

ORGANES DE SENS

LES BOURGEONS DU GOUT

Les bourgeons du goût responsables de la gustation sont localisés au niveau des papilles linguales essentiellement dans les papilles caliciformes, quelques-uns sur les papilles fongiformes et absents sur les papilles filiformes. Des bourgeons du goût isolés se rencontrent aussi dans la muqueuse bucco-pharyngée (ex.: voile du palais, épiglotte et pharynx).

Les bourgeons du goût sont des formations intra-épithéliales d'aspect ovoïde; comprenant des cellules plus ou moins allongées, fusiformes disposées en douve de tonneau et présentant:

- Une extrémité profonde: grosse, reposant par une lame basale sur le chorion sous-jacent;
- Des faces latérales: limitées par les assises cellulaires de l'épithélium lingual;
- Une extrémité superficielle: plus effilée vers la surface épithéliale;
- Un orifice (pore gustatif): une sorte de petit conduit, le canal gustatif (fossette gustative).

Une substance amorphe occupe le canal gustatif: la substance mucoïde de Ranvier.

Etant en relation avec des cellules sensorielles principales, par leurs dendrites (fibres nerveuses), ces bourgeons du goût sont constitués de 2 types cellulaires:

- Les cellules sensorielles accessoires: cellules gustatives;
- Les cellules de soutien: périphériques et basales.

1- Cellules sensorielles accessoires

Se sont des cellules gustatives: pseudo-sensorielles, d'origine épithéliale différenciées et individualisées morphologiquement et fonctionnellement.

Reliées aux cellules voisines par des zones de jonction, elles sont allongées regroupées au centre du bourgeon avec une hypercolorabilité des noyaux (cellules sombres) et présentant:

- Une extrémité profonde: repose sur la membrane basale s'insinuant entre les cellules de soutien;
- Un pôle apical: portion cellulaire superficielle allongée est assez étroite comprenant des microtubules et microfilaments avec un corpuscule basal. Ce prolongement apical cylindrique effilé, riche en phosphatase alcaline renferme des microvésicules formant le bâtonnet gustatif (au niveau du pore gustatif). Ces bâtonnets baignent dans une substance dense: substance mucoïde.

Ces cellules épithéliales différenciées en cellules sensorielles accessoires (élément récepteur périphérique) sont en rapport étroit avec des dendrites de cellules sensorielles principales dont l'ensemble constitue les fibres nerveuses amyéliniques.

2- Cellules de soutien

Se sont des cellules épithéliales allongées (mais moins effilées et moins longues que les gustatives), avec une hypochromie des noyaux (cellules claires) et présentant:

- Une extrémité superficielle: effilée n'atteignant pas le pore gustatif;
- Une extrémité profonde: élargie dentelée en rapport avec la membrane basale de l'épithélium lingual.

2 types de cellules de soutien sont distingués selon leur localisation:

1. Cellules de soutien périphériques: cellules épithéliales disposées sur le pourtour du bourgeon ou dans sa partie profonde entre les cellules sensorielles (cellules intercalaires). Elles ont une disposition perpendiculaire à la surface de l'épithélium lingual de la papille et n'ont pas de contact avec les fibres nerveuses;

Les cellules centrales représentent le terme d'une évolution de cellules épithéliales périphériques qui, par induction d'origine nerveuse, se transforment en cellules pseudo-sensorielles.

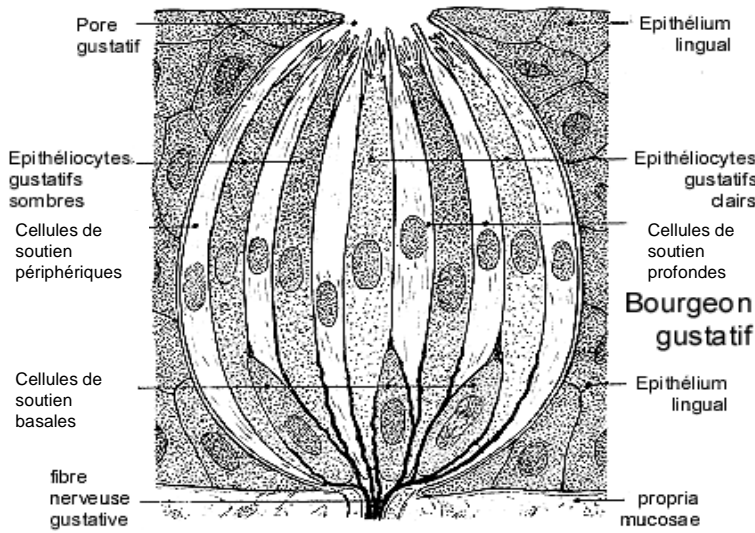
2. Cellules de soutien basales: Plus petites, localisées dans la portion profonde et centrale du bourgeon. Elles donnent naissance à de nouvelles cellules gustatives et ont d'étroites relations avec les ramifications dendritiques des fibres nerveuses.

3. Cellules sensorielles principales

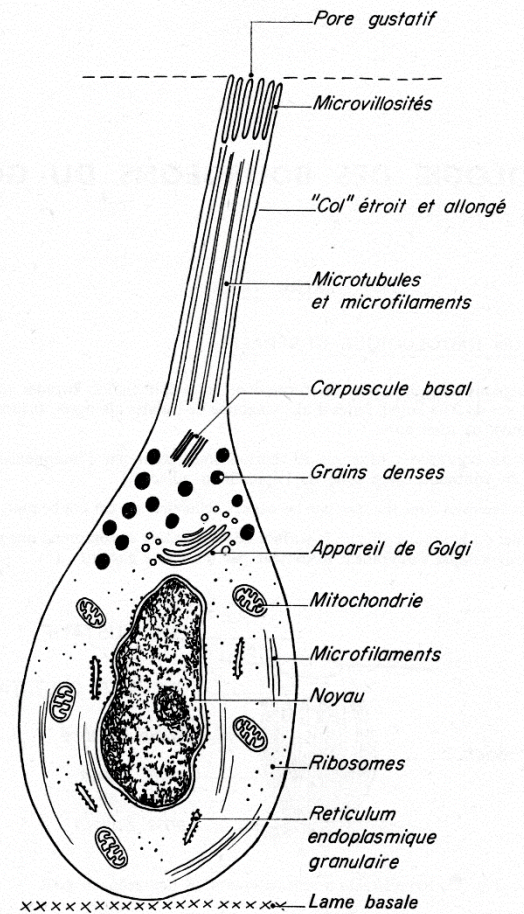
Protoneurones sensoriels situés dans les ganglions d'Audersch et d'Ehrenritter, dont:

- Leurs axones pénètrent dans le bulbe au niveau du sillon collatéral postérieur et parviennent au noyau gustatif de Nageotte;
- Leurs dendrites forment des fibres nerveuses qui pénètrent le bourgeon par sa base en traversant la lame basale nue en perdant leur myéline et leurs cellules de Schwann. Ces dendrites sont en rapport étroit avec les cellules centrales des bourgeons du goût en réalisant une série de dispositifs nerveux:
 - Le plexus sous-épithélial de von Ebner;
 - Le plexus péri-gemmale: ramifications entourant le bourgeon du goût;
 - Le plexus intra-gemmale: ensemble des ramifications à l'intérieur du bourgeon.

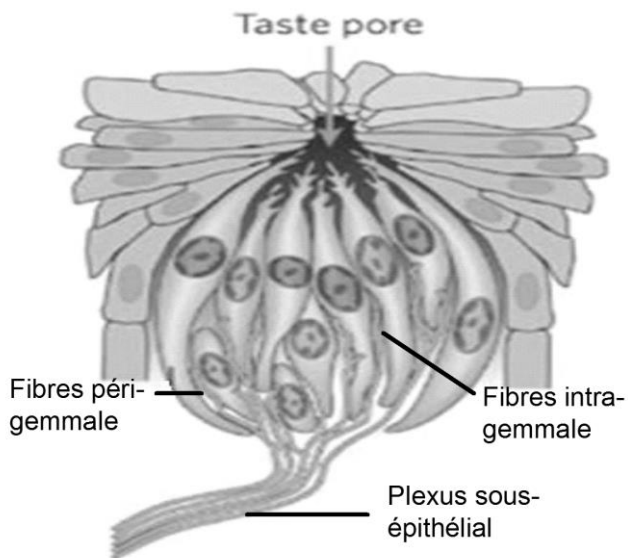
La complexité de cette organisation nerveuse est maximale au niveau des bourgeons des papilles caliciformes.



Structure du bourgeon du goût



Aspect d'une cellule sensorielle accessoire



Les différentes fibres nerveuses en relation avec le bourgeon du goût