

ORL (partie 2)

1. LA CAVITE ORALE

A) Localisation et rôles

La **cavité orale** s'agit de la **partie initiale du tube digestif** communiquant avec **l'oropharynx** (en arrière).

Elle est située au **tiers inférieur du visage** et elle est **délimitée** :

En **avant et latéralement** → par les **arcades dentaires**,

En **haut** → par le **palais dur et mou**,

En **bas** → par le **plancher buccal**

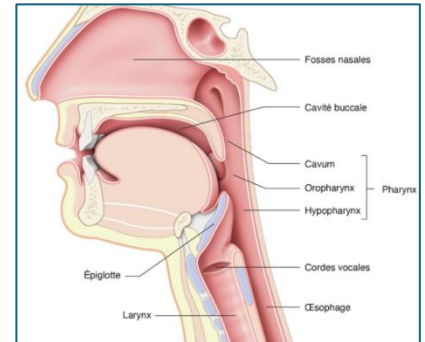
On observe également sur le schéma de la *coupe sagittale ci-jointe* que ↑ :

La **langue** → se situe dans la **partie centrale de la cavité orale-buccale**

La **cavité buccale** → se situe juste **sous les fosses nasales**

La cavité orale joue un rôle dans la **①mastication**, **②salivation**, **③phonation** et la **④déglutition**.

Selon les différentes zones, cette cavité buccale peut être **tapissée d'une muqueuse spécialisée** (qui sera **kératinisée ou non**).



B) Le vestibule oral

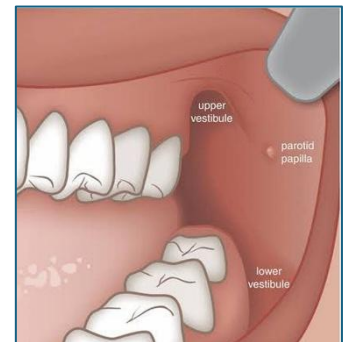
Le **vestibule oral** correspond à **l'espace entre les lèvres/les joues et les arcades dentaires**.

La cavité buccale est divisée en deux : **①le vestibule oral**= la partie externe délimitée par les joues et les lèvres, **②la cavité orale propre**= la partie interne délimitée par les arcades dentaires.

Ce **vestibule** est **en continuité** avec la **cavité buccale propre** par l'intermédiaire des **espaces interdentaires**.

Il est tapissé par un **épithélium malpighien non kératinisé**.

Le vestibule présente de **glandes salivaires accessoires**, de plus il s'agit d'un **site fréquent d'entrées d'infections buccales**.



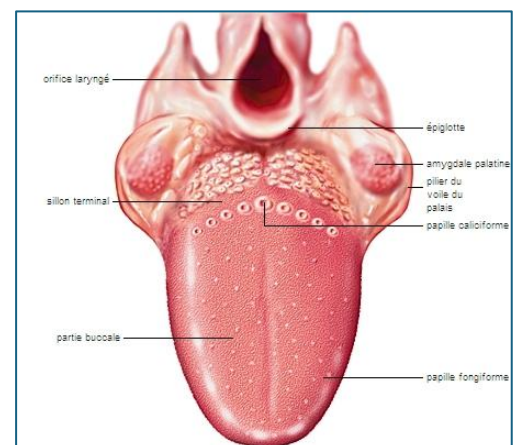
C) Langue – Généralités (on détaille cela après)

Au sein de la cavité buccale et orale on a **la langue**, un **organe musculaire mobile** occupant la **majeure partie du plancher buccal**. Elle est dotée d'une **partie fixe postérieure** qui permet de la relier à la partie postéro-inférieure de la cavité buccale.

La langue est recouverte d'un **épithélium malpighien** et elle est dotée de **papilles gustatives et mécaniques**.

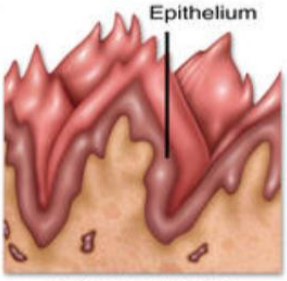
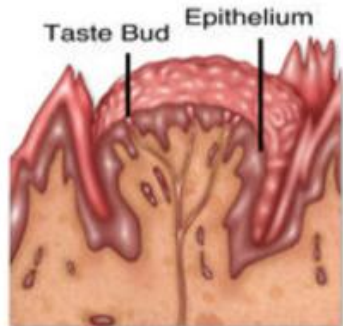
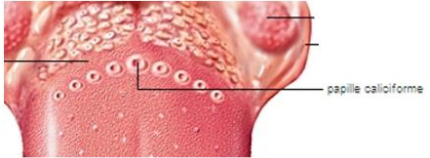
La langue est constituée de **fibres musculaires longitudinales, transversales et verticales** et **ses attachements osseux et musculaires sont complexes** (au niveau de la mandibule, os hyoïde, muscles styloïdes).

Ses **principaux rôles** sont : **①le goût**, **②la mastication**, **③la phonation** et la **④déglutition**.



ZOOM sur les PAPILLES DE LA LANGUE

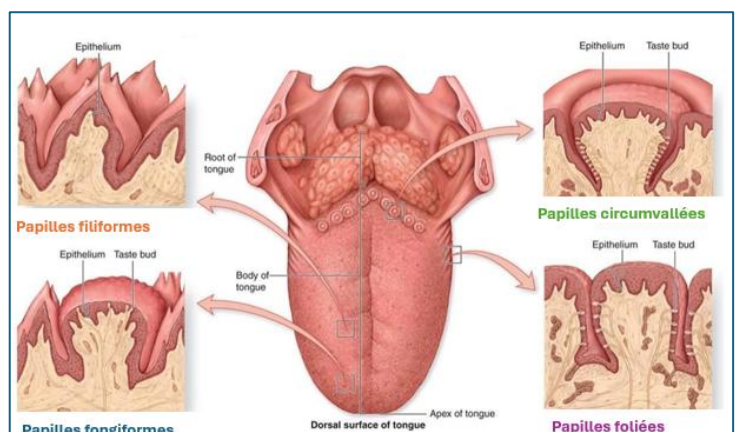
Ces papilles jouent un **rôle dans la sensibilité** : elles jouent des **rôles sensitifs et sensoriels**.
De plus elles nécessitent un **renouvellement cellulaire rapide** en raison des **contraintes mécaniques** (ex : érosion) auxquelles les papilles sont soumises.

Papilles + localisation	Rôle	Caractéristiques	Schéma
Papilles filiformes (Face DORSALE ++)	Mécanique	<ul style="list-style-type: none"> • Kératinisées (légèrement) • Les plus nombreuses 	 <p>Filiform Papilla</p>
Papilles fongiformes (POINTE DE LA LANGUE)	Gustatif	<ul style="list-style-type: none"> • Coniques • Vascularisées 	 <p>Fungiform Papilla</p>
Papilles circumvallées (=caliciformes) (Base de la langue)	Gustatif	<ul style="list-style-type: none"> • Larges • Rangées « en V » à la base de la langue • Riches en bourgeons du goût 	 <p>papille caliciforme</p>
Papilles foliées (Côtés postérieurs)	Gustatif	<ul style="list-style-type: none"> • Latérales • Peu nombreuses 	<i>Pas de schéma donné dans le cours mais je vous l'ai mis dans le schéma conclusif ↓ (A TITRE ILLUSTRATIF)</i>

PAS A SAVOIR : C'EST JUSTE UN SCHEMA A TITRE ILLUSTRATIF, POUR MIEUX VISUALISER

POINT VOCAB DU PROF :

Épithélium malpighien =
épithélium pavimenteux stratifié



D) Muqueuse orale

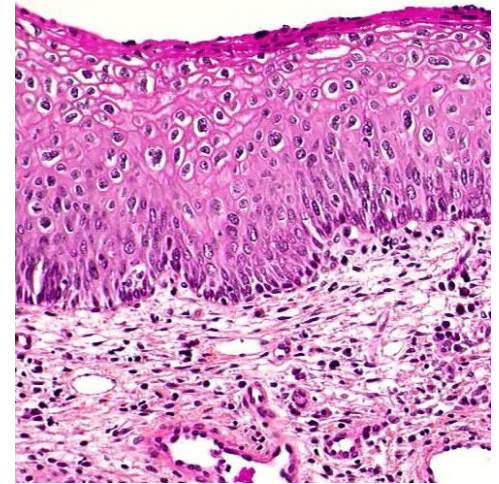
La muqueuse orale s'agit d'un **épithélium malpighien stratifié**, qui peut être **kératinisé ou non** selon les régions considérées.

On observe :

- Un **chorion sous-jacent** contenant des **glandes salivaires accessoires**
- **Une vascularisation et innervation** importante

La muqueuse orale est **en continuité avec la muqueuse du pharynx**.

Cette muqueuse orale joue un **rôle de barrière immunitaire et un rôle sensoriel** (via les différentes structures gustatives) au sein de la bouche.



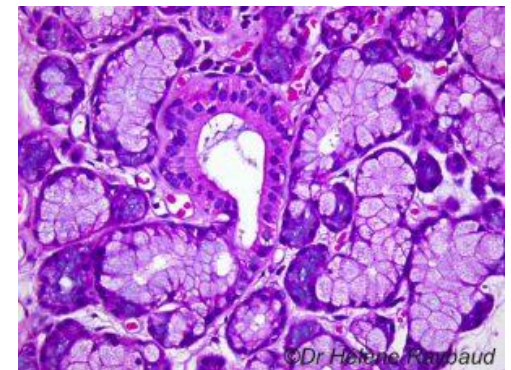
E) Plancher buccal et ses glandes salivaires accessoires

Le **plancher** est formé par les **muscles mylohyoïdiens et digastriques** localisés **sous la muqueuse**, et il est doté de **glandes salivaires** (qu'on détaille dans la partie 3).

Le plancher contient les **glandes sublinguales** + **leurs canaux excréteurs importants**.

Il présente une **vascularisation et une innervation importantes et spécifiques**.

Le plancher joue une fonction essentielle dans la **sécrétion salivaire** (via **ses glandes**) et il s'agit également du **support mécanique et vasculaire pour la langue**.



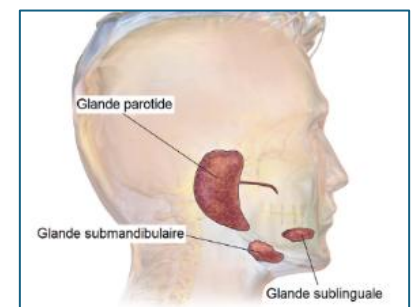
F) Glandes salivaires majeures associées

- **La parotide** : formée **d'acini séreux** dotés de **canaux excréteurs de Sténon**

- **Les glandes submandibulaires** : sont **mixtes**, pouvant être **séreuses et muqueuses**, et elles sont **drainées** par le **canal de Wharton**

- **Les glandes sublinguales** : sont **majoritairement muqueuses**, et elles sont **drainées** par de **multiples petits canaux**

Rôles de ces glandes : dans **1 la digestion** (via la salive qui contient des enzymes), **2 la lubrification** et **3 la protection** de la muqueuse buccale.



PATHOLOGIES 🤒 : on peut rencontrer des **pathologies obstructives des canaux** et **inflammatoires des glandes** pouvant engendrer des **tumeurs**. Un autre aspect pathologique est **l'absence/ le déficit de sécrétion/ excrétion des glandes**.

Cas clinique : des patients présentant des **cancers ORL traités par radiothérapie** peuvent manifester des **sécheresses buccales** fort invalidantes. Celles-ci sont issues **des irradiations appliquées aux glandes, qui engendrent des dysfonctionnements excrétoires ou sécrétoires**. On prend en charge cela par la prescription de **substituts salivaires /salive artificielle**.

CAVITÉ ORALE – Points clés Histologiques

La muqueuse est variée : on a un **épithélium malpighien kératinisé ou non** selon les zones considérées
 Le chorion est **très vascularisé** et doté de **glandes salivaires accessoires**
 On retrouve des **fibres musculaires sous-jacentes** (au niveau de la **langue** et du **plancher**)
 Il y a des **zones de jonction** de « **muqueuse - non muqueuse** » au niveau des lèvres et du palais
 Il y a un **renouvellement cellulaire actif** dans l'épithélium (en raison des contraintes mécaniques fréquentes)

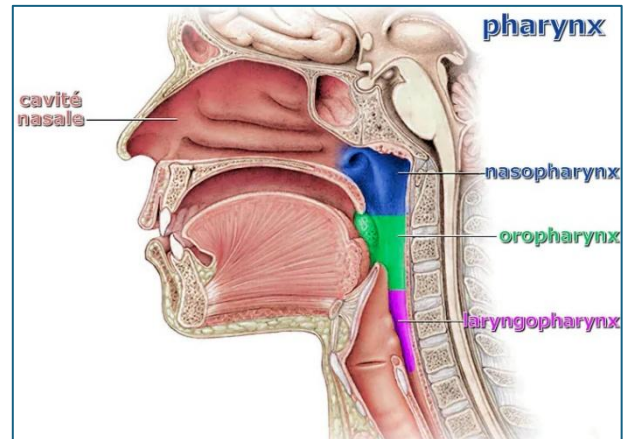
2. LE PHARYNX

Le **pharynx** est un **conduit musculo-membraneux** d'environ **13-15 cm de long**.

Il s'agit d'un **carrefour entre les voies respiratoires et digestives** car il **relie la cavité nasale et buccale au larynx et à l'œsophage**.

Le **pharynx** joue un rôle essentiel dans **① la déglutition**, **② la respiration**, **③ la phonation**, **④ l'audition**, et **⑤ la défense immunitaire** (car comme le pharynx s'agit d'un carrefour aéro-digestif il va être exposé à des antigènes, d'où l'importance d'une défense immunitaire bien présente).

Il est **divisé en 3 parties** : le **nasopharynx**, l'**oropharynx** et le **laryngopharynx**.



A) Nasopharynx (rhinopharynx)

Le **nasopharynx** est situé **derrière les fosses nasales** et **au-dessus du palais mou**.

Il est tapissé d'un **épithélium respiratoire cilié** de type **pseudostratifié**.

Il **communique avec l'oreille moyenne** via **trompes d'Eustache** et il contient les « **végétations adénoïdes** » → les **amygdales pharyngiennes**.

Le nasopharynx joue un rôle dans le **réchauffement + humidification de l'air** et il va intervenir dans la **défense immunitaire** (→notamment via les amygdales pharyngiennes).

B) Oropharynx

L'**oropharynx** s'agit de la **partie moyenne du pharynx** et il se situe **derrière la cavité buccale**.

Il est tapissé d'**épithélium malpighien non kératinisé** qui sera particulièrement **résistant**.

Il englobe les **amygdales palatines** (qui jouent un rôle dans la **défense immunitaire**) : les **tonsilles**.

L'oropharynx joue un rôle dans le **① passage du bol alimentaire** et **② la phonation**.

De plus il contient des **structures musculaires (striées)** importantes pour **③ la déglutition**.

C) Laryngopharynx (hypopharynx)

Le **laryngopharynx** s'agit de la **partie inférieure du pharynx**, il est situé **derrière le larynx**.

Il est tapissé d'**épithélium malpighien**, avec une **zone de transition vers œsophage**.

Il **comprend l'épiglotte**, structure clé pour **protéger les voies respiratoires**.

Il **① conduit le bol alimentaire vers l'œsophage** et il joue une fonction de **② coordination lors de la déglutition**.

PHARYNX - Points clés Histologiques

Le pharynx se subdivise en **nasopharynx** (→épithélium respiratoire), en **oropharynx** et **laryngopharynx** (→épithélium malpighien).

Son chorion est riche en **tissu lymphoïde** (→**amygdales**) jouant un rôle dans la **défense immunitaire**.

Le pharynx est doté **d'une musculature striée permettant la déglutition**.

Sa muqueuse présente une continuité avec celle de la cavité buccale et du larynx.

Son **innervation est mixte** : **sensitive** (pour « percevoir » ce qui se passe dans les cavités) et **motrice**.

3. LES LEVRES

A) Structure générale des lèvres

Nos **lèvres**, la **lèvre supérieure** et **inférieure**, délimitent la **fente buccale**.

Les lèvres sont composées de **4 couches superposées** :

- La **peau**,
- La **couche musculaire**,
- La **couche sous-muqueuse**
- Et la **muqueuse**.

Le **muscle orbiculaire des lèvres** se place **en anneau autour de la bouche**. Il est essentiel pour la **fermeture** de la bouche et la réalisation d'**expressions faciales**.

Les lèvres se caractérisent par leur **richesse en vaisseaux sanguins** et en **nerfs sensitifs/moteurs**.

L'**arc de Cupidon** marque la **jonction cutané-muqueuse** sur la **lèvre supérieure**.

Les **commissures labiales** permettent la **jonction des deux lèvres** (il s'agit de **zones mobiles**).

B) Zones cutanées et muqueuse

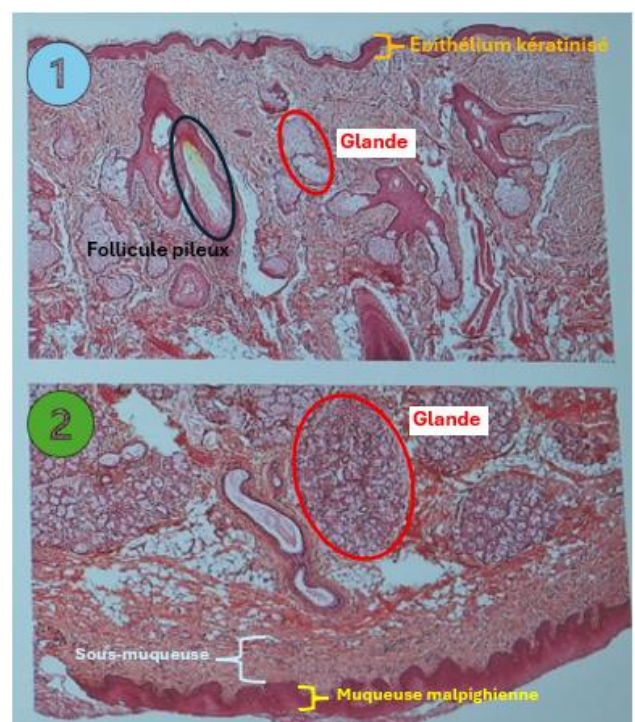
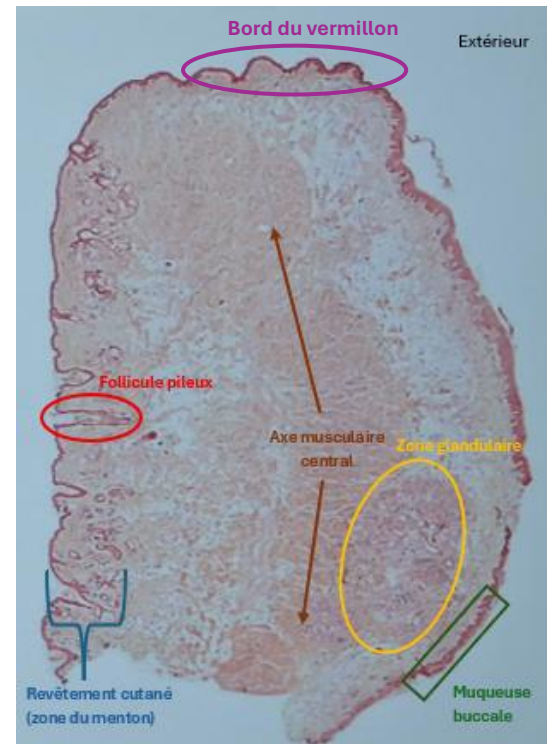
Comme on l'a dit à l'instant il existe au sein des lèvres des **zones cutanées** et des **zones muqueuses**.

① La **zone cutanée** = **lèvre blanche** : est composée d'une **peau fine** avec des **follicules pileux** et des **glandes sébacées**.

② La **zone muqueuse** = **lèvre rouge ou vermillon** : il s'agit d'une **muqueuse « semi-muqueuse » très vascularisée** (→cela est à l'origine de sa coloration « rouge »). Cette muqueuse est riche en **glandes salivaires accessoires** pour garantir l'**humidification**.

Il existe une **jonction nette** entre la **lèvre blanche** et **lèvre rouge**.

Les **commissures** sont riches en **muscles dilatateurs** et **sphincters labiaux**.



C) Fonctions essentielles des lèvres

- **Phonation** : articulation des sons (+ rôle important de l'innervation motrice et sensitive)
- **Expression faciale** : mimique, émotions visibles (sourire, colère, tristesse)
- **Mastication** : fermeture étanche pour retenir les aliments et les boissons
- **Barrière protectrice** contre les **fuites salivaires**, les **infections externes**
- **Sensations tactiles fines** grâce à **l'innervation dense**
- **Rôle esthétique** majeur dans la communication non verbale

LÈVRES - Points clés Histologiques

La **lèvre blanche** → **peau fine** avec **follicules pileux** et **glandes sébacées**

La **lèvre rouge** → **muqueuse semi-muqueuse** (c'est un type de muqueuse mdr) + **vascularisation importante**

Présence d'un **muscle orbiculaire en anneau**

Jonction cutané-muqueuse nette à l'arc de Cupidon

Innervation dense pour garantir la **sensibilité tactile**

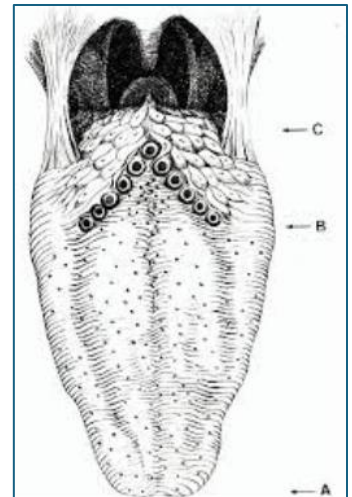
4. LA LANGUE

A) Introduction générale

- La langue est un **organe musculaire mobile** situé dans la cavité orale.
- Principales fonctions : **mastication, phonation, déglutition, gustation.**

La langue est divisée en un **corps** (→ **partie antérieure mobile**) et une **racine** (→ **partie postéro-inférieure fixe**).

La langue est attachée à : **l'os hyoïde**, la **mandibule** et au **voile du palais**. Elle est recouverte d'une **muqueuse spécialisée** et présente des **papilles gustatives**.



B) Musculature de la langue

La langue est composée de **17 muscles** :

- **8 muscles pairs extrinsèques** : qui contrôlent la **position** et le **déplacement** (*génio-glosse, stylo-glosse, etc.*).
- **9 muscles intrinsèques (pas pairs)** : qui **modifient la forme** (*longitudinal, supérieur et inférieur, transverse, vertical*).

Ces muscles sont **principalement innervés** par le **nerf hypoglosse (XII)** et ils sont **richement vascularisés** et **innervés** par des nerfs sensitifs.

(Je vous ai entouré des cellules musculaires striées sur l'observation en MO →)



C) Muqueuse de la langue

La **face dorsale** de la langue est recouverte d'un **épithélium pavimenteux stratifié**.

Alors que la **face ventrale** est **plus fine**.

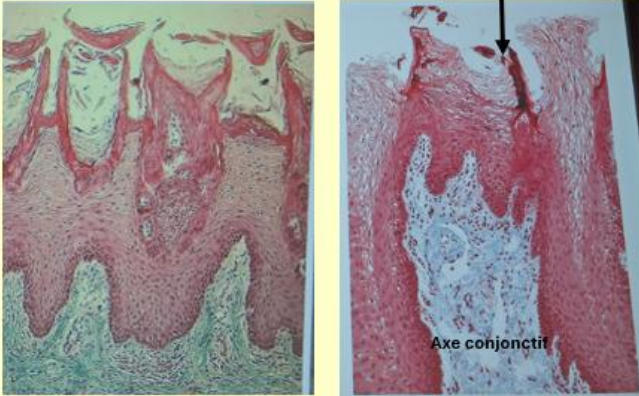
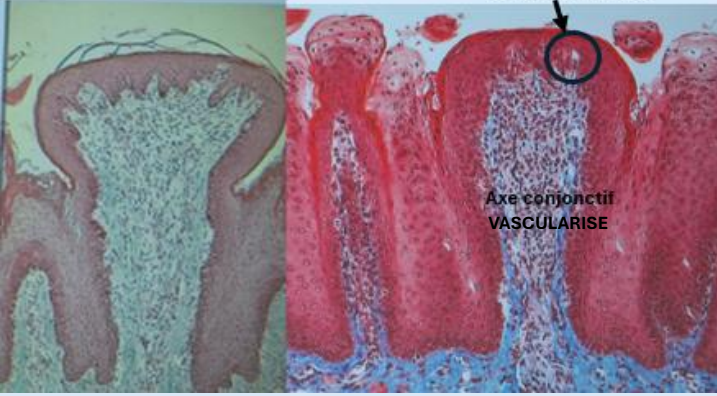
Les **différentes papilles linguales** (filiformes, fongiformes, circumvallées, foliées) sont **réparties selon des zones**.

Les **papilles gustatives** sont dotées de **bourgeons gustatifs**.



La langue dispose d'un **renouvellement cellulaire constant** par les cellules basales.



E) Les différentes papilles en MO

<p>PAPILLES FILIFORMES</p>  <p>Cellules épithéliales kératinisées</p> <p>Axe conjonctif</p>	<p>PAPILLES FONGIFORMES</p>  <p>Bourgeon gustatif</p> <p>Axe conjonctif VASCULARISÉ</p>
<p>CARACTERISTIQUES : nombreuses</p> <p>ROLE : mécanique</p> <p>LOCALISATION : la majeure partie se situe sur la face DORSALE</p>	<p>CARACTERISTIQUES : moins nombreuses, vascularisées ++</p> <p>ROLE : gustatif (contiennent bourgeons du goût)</p> <p>LOCALISATION : au niveau de la POINTE de la langue</p>

☞ Ces papilles jouent un rôle **sensoriel et mécanique complémentaire**.

<p>PAPILLES CIRCUMVALLEES</p> 	<p>PAPILLES FOLIEES</p> 
<p>CARACTERISTIQUES : grandes/larges + disposées en V</p> <p>ROLE : gustatif (riches en bourgeons du goût, rôle sensoriel dominant)</p> <p>LOCALISATION : BASE DE LA LANGUE</p>	<p>CARACTERISTIQUES : il y en a PEU, mais elles sont riches en cellules gustatives</p> <p>ROLE : gustatif (perception gustative + sensibilité chimio sensorielle)</p> <p>LOCALISATION : sur les COTES POSTERIEURS</p>

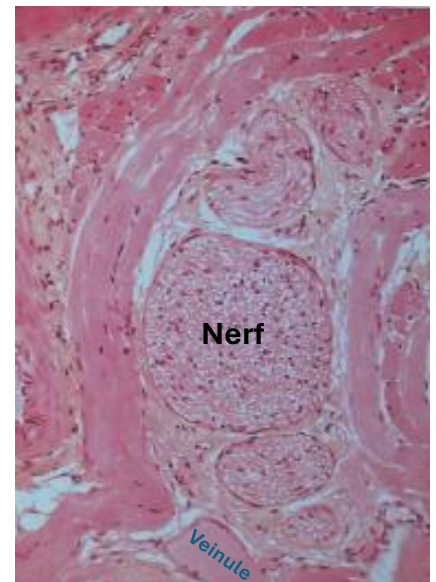
☞ Ces papilles interviennent dans l'intégration du message sensoriel dans le **système nerveux gustatif**.

F) Innervation et vascularisation

- **Innervation motrice** → par le **nerf hypoglosse (XII)**
- **Innervation sensitive** → par le **nerf lingual** (branche mandibulaire V3), **glossopharyngien** (IX) et **vague** (X).
- **Innervation gustative** → via le **nerf lingual** (antérieur) et **glossopharyngien** (postérieur).

Il y a une vascularisation importante par les **artères linguales** et les **veines linguales**.

Ces paramètres ont leur importance pour garantir les fonctions motrices, sensibles et gustatives de la langue.



G) Fonctions principales et clinique

- Gustation** : via les papilles gustatives, jouant un rôle central dans la perception des goûts (sucré, salé, amer, acide, umami).
- Phonation** : articulation des sons et de la parole.
- Mastication et préparation du bol alimentaire.**
- Déglutition** : propulsion des aliments vers l'arrière.

🔗 Les pathologies les plus fréquentes se manifestent sous forme de : **glossite** (infectieuse/inflammatoire), **cancers**, **troubles moteurs** et **atteintes nerveuses**.

Les **cancers de la langue** peuvent s'expliquer par l'exposition répétée à des **substances cancérigènes**, parmi lesquelles le **tabac**, qui constitue un facteur de risque majeur. L'incidence de ces cancers varie également selon le « **mode de consommation du tabac** ». Par exemple, chez les personnes qui fumaient la pipe, on observait une **fréquence plus élevée de cancers de la langue**. Cela s'explique par le fait que les **résidus de tabac** restent plus longtemps en contact avec la langue, ce qui **augmente l'exposition locale** aux composés cancérigènes.

Un mécanisme similaire est observé chez les patients **alcoolo-tabagiques** qui via cette association de **substances cancérigènes** augmentent leur risque d'apparition de cancer.

LANGUE - Points clés Histologiques

- Présence d'un **épithélium pavimenteux stratifié**
- Présence de différentes papilles gustatives (filiformes, fongiformes, circumvallées, foliées)
- Présence d'une **musculature intrinsèque et extrinsèque** riche en **fibres striées**
- Présence de **cellules sensorielles gustatives** et de **cellules de soutien**
- Innervation **motrice** (**nerf XII**) et **sensitive** (**nerfs V, IX, X**)