

fosses nasales et l'humidité de la muqueuse sont nécessaires pour la production des sensations olfactives. En effet, les corps même les plus odorants, placés près des narines, ne sont pas sentis pendant l'expiration ou si l'on retient son haleine; et si l'on veut recevoir vivement l'impression d'une odeur agréable, ou flairer une substance dont l'odeur est légère, on ferme la bouche et l'on fait par le nez des inspirations courtes, fréquentes et par secousses, afin de donner plus de rapidité à l'air qui pénètre; en outre, tout le monde a remarqué combien l'odorat et le goût sont émoussés au commencement du coryza, quand la pituitaire est sèche et enflammée. Bien qu'on ne perçoive pas les odeurs pendant l'expiration, celle-ci n'est pourtant pas inutile à l'olfaction, car elle nettoie, elle balaye en quelque sorte les fosses nasales, et leur permet ainsi de conserver leurs fonctions dans toute leur intégrité.

L'odorat réside presque uniquement dans la partie supérieure des fosses nasales, là où se distribuent les ramifications du nerf olfactif; les autres parties, y compris les sinus et les cellules ethmoïdales, ne sentent point.

Le sens de l'odorat, placé à l'entrée des voies respiratoires et digestives, a la double mission d'explorer à la fois les qualités de l'air que l'on doit inspirer et celles des substances alimentaires; il sert aussi, comme nous le verrons plus loin, à compléter en quelque sorte les sensations gustatives. Chez l'homme, il est plus ou moins développé, suivant les individus, les âges, les sexes, les tempéraments; il peut se perfectionner par l'exercice, comme on le voit pour les parfumeurs; mais il s'émousse aussi par l'abus des odeurs et par l'usage des substances irritantes, comme le tabac. Chez les animaux, il offre des variétés remarquables. Certains insectes paraissent attirés par des odeurs particulières, les uns par celles des fleurs, les autres par celles des viandes en putréfaction. Les oiseaux et les reptiles semblent presque dépourvus d'odorat. Les mammifères, et principalement les carnassiers, ont généralement un nez très-fin, mais qui ne peut percevoir, en quelque sorte, que les émanations des matières animales; la plupart ne sont pas impressionnés par l'odeur des fleurs: on peut pourtant citer comme exception les chats, qui ont un goût prononcé pour l'odeur de la valériane.

Les fonctions des fosses nasales ne se bornent pas seulement à l'olfaction et à la respiration; ces cavités servent encore à l'excrétion des larmes, qu'elles reçoivent du canal nasal, et à la parole, dans la production des sons nasaux.

## ORGANES DU GOUT.

(Organa gustus.)

### LANGUE.

(Lingua.)

(PLANCHE LXXXIX.)

**Préparation.** — Pour rendre les papilles et les glandules linguales, la glande et les glandules palatines, plus appréciables, il est bon de faire macérer la cavité buccale pendant quelques heures dans l'eau tiède, et de bien la laver après.

On détachera l'épiderme de la couche papillaire du derme en plongeant la langue dans l'eau bouillante, ou en la faisant macérer pendant un temps plus ou moins long, suivant la température de la saison.

Une grande partie de la langue, de la voûte palatine et du voile du palais est visible dès qu'on ouvre fortement la bouche: pour la face supérieure il suffit de tirer la langue hors de la bouche et de l'appliquer contre le menton; pour la face inférieure, il faut relever la pointe en l'appliquant contre les dents incisives supérieures. Mais si l'on désire mettre à nu toute la face dorsale de la langue, il serait nécessaire d'avoir recours aux coupes suivantes:

1° Prolongez l'incision des commissures des lèvres en arrière, détachez la langue de ses adhérences au maxillaire inférieur, et enlevez le corps de cet os par un trait de scie pratiqué de chaque côté, entre la seconde et la troisième grosse molaire, puis écartez fortement la langue de la voûte palatine.

2° Faites une coupe verticale antéro-postérieure des mâchoires supérieure et inférieure, un peu en dehors de la ligne médiane, et de manière à ne pas intéresser la langue. Ce dernier procédé a le double avantage de ne pas changer les rapports de la langue, et de donner une connaissance exacte de ses deux portions pharyngienne et buccale.

La langue, organe essentiel du goût, possède la faculté de percevoir les impressions sapides produites sur elle par certaines substances dites savoureuses. Une portion assez limitée de la face antérieure du voile du palais jouit aussi des mêmes propriétés, mais nous ne nous proposons point d'entrer dans des détails anatomiques sur cette partie, dont les fonctions principales se rattachent surtout aux actes de la déglutition.

La langue n'est pas uniquement destinée à nous procurer la sensation des saveurs, car elle sert aussi à la prononciation, à la succion,

à la mastication, à la déglutition, etc. Or, pour répondre à un aussi grand nombre d'usages, elle offre une texture compliquée et en harmonie avec l'exercice de ses diverses fonctions.

C'est un organe charnu, doué d'une contraction volontaire, revêtu d'une membrane papillaire gustative se continuant avec la muqueuse buccale, et par l'intermédiaire de celle-ci avec la peau, qui offre avec cet organe tant de caractères de similitude. La langue est maintenue dans un état habituel d'humidité par un appareil de sécrétion glandulaire et folliculaire; elle est pourvue d'un système vasculaire très-développé, et de nerfs très-volumineux, très-nombreux, dont chacun, quoique d'une destination spéciale, contribue à l'exercice régulier de toutes ses fonctions.

La langue est placée en partie dans la cavité buccale, dont elle constitue le plancher, en partie dans le pharynx, dont elle concourt à former la paroi antérieure. Elle s'étend depuis l'os hyoïde et l'épiglotte jusque derrière les dents incisives, horizontale dans sa portion buccale, c'est-à-dire dans ses trois quarts antérieurs, et verticale dans sa portion pharyngienne.

Son volume, variable suivant les individus, est toujours dans l'état normal, en raison directe de l'espace parabolique circonscrit par l'arcade alvéolo-dentaire inférieure. Elle peut exécuter de légers mouvements dans la cavité buccale, lors même que les mâchoires sont rapprochées; mais, dans certains cas pathologiques, elle devient tellement volumineuse, qu'elle se moule sur la face interne des dents, dont elle garde les empreintes, les déborde, et présente souvent des morsures plus ou moins profondes.

Sa forme varie beaucoup chez le même individu, suivant que les muscles qui entrent dans sa composition sont contractés ou relâchés; à l'état de repos, elle est aplatie de haut en bas, plus épaisse en arrière qu'en avant, et représente à peu près un ovale à grosse extrémité tournée en arrière.

Habituellement rosée, elle revêt des colorations différentes dans les maladies.

Ses moyens de fixité sont multiples et très-solides: ainsi, elle est attachée à l'os hyoïde par les muscles hyo-glosses et par une forte lame aponévrotique nommée membrane hyo-glossienne; aux *apophyses styloïdes des temporaux*, par les stylo-glosses; au *voile du palais*, par les glosso-staphylins; et à la *mâchoire inférieure*, par les génio-glosses. La muqueuse linguale, en se réfléchissant sur les parties voisines, lui forme aussi des replis ligamenteux, savoir: le frein ou

filet, que l'on voit au-dessous de la langue, particulièrement quand on élève sa pointe; les replis glosso-épiglottiques, au nombre de trois, un médian et deux latéraux; les replis glosso-staphylins, qui enveloppent les muscles de même nom; enfin elle est encore maintenue en position par les vaisseaux et les nerfs qui la parcourent.

#### Conformation extérieure.

Examinée d'avant en arrière, dans le sens de son grand diamètre, la langue se compose de deux moitiés, l'une droite et l'autre gauche, parfaitement symétriques au point de vue anatomique et physiologique. Au contraire, son diamètre transversal la divise en deux parties, l'une antérieure, l'autre postérieure, qui présentent entre elles de l'analogie, mais qui diffèrent par leur volume, leur configuration, leur composition anatomique et leurs fonctions. Considérée dans son ensemble, elle offre à étudier une face supérieure, une face inférieure, deux bords latéraux, une base et un sommet appelé aussi pointe.

*Face supérieure ou dos de la langue.* — Entièrement libre d'adhérences, presque plate, cette face est sillonnée dans son milieu et d'avant en arrière, par une légère dépression appelée *ligne médiane*, qui se change en arrière en une petite saillie de 1 ou de 2 centimètres de longueur, se terminant à une ouverture en cul-de-sac, nommée par Morgagni, *trou borgne* (*foramen cæcum linguæ*). Des côtés du trou borgne partent en divergeant deux lignes saillantes, ouvertes en avant à la manière d'un V (*V lingual*) et formées par la réunion d'un certain nombre de papilles. Tout le reste de cette face est couvert d'un grand nombre d'éminences distinguées en glandules et en papilles.

*Glandules linguales.* — Elles sont situées à la base de la langue, derrière le V, auquel elles forment souvent des V excentriques; elles apparaissent sous la forme de disques d'un rouge brunâtre, aplatis et perforés au centre. Huschke les regarde comme des follicules mucipares constitués par de petits sacs d'où partent des branches. Elles adhèrent lâchement à la muqueuse amincie à leur niveau.

*Papilles linguales.* — Elles ont été considérées comme des organes d'innervation: ce sont des éminences pleines, saillantes, imperforées, revêtues d'un épiderme épais, dirigées presque toutes de bas en haut et d'avant en arrière, et occupant surtout la portion de la face supérieure qui est au devant du V. Leurs variétés de forme et de volume