

## LES GLANDES SALIVAIRES

### I. Généralités:

Les glandes salivaires sont:

- ❖ Des glandes digestives exocrines qui déversent leurs produits de sécrétion dans la cavité buccale, dont le mélange constitue: la **salive**.
- ❖ Sont :
  - Anatomiquement bien **individualisées, paires et symétriques** : les glandes parotides, sublinguales et sous maxillaires. Se sont les principales glandes salivaires
  - Ou **dispersées** dans le **chorion** des muqueuses = glandes salivaires accessoires: **jugales, linguales, labiales**.

### II. Origine embryologique:

#### A. Organogenèse

Les glandes salivaires se développent entre la 6<sup>ème</sup> et 8<sup>ème</sup> semaine du DE.

Les ébauches des glandes principales apparaissent dans un ordre précis:

- **6<sup>ème</sup> Semaine** : la glande **sous-maxillaire** à partir de l'endoderme du plancher de la bouche entre la partie inférieure de la joue et la racine de la langue.
- **7<sup>ème</sup> Semaine** : la glande **parotide** à partir de l'ectoderme bordant le stomodéum entre le processus maxillaire et mandibulaire
- **8<sup>ème</sup> semaine** : la **sublinguale** à partir des bourgeons endoblastiques se localisant entre le bourgeon de la sous-maxillaire.

#### B. Histogenèse

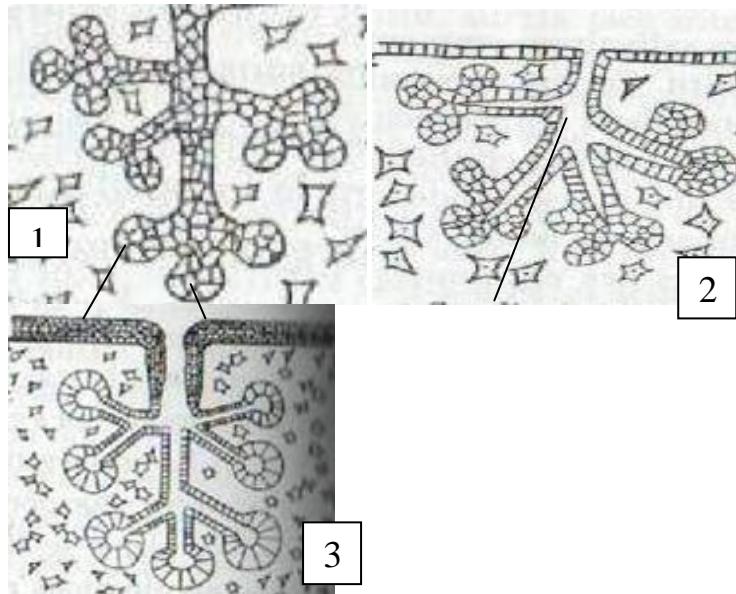


Epithélium primitif

+ mésenchyme sous-jacent

bourgeon épithélial

bourgeon donne une tige  
Pleine se coiffant par bulbe



1 : Bourgeon se ramifie ,2 : canalisation des bourgeons  
3 : formation des acini aux extrémités des bourgeons  
Cette histogenèse est semblable à toutes les glandes salivaires.

### III. Organisation générale:

Les glandes salivaires sont:

- ◆ Des glandes **composées**, acineuses, tubuleuses ou mixtes.
- ◆ Entourés d'une **capsule** de tissu conjonctif dense, d'où partent **des cloisons conjonctives** qui découpent le parenchyme glandulaire en **lobes** puis en **lobules**.

Chaque lobule est constitué:

- D'unités de **sécrétion**.
- Et d'unités d'**excrétion**.

**Les unités de sécrétion** : selon la nature des substances élaborées, on distingue les **acini muqueux, séreux ou mixtes** (séromuqueux).

**Les unités d'excrétion**: la lobulation des glandes salivaires permet de distinguer des canaux excréteurs **intra lobulaires** et d'autres **extra lobulaires**.

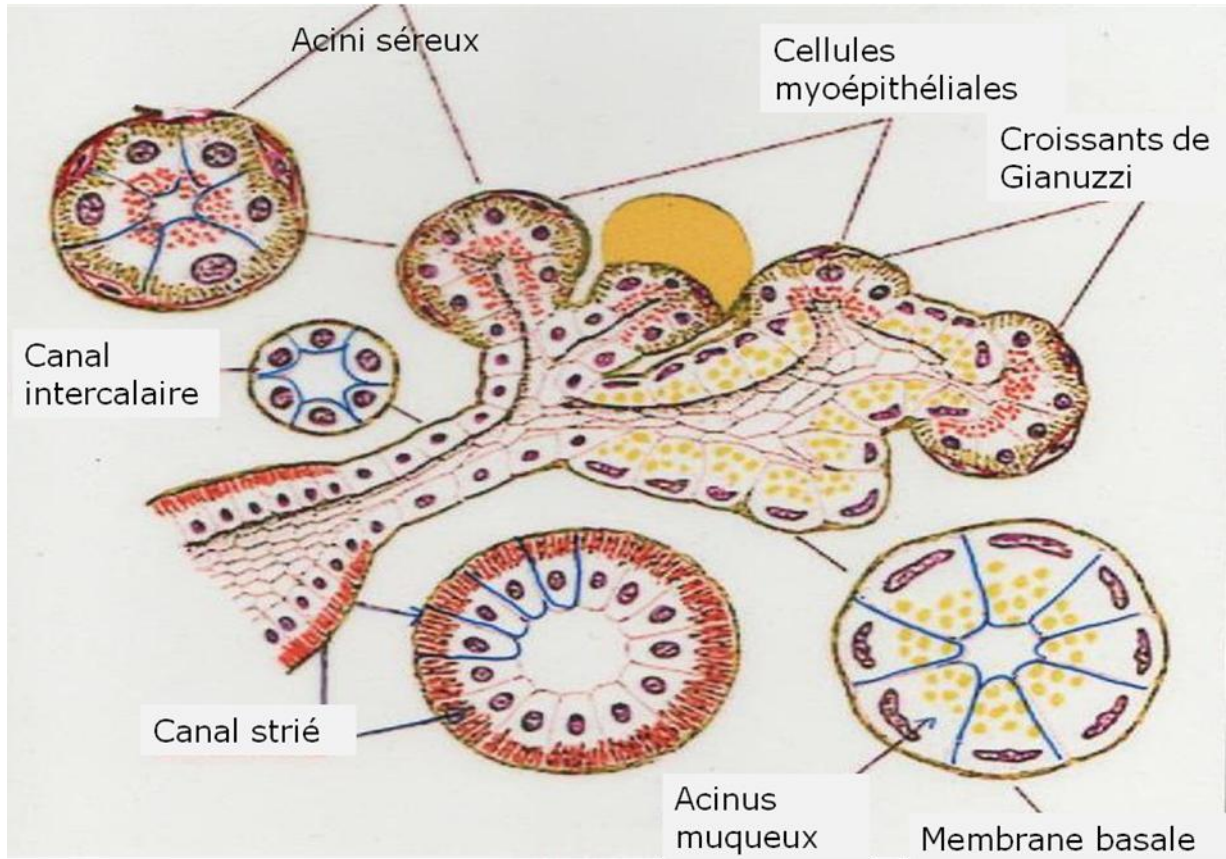
***Les canaux intra lobulaires*** sont:

- Le canal intercalaire: appelé également passage de Boll.
- Le canal strié : ou excréto-sécréteur ou canal de Pfluger.

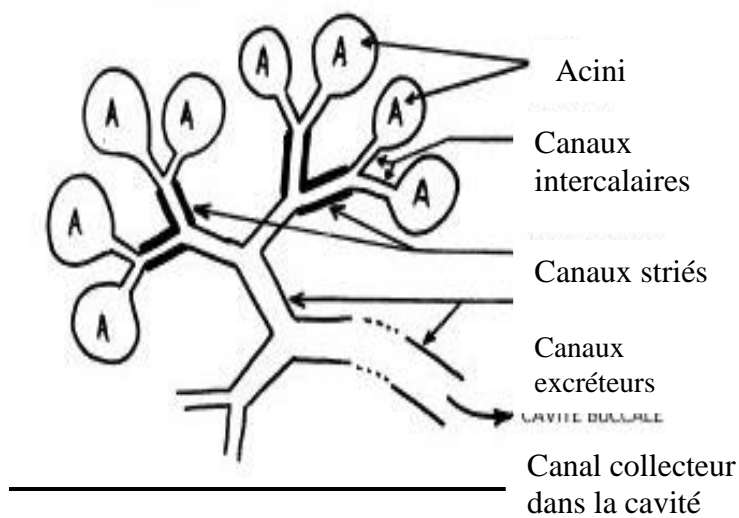
***Les canaux extra lobulaires***: sont

- Le canal excréteur pur.

→ Le canal collecteur.



**IV. Structure:**



## A. Les acini:

### 1. *L'acinus séreux:*

- est sphériques, de petite taille.
- composé de cellules en tronc de cône.

-Le noyau des cellules est arrondi situé au tiers inférieur.

-Le pole apical est occupé par des **grains de zymogène**, qui déversent leur contenu par exocytose dans la lumière.

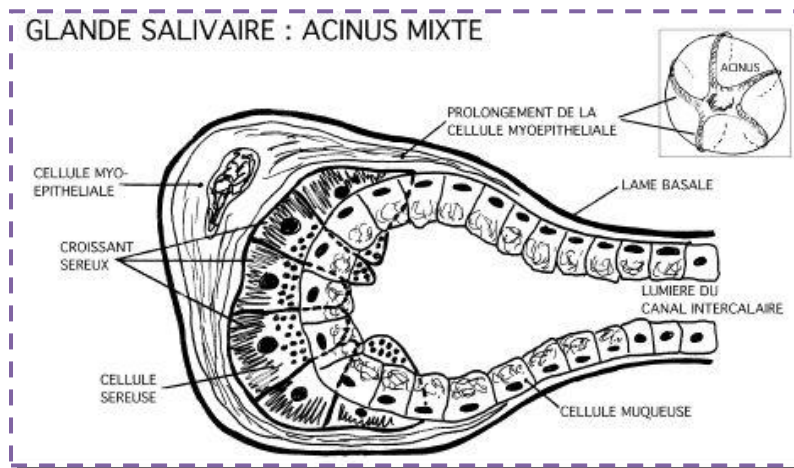
**Les cellules myoépithéliales:** sont une classe particulière de cellules musculaires, entourant les acini, de forme étoilée dont le cytoplasme contient des **myofilaments** de 4 à 8nm de diamètre.

### 2. *L'acinus muqueux:*

- Possède une forme allongée.
- Est composé de cellules pyramidales disposées autour d'une lumière large.
- La majeure partie du cytoplasme cellulaire est occupé par des **vacuoles de mucus à PAS+**.
- Les organites cellulaires sont refoulés au pole basal, avec un noyau basal et aplati.

### 3. *L'acinus mixte: ou séro-muqueux*

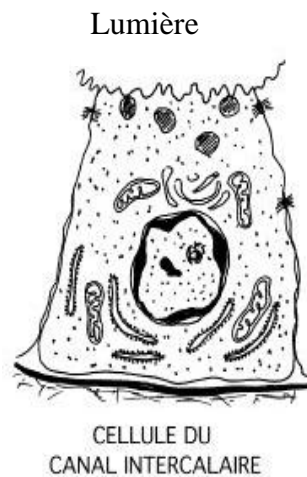
- Composé de cellules muqueuses entourées de cellules séreuses disposées en demi-sphère, le **croissant de Gianuzzi**.



## B. Les canaux excréteurs :

### 1. *Canaux intercalaires ou passage de Boll:*

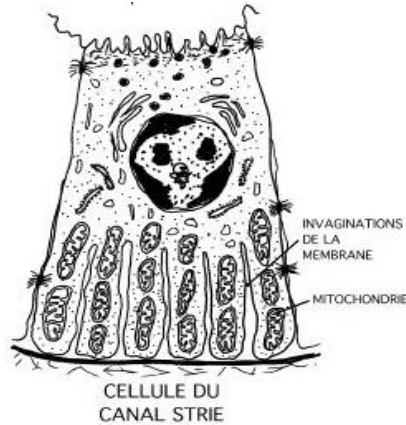
- Réceptionnent la sécrétion des acini.
- Ont un très faible diamètre et une lumière réduite.
- Leur paroi est constituée de cellules cubiques
- Leur rôle consiste d'abord au transport du produit de sécrétion, puis en une activité sécrétoire minime.



### 2. *Canaux striés:*

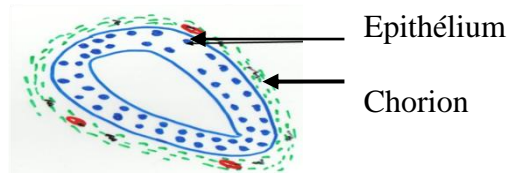
- Leur diamètre est le double des canaux précédents.
- Possèdent une lumière large et une paroi faite d'un épithélium cylindrique simple.

- Les cellules présentent une striation basale. Cette striation provient d'invaginations de la membrane plasmique basale, entre ces invaginations sont logées des mitochondries.
- Les canaux striés sont le siège d'une forte réabsorption de d'ions sodium et chlore (par l'intermédiaire d'une ATPase- $\text{Na}^+$ - $\text{K}^+$  siégeant au niveau de la membrane basale). Ils secrètent des bicarbonates.



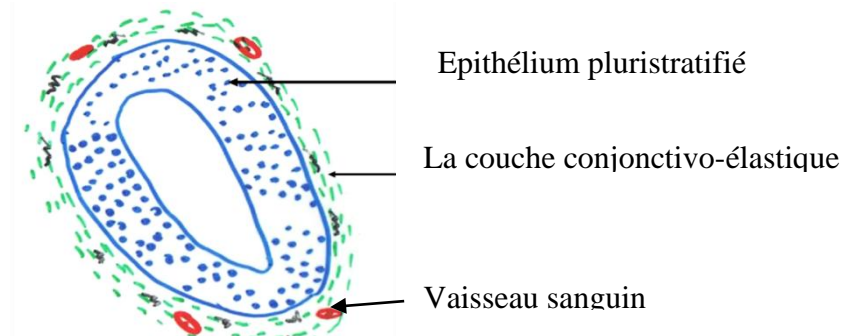
a. Canaux excréteurs Purs:

- Leur lumière est large.
- Leur paroi est faite d'un épithélium cylindrique bistratifié ou pseudostratifié entouré d'une couche conjonctive.



b. Canaux collecteurs:

- Leur épithélium est d'abord bistratifié, puis pluristratifié, entouré d'une couche conjonctivo-élastique, au sein de laquelle peuvent apparaître au niveau des gros canaux des cellules musculaires lisses.



## V. Variétés des glandes salivaires:

### 1. La parotide :

- Est la plus volumineuse des glandes salivaires.
- Est une glande acineuse, séreuse pure.
- Est très riche en adipocytes.
- Les canaux striés y sont moins développés que dans la glande sous-maxillaire.
- Son canal collecteur est le canal de Sténon, qui s'ouvre dans la cavité buccale en regard de la deuxième molaire supérieure.
- La parotide élabore une salive riche en enzymes.

### 2. La sous-maxillaire:

- Est une glande mixte à prédominance séreuse.
- Les canaux striés y sont bien développés.
- Son canal collecteur est le canal de Wharton, qui s'ouvre sous le frein de la langue.

### 3. La sublinguale:

- Est une glande mixte à prédominance muqueuse.
- Les canaux striés sont rares
- Son canal collecteur principal est le canal de Rivinius, qui débouche sous la langue.

## VI. Innervation:

- Les glandes salivaires reçoivent des fibres nerveuses sympathiques et parasympathiques qui se terminent, soit dans le tissu conjonctif péri-lobulaire, soit au contact d'un acinus.
- La régulation de la sécrétion de la salive fait intervenir des circuits réflexes, dont le point de départ est très variable: stimuli viscéraux, olfactifs, gustatifs.

## VII. Histophysiologie:

La sécrétion salivaire représente un volume quotidien de 1000 à 1500 ml, dont la majeure partie est réabsorbée dans le tube digestif. La salive est constituée:

- D'eau et d'électrolytes.

- De mucus (responsable de la viscosité de salive).
- De sécrétions enzymatiques. Ex : l'amylase et la maltase.
- De nombreux polypeptides et de protéines de défense : Lysozyme et lactoferrine.
- De cellules épithéliales desquamées et de lymphocytes.
- D'immunoglobulines type IgA.
- Rôle endocrine : sécrétion NGF

La salive exerce:

- Une action **mécanique** : dilution des aliments et humidification, élimination des débris alimentaires.
- Une action **digestive** (amylase)
- Elle participe également à la défense **anti-microbienne** (IgA, lysozyme, lactoferrine).

### Références Bibliographique

1. J.C. Czyba & C. Girod. **Appareils circulatoire, respiratoire, digestif, urinaire, organes lymphoïdes.** 3<sup>ème</sup> édition. Simep 1979.
2. R. Coujard, J. Poirier & J. Racadot. **Précis d'Histologie humaine** .Masson 1980
3. Marc Maillet. **Histologie des organes : PCEM 2.** Collection Academic Press 1980.
4. Michel maillet et Dominique Chiarasini. **Embryologie spéciale humaine.** MEDECINE DEUG, édition 1985.
5. J-P Dadoune. **Histologie.** Flammarion 1990.
6. Georges Grignon. **PCEM d'Histologie.** Edition Ellipses 1997.
7. Larsen. **Embryologie humaine.** 2<sup>ème</sup> édition française, traduit de l'anglais par Antoine Dhem. De Boeck, 2003.
8. Ferechté Encha-Razavi , Estelle Escudier. **Embryologie humaine , De la molécule à la clinique**, Elsevier-Masson | octobre 2003.
9. A. L. Kieszenbaum, traduction de la 1<sup>ère</sup> édition américaine par Pierre Validire et Patricia Validire-Charpy. **Histologie et Biologie cellulaire, une introduction à l'anatomie pathologique**, de Boeck 2006.