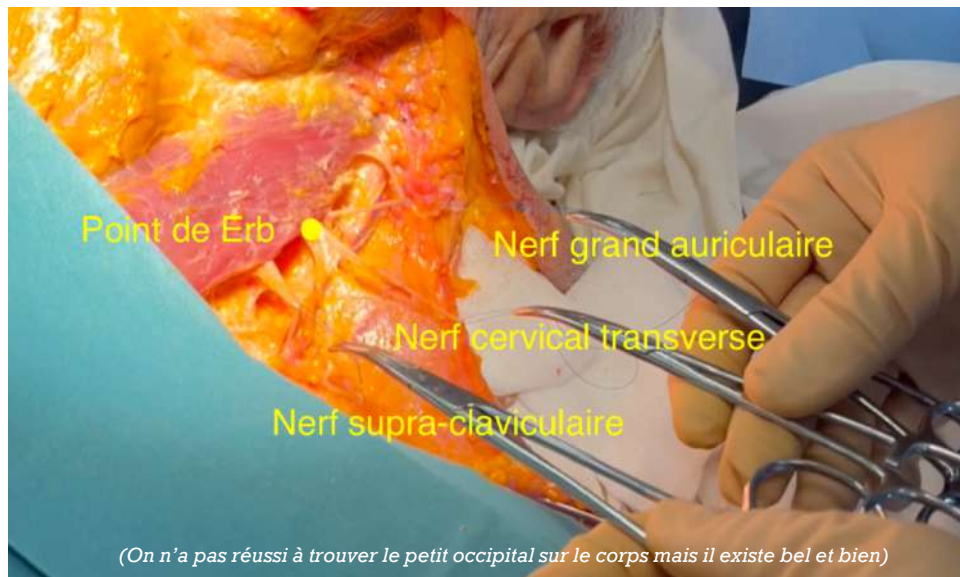
On retrouve également 4 nerfs provenant du plexus cervical superficiel (C2-C3-C4). Les racines médullaires de C2 à C4 vont se réunir et sortir au niveau du point de Erb (à mi-distance du bord postérieur du SCM).

Ces 4 nerfs sensitifs sont donc :

- **Nerf petit occipital** : innerve partie postérieure région occipitale
- **Nerf grand auriculaire** : innerve partie inférieure de l'oreille et l'angle de la mandibule
- **Nerf cervical transverse** : innerve le cou (oui-oui)
- **Nerf supra-claviculaire** : innerve la région supra-claviculaire

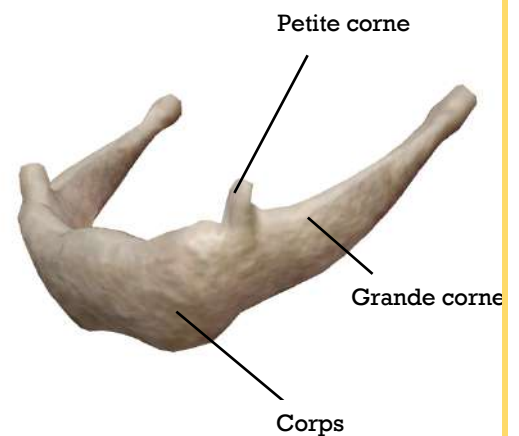
Si l'on veut injecter un anesthésiant, on va demander au patient de tourner la tête pour voir le relief du SCM et on va lui injecter de la xylocaïne au niveau du point de Erb et on va avoir une anesthésie du cou dans sa partie antérieure.





On va maintenant sectionner le SCM, et représenter :

- L'oreille
- Le tragus
- Le nez
- La bouche
- L'angle de la mandibule
- La peau ouverte
- L'os hyoïde au niveau de l'angle cervico-mentonnier



→ **L'os Hyoïde** : forme de fer à cheval, il possède un **corps**, une **grande corne** vers l'arrière et une **petite corne** (tubercule osseux) à la jonction du corps et de la grande corne.

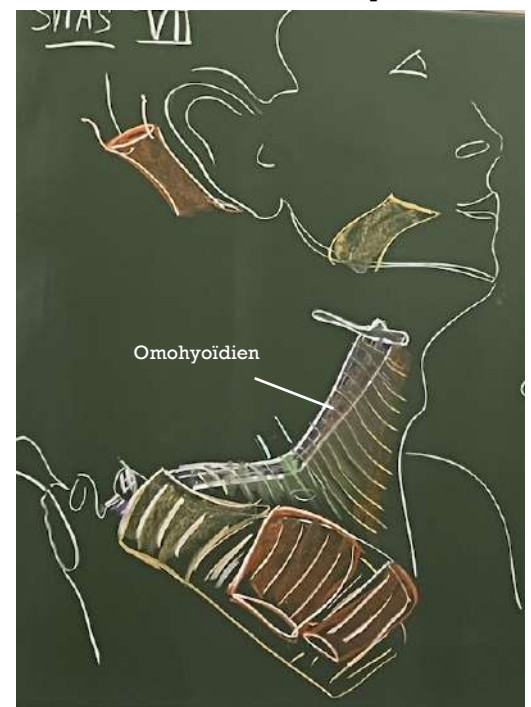
On a donc récliné le platysma, la LSFC et son contenu musculaire. La LPT est sous tendue par un groupe musculaire : **les infra-hyoïdiens**. Ces muscles vont avoir pour rôle d'abaisser l'os hyoïde, il y en a 4 :

### **L'OMOHYOÏDIEN (OH) :**

→ Va du bord sup de l'omoplate (en dedans de l'incisure coronoïde) jusqu'à l'os hyoïde.

→ C'est un muscle digastrique, il a un ventre postérieur et un ventre antérieur qui va jusqu'en dedans de l'os hyoïde.

→ Il a un tendon intermédiaire entre ses deux ventres en regard de la **veine jugulaire interne**.



→ Ce muscle est présent dans le bâillement, en baillant on bouge les bras et abaisse ainsi l'**omoplate** qui va tirer sur l'OH ce qui appuie sur la **VJI** par le tendon intermédiaire et augmente la **pression veineuse céphalique** car on a un problème de retour veineux. On suppose que cela provoquerait un réflexe de non-endormissement.

→ L'OH est contenu dans la **LPTFC** (lame pré-trachéale du fascia cervical) qui ne dépasse pas le **bord post** de ce dernier, donc en arrière de ce muscle il n'y a plus de LPTFC. En avant de l'OH on retrouvera les **muscles infra-hyoïdiens médians**.

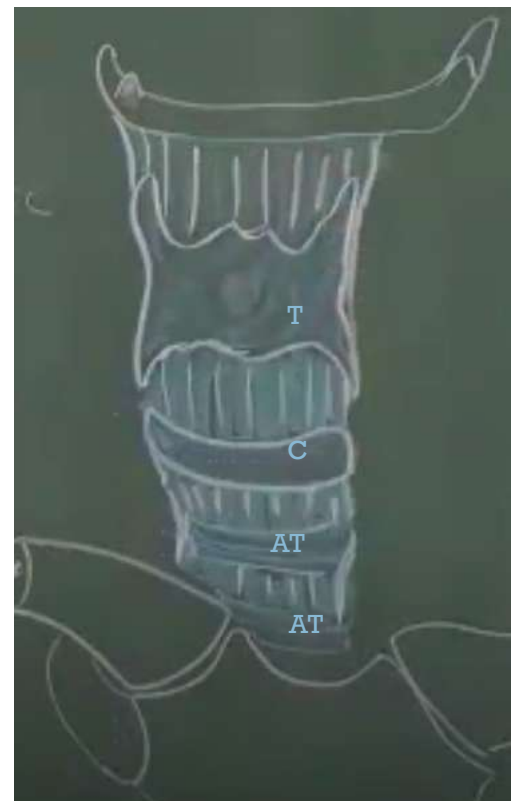
Pour décrire les muscles infra-hyoïdien médians on va faire une vue Ant de l'os hyoïde. Avant cela on va décrire **l'armature cartilagineuse du larynx**.

On décrit :

- **L'os hyoïde** avec son corps et ses cornes, l'incisure du sternum et l'articulation sterno-claviculaire
- **Le cartilage thyroïde** (en grec = bouclier) avec des cornes supérieures et inférieures, il porte la pomme d'Adam
- **Le cartilage cricoïde** : circulaire, forme une bague à chaton postérieur (partie dilatée de la bague)
- Cartilage de la trachée cervical : **Anneaux trachéaux**

→ Tout ça est engainé dans une tunique fibreuse qui va former une membrane :

- **Thyro-hyoïdienne** : entre l'os hyoïde et le cartilage thyroïde
- **Crico-thyroïdienne** : entre le cartilage cricoïde et thyroïde
- Et une **membraneuse trachéale**, la même que dans le thorax qui va se poursuivre au niveau de la trachée cervicale et thoracique



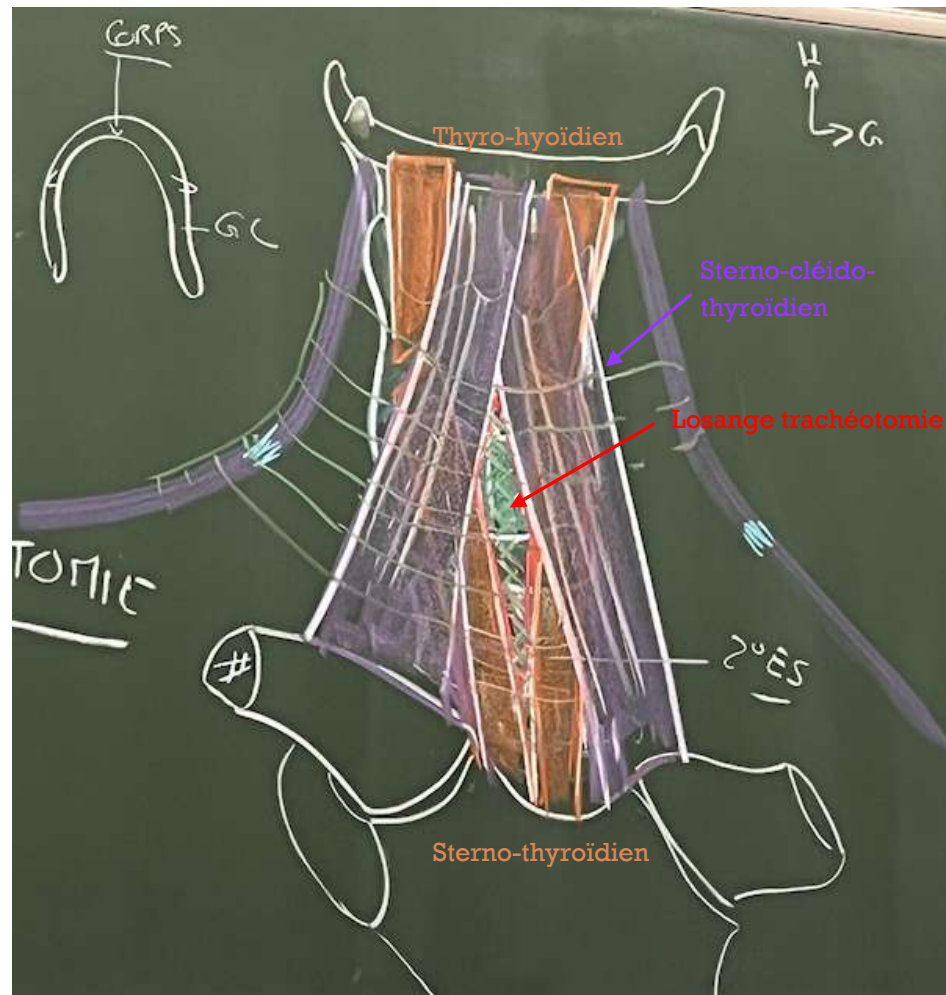
→ Tout ça forme les voies aériennes supérieures

Maintenant on va aborder les **muscles infra-hyoïdiens médians** :

→ Ils constituent le **losange de la trachéotomie** et se disposent en 2 couches, une profonde et une superficielle.



- **Le sterno-thyroïdien** (en profondeur) : du sternum au cartilage thyroïde (au niveau de la **ligne oblique** de ce cartilage)
- **Le thyro-hyoïdien** (en profondeur) : entre cartilage thyroïde et os hyoïde
- **Les sterno-cléido-hyoïdien** (en superficie) : il y'en a 2 : un droite et un gauche



C'est ici que l'on va faire :

- La **trachéotomie** : opération chirurgicale, sous le cartilage cricoïde au niveau du **2<sup>ème</sup> espace intertrachéal**. Il ne faut pas opérer plus haut car on a tout l'appareil vocal donc bien en dessous du cartilage cricoïde +++
- La **coniotomie** : avec une aiguille, on ponctionne plus haut que la trachéotomie, sous le cartilage thyroïde et au-dessus du cartilage cricoïde pour libérer les voies aériennes supérieures, si on a par exemple un **œdème de Quincke** (la langue va gonfler et obstruer le haut des voies aériennes)

L'**omohyoïdien** est latéral et entouré dans le **dédoublement du fascia moyen**.

C'est la même chose en avant pour les **infrahyoïdiens médians**, ils sont dans un **dédoublement**, et leur aponévrose en avant constitue la **ligne blanche du cou**.

**La LPTFC s'arrête après l'omohyoïdien** +++ (il le répète)

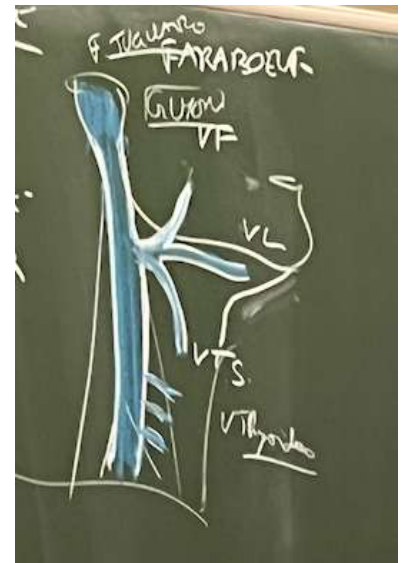
En profondeur, on trouve le pédicule jugulo-carotidien juste en arrière du SCM, et plus latéralement la région du creux supra claviculaire.

### 3. Plan veineux et lymphatique

La **veine jugulaire interne** naît au niveau du foramen jugulaire et draine une partie du sang du cerveau puis descend en arrière du SCM puis se jette dans le **Triangle de Sédillot** et la veine sous clavière. Elle possède une branche principale : le **tronc thyro-linguo-facial de Farabeuf**, réunion des veines :

- **Faciale**
- **Linguale**
- **Thyroïdienne supérieure**

Ce tronc draine le sang veineux de la face, de la langue et de la thyroïde. Il va se jeter ensuite, avec des veines thyroïdiennes moyennes, dans la face antérieure de la **VJI**, exactement en regard de l'os hyoïde.



La **VJI** est un gros tronc veineux qui va se trouver juste derrière le SCM dans un plan sous aponévrotique. Elle suit strictement le trajet du SCM et au niveau de l'endroit où elle reçoit le tronc de Farabeuf se forme le **triangle de Guyon** (face Ant VJI + tronc de Farabeuf).

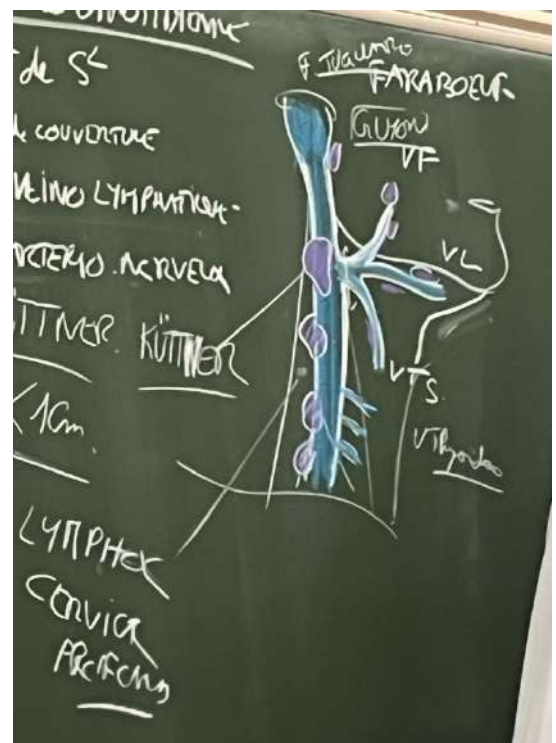
→ **L'artère carotide** se trouve juste derrière : c'est un point d'attaque.

**Si on veut opérer la carotide** : on se met au niveau de l'os hyoïde, on va inciser les plans de couvertures au niveau de la face Ant du SCM en évitant au maximum les nerfs superficiels, on va ensuite sectionner l'omohyoïdien et son tendon intermédiaire, puis le tronc veineux de Farabeuf, et enfin on va récliner la VJI pour arriver à la carotide entourée de nerfs (plan artério-nerveux).

Les relais ganglionnaires lymphatiques suivent les axes veineux.

- **Ganglion de Küttner** : gros ganglion à la jonction entre **tronc veineux de Farabeuf et VJI** qui va drainer les pathologies infectieuses, tumorales de la région, on va avoir des hypertrophies de ce ganglion en cas de pathologies (angine, infection ORL, SIDA, etc..). De manière physiologique les ganglions lymphatiques mesurent moins de 1cm
- **Le lymphocentre cervical profond** : collé à la veine

→ Les chirurgiens vont faire un curetage de ces ganglions lors de cancers.



#### 4. Plan Artériel et Nerveux

On décrit :

- Les os de la base du crâne
- Le méat acoustique externe
- L'os tympanal
- Les processus zygomatiques
- L'articulation avec la mandibule
- La cavité oculaire en anneau de clé
- La Mandibule avec :
  - Son arcade
  - Son processus coronoïde
  - Le corps (branche horizontale)
- Les dents
- L'os hyoïde

On a récliné le muscle SCM, les 2 fascias et le tronc de Farabeuf et on tombe sur **l'artère carotide commune**.



Cette dernière provient, à droite, du **tronc artériel brachio-céphalique** (TABC) qui bifurque au niveau de l'articulation sterno-claviculaire, à gauche, de **l'artère sous clavière**. Elle monte sous la forme d'un **tronc commun** jusqu'à l'os hyoïde, où elle se dilate : **sinus carotidien** et c'est ici qu'aura lieu la naissance de : **la carotide interne et externe**.

→ **DONC BIFURCATION CAROTIDIENNE EN REGARDE L'OS HYOÏDE (C4) +++**

#### Le rideau stylien :

→ Cloison frontale faite de plusieurs muscles :

- **Ventre post du digastrique** : s'insère au niveau de la rainure du digastrique (face interne os mastoïde).

Le **digastrique** comme son nom l'indique possède 2 ventres : un **antérieur** (s'insère sur le corps de la mandibule) et un **postérieur** (s'insère sur la face interne os mastoïde du temporal) **séparés par un tendon intermédiaire**. Son rôle est d'ouvrir la bouche en grand, il est plus profond que les éléments des plans de couverture.

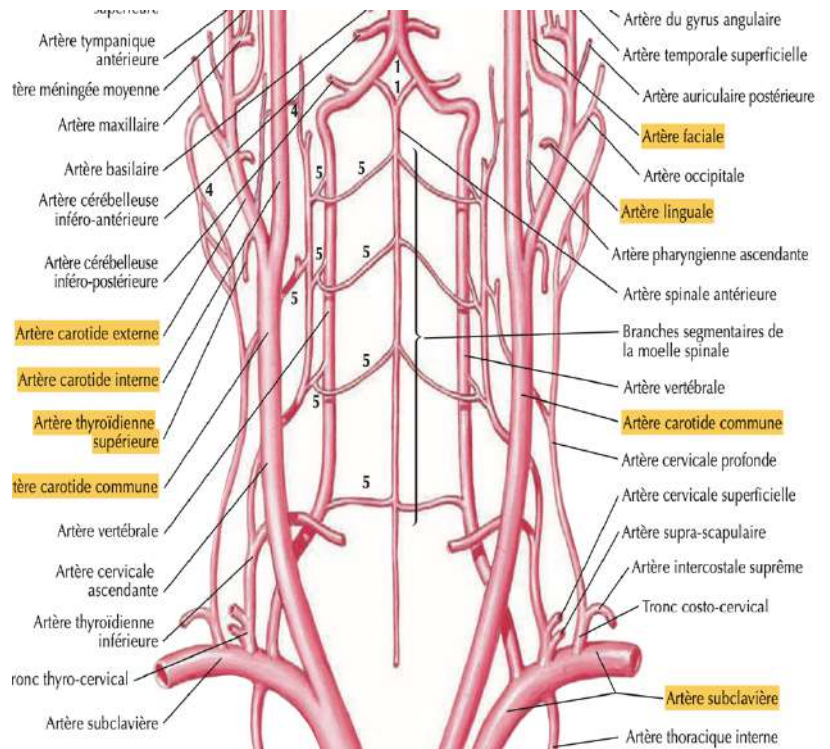


- **Stylo-Hyoïdien** : part du styloïde, se dédouble pour former la poulie de réflexion du digastrique. Il est doublé en avant par le **ligament stylo-hyoïdien**.
- **Stylo-glosse** : tire la langue vers l'arrière.
- **Stylo-pharyngien** : soulève le pharynx lors de la déglutition.

Pour revenir à notre carotide :

→ La **carotide interne** reste dans l'axe de la **carotide commune**, elle part de la face externe du sinus carotidien et ne possède **pas** de branches jusqu'au cerveau +++

→ La **carotide externe** (forme un 8) se détache de la **face interne** et traverse le rideau stylien entre le muscle et le ligament stylo-hyoïdien pour rejoindre la face. Elle se termine en 2 branches principales : une branche **temporale** et une branche **maxillaire**.



### **SINUS CAROTIDIEN EN ARRIERE DE L'OS HYOÏDE = C4 +++**

- En arrière de la région du rideau stylien = **région rétro-stylien**
- En avant = **région parotidienne** ; la parotide est enfoncée en arrière de la branche montante de la mandibule, elle n'est pas palpable car située dans le sillon rétro-mandibulaire, sauf en cas de parotidite ou l'on va avoir des **oreillons**.

### Massage carotidien :

En palpant l'**os hyoïde**, on sent la grande corne, en arrière on la **carotide** et le sinus carotidien.

En massant à cet endroit pendant un certain temps, on obtient une **bradycardie**. Si on donne un coup brutal on peut obtenir une syncope. Masser fait baisser la fréquence cardiaque car le sinus est relié au **nerf pneumogastrique (nerf X)**.

### Opération de la carotide :

La cause d'un **AVC** est souvent une sténose de la **carotide**, quasiment toujours au niveau du **sinus carotidien**, parce que le sinus entraîne des turbulences du fait de sa dilatation. Cela entraîne des dépôts de cholestérol au niveau du **trigone carotidien** = division entre carotide interne et externe.

Dans ce cas il faut faire une **endartériectomie carotidienne** : le chirurgien va ouvrir plan par plan au niveau du **triangle de Guyon**, ligaturer le tronc ce Farabeuf, récliner la **VJI** pour exposer l'artère. Il va ensuite disséquer le sinus, la bifurcation et reconnaître la **carotide interne** qui n'a pas de collatérales.

Il existe toutefois **l'artère du glomus** carotidien mais on considère qu'elle part du sinus. La carotide externe elle part de la fosse interne et possède 3 collatérales :

- **La thyroïdienne supérieure**
- **La linguale**
- **La faciale**

Avant on faisait une ligature de la **CE** des gueules cassées de la WW1 au niveau du tronc de ligature de la CE qu'on appelait **port-béni des naufragés** = entre la thyroïdienne sup et la faciale. On faisait ça pour assécher les plaies, pour pas que les soldats se vident de leur sang.

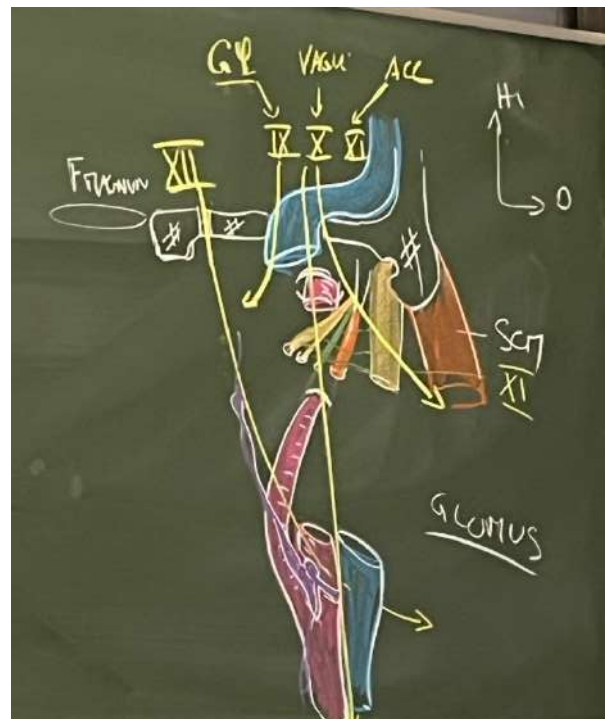
→ **Les épistaxis** = saignement de nez, souvent **bénins** chez les adolescents et liés à la tâche vasculaire, mais **malins** chez personnes sous anticoagulants + érosion de l'artère des fosses nasales.

### Les nerfs :

→ Au niveau du cou, on a les nerfs : **IX, X, XI, XII et sympathique cervical**.

On représente ici (vue post), l'os temporal, la rainure du digastrique, le foramen jugulaire, le foramen carotidien (trou déchiré) et le foramen magnum. On a également :

- Les **muscles et ligaments du rideau stylien**, qui est engainé par une extension du fascia cervical, la région pré-stylienne (parotidienne) et la région rétro-stylienne
- Le **sinus carotidien** avec la **carotide externe** qui part de sa face interne pour traverser le ligament et le muscle stylo-hyoïdien pour aller irriguer la parotide
- La **carotide interne** irrigue le cerveau en pénétrant par le foramen carotidien (trou déchiré)

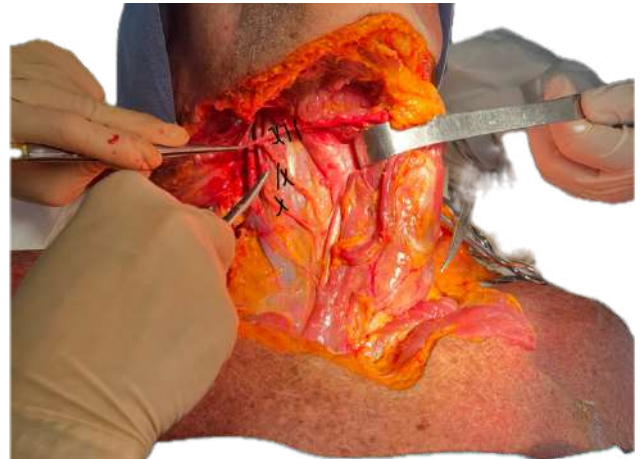


La **dilatation du sinus carotidien** permet de traiter certains troubles du rythme cardiaque.

Le **sinus sigmoïde dure-mérien** draine le sang du cerveau et donne la **VJI**, entourée de nerfs (voir cours base du crâne), qui vient se placer en avant et en dehors de la **CI**.

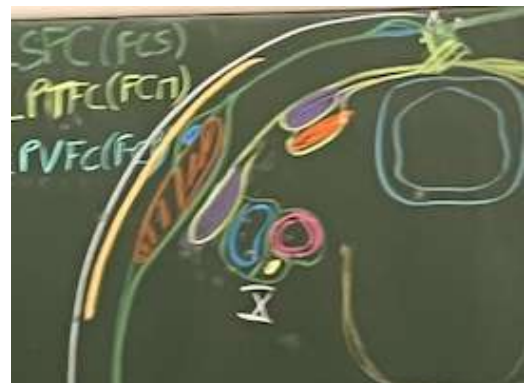
### Nerfs de ce plan artério-nerveux :

- Le **IX** innerve la langue et le pharynx
- Le **X** accompagne et reste en **arrière** du pédicule jugulo-carotidien et descend ensuite dans le thorax
- Le **XI** est le nerf de la motricité céphalique, il va rapidement vers l'extérieur innerver le **SCM** et le **trapèze**.
- Le **XII** naît du **foramen hypoglosse** (trou condylien antérieur), passe entre la **carotide interne** et la **VII** au niveau du **trigone carotidien**, et va remonter pour innerver la langue (nerf moteur de la langue)
- Le **nerf sympathique cervical** longe la colonne vertébrale et donne **3** ganglions, il est relié au **glomus carotidien** = formation nerveuse en arrière du sinus reliée directement au **SNV**. En le stimulant on peut donner une **bradycardie** (car il est lié au X). Il y a une anastomose entre le **X** et le **nerf sympathique cervical**.



Pour revenir à la coupe en C6 :

→ On a donc le **pédicule jugulo-carotidien** avec : l'artère **carotide commune** et la **veine jugulaire interne en dehors**, le **nerf X en arrière**, qui sont contenus dans l'**angle dièdre jugulo-carotidien** et contenus dans une extension du fascia = fascia de Langenbeck



*La suite arrive très vite...*