



Les bourgeons du gout

I. Généralités :

- L'organe de la gustation est représenté par les bourgeons du gout.
- Il assure la sensibilité gustative.
- L'organe de gustation est un organe de sens secondaire, qui contient des récepteurs spécifiques : les chémorécepteurs.

II. Topographie :

□ Chez l'homme, les bourgeons du gout sont situés à l'origine du tube digestif essentiellement dans la cavité buccale :

- La plupart se trouvent dans l'épithélium lingual, voile du palais et pharynx .

- D'autres sont disséminés sur la partie postérieure des fosses nasales, le larynx et l'épiglotte.

□ Sur la langue, les bourgeons du gout sont portés par :

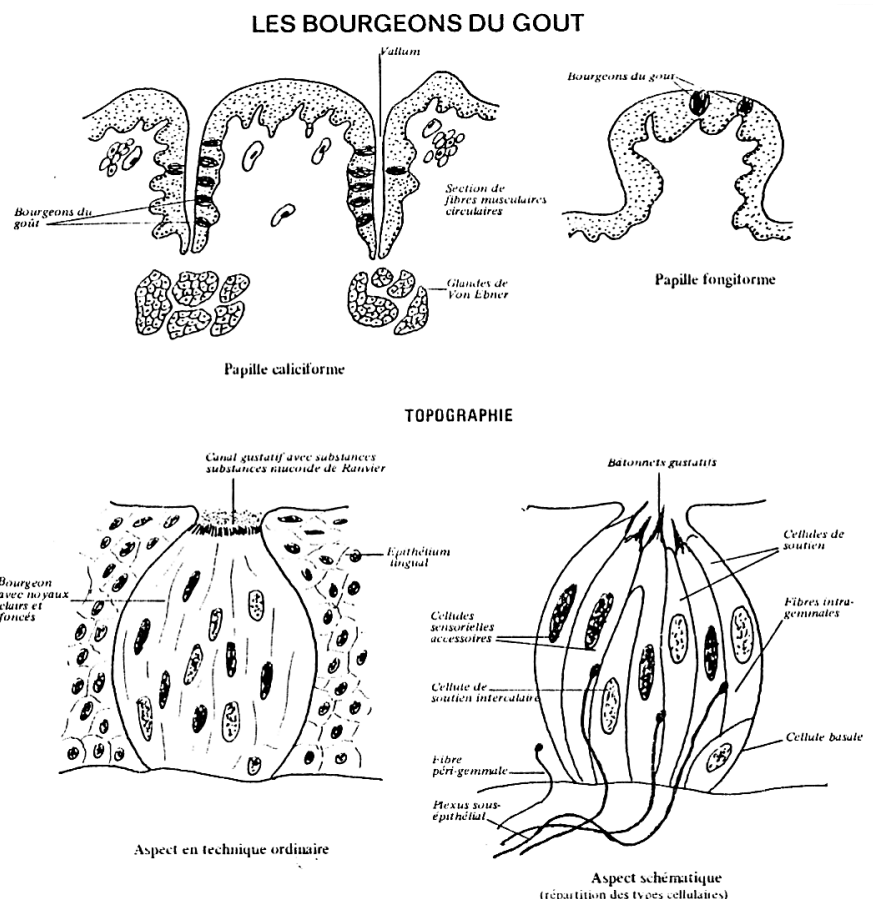
- Les papilles caliciformes : au nombre de (9 à 11) forment le V lingual, les bourgeons du gout se trouvent au niveau du versant interne de ces papilles

- Les papilles fongiformes : au nombre de 200, les bourgeons du gout sont réparties en avant du V lingual

□ Les bourgeons du gout sont enfouis dans l'épaisseur de l'épithélium de ces papilles et siègent :

- Sur les faces latérales et le sommet des papilles fongiformes

- Au niveau du vallum entourant les papilles caliciformes (versant interne)



III. Structure histologique :

Les bourgeons du gout ont une forme ovoïde et mesurent environ 75µ de hauteur sur 40µ de diamètre.

Ils sont insérés dans l'épithélium lingual et s'étendent de la lame basale à la surface.

Leur pôle apical présente une dépression dont l'orifice profond porte le nom de pore gustatif qui s'ouvrent dans la cavité buccale.

Les bourgeons du gout contiennent d'abondantes terminaisons nerveuses.

♥ A. Au microscopie optique :

Le bourgeon comporte trois variétés de cellules épithéliales :

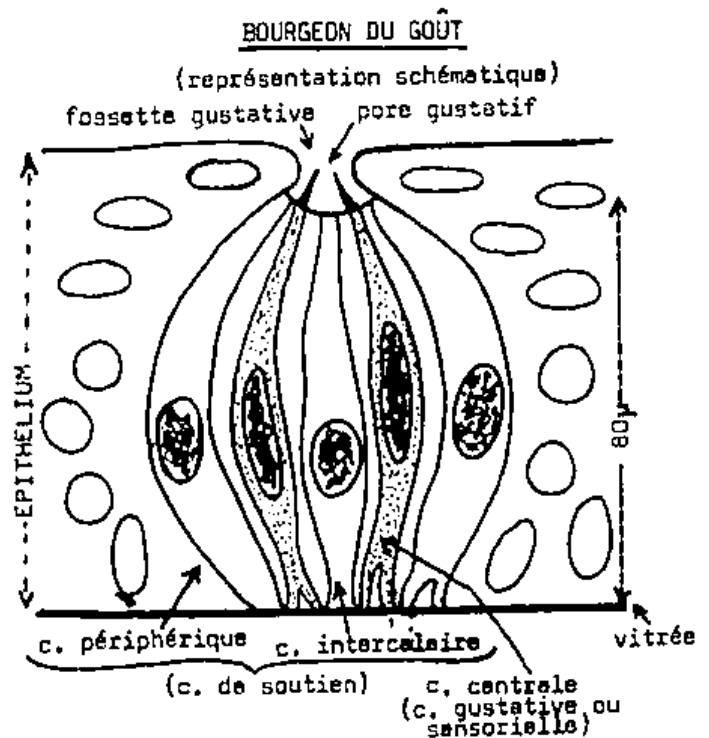
- ☐ Les cellules gustatives centrales
- ☐ Les cellules de soutiens périphériques
- ☐ Les cellules basales de remplacement

1. Les cellules gustatives : centrales ou pseudo sensorielles

Elles occupent le centre du bourgeon de gout au nombre de 04 à 10 cellules.

Elles offrent à décrire : un corps cellulaire fusiforme dont la partie renflée contient le noyau

- ☐ Un pôle apical : surmonté d'un petit bâtonnet, le bâtonnet gustatif
- ☐ Un pôle basal : souvent bifurqué ou trifurqué s'insère sur la vitrée



2. Les cellules de soutien :

Elles forment la masse du bourgeon du gout. Elles se répartissent en :

- ☐ Cellules périphériques dites recouvrantes : les plus nombreuses
- ☐ Cellules intercalaires : moins nombreuses situées à l'intérieur du bourgeon

Sont des cellules épithéliales immatures, de forme allongée, à sommet effilé, à base élargie.

Le cytoplasme est pauvre en organites avec un noyau clair de situation variable.

Ces cellules sont fréquemment le siège de mitoses.

3. Les cellules basales :

Situées à la base du bourgeon du gout.

Sont des cellules de renouvellement, à partir desquelles se différencient les autres types cellulaires.

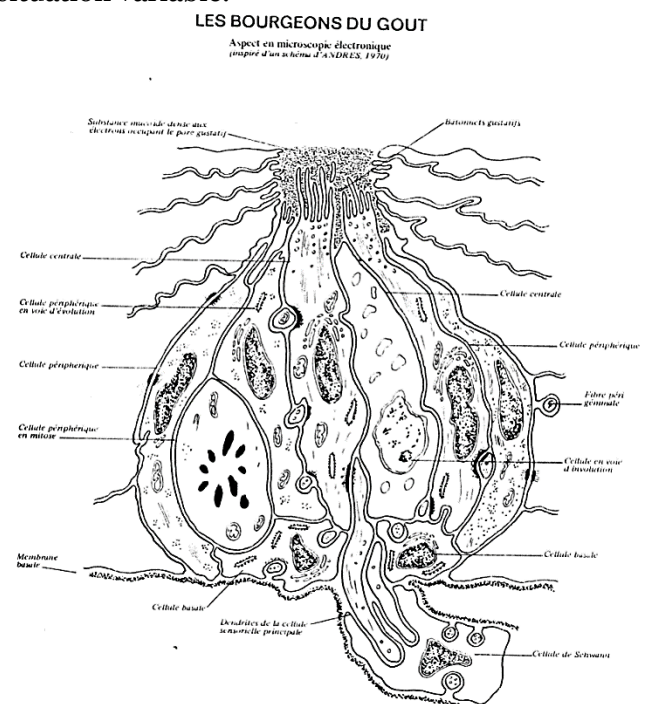
Le renouvellement est rapide, survenant au moyenne tous les dix jours.

♥ B. La microscopie électronique :

La cellule gustative :

Au pôle apical : une dizaine de microvillosités formant le bâtonnet gustatif qui occupe le pore gustatif

Le noyau occupe le pôle basal



Le cytoplasme présente dans la région supra nucléaire, les organites habituels et de nombreuses microvésicules.

Dans les zones de contact des terminaisons nerveuses et les cellules gustatives, le cytoplasme présente de nombreuses microvésicules synaptiques.

♥ C. L'évolution des cellules dans le bourgeon du gout :

Dans le bourgeon du gout, l'évolution cellulaire est centripète, les cellules se renouvellent de la périphérie (zone de mitose) vers le centre (zone de dégénérescence).

Au centre du bourgeon se trouvent des cellules complètement différenciées de courte durée de vie.

Sont renouvelées en permanence à partir des cellules périphériques plus jeunes (indifférenciées).

Elles même provenant des cellules basales de remplacement.

Ce renouvellement est très rapide.

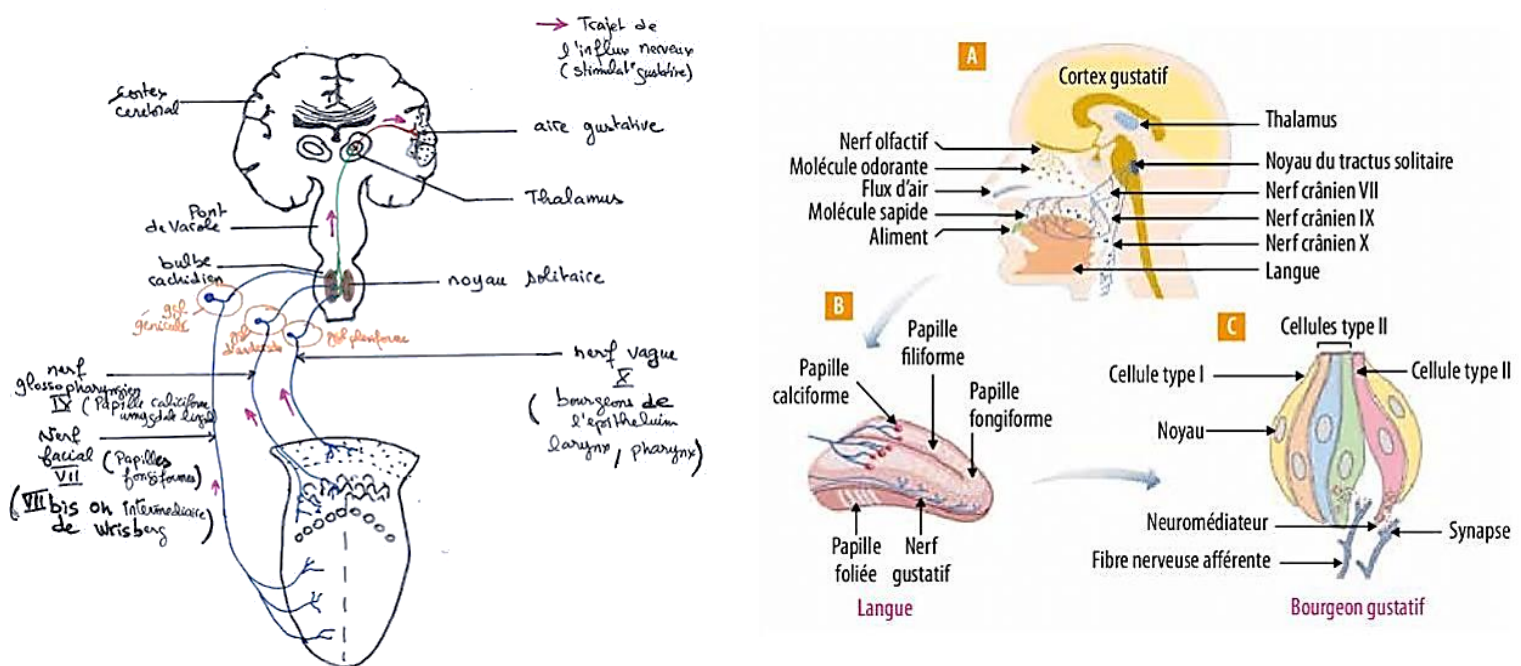
IV. Innervation du bourgeon du gout :

Les bourgeons du gout possèdent une riche innervation

Les sensations gustatives recueillis par les cellules sensorielles des BG sont transportées par les fibres nerveuses du :

- ☐ Nerf facial (VII) : pour la partie antérieure de la langue (papilles fongiformes)
- ☐ Nerf glosso-pharyngien (IX) : pour la partie fixe (papilles caliciformes)
- ☐ Nerf pneumogastrique (X) : pour les récepteurs extra linguaux (BG du pharynx et voile du palais)

Les cellules sensorielles principales sont situées dans un ganglion, les axones de ces cellules (neurones) se terminent dans le noyau du faisceau solitaire (situé dans le bulbe cérébral) puis un 2eme relais dans les noyaux du pont et du thalamus (noyau arqué), la sensibilité gustative parvient au cortex cérébral gustatif situé dans les régions temporales et pariétales.



NB : les dendrites des cellules sensorielles principales sont en rapport étroit avec les cellules centrales des BG réalisant au voisinage et au sein du bourgeon des dispositifs nerveux :

- ☐ Le plexus sous épithélial : situé dans le chorion
- ☐ Le plexus péri-gemmal : ramifications entourant le bourgeon sans le pénétrer
- ☐ Le plexus intra-gemmal : ramifications à l'intérieur du bourgeon.

V. Histophysiologie :

Il existe quatre saveurs fondamentales : Sucré, acide, amer et salé.

Perçus par des régions différentes au niveau de la langue.

Toutes les cellules ont des récepteurs pour les quatre saveurs avec une prédominance pour l'une d'entre elles.

- ☐ Amer : la base de la langue et également au niveau du palais
- ☐ Sucré : la pointe de la langue
- ☐ Salé : sur la quasi-totalité de la surface linguale
- ☐ Acide : les bords de la langue

