**APPAREIL DIGESTIF**

1. **PHYSIOLOGIE**

L'appareil digestif comprend :

1. *LA CAVITE BUCCALE*

Elle est limitée en haut par la voûte palatine osseuse, en bas par le plancher de la bouche, latéralement par les joues. Elle est entièrement revêtue d'une muqueuse. On y trouve :

* *les dents* : au nombre de 32 chez l'adulte et 24 chez l'enfant. Pendant la mastication elles broient les aliments.
* *la langue* : c'est une masse musculaire comprenant 17 muscles. Grâce à sa mobilité, elle joue un rôle dans la mastication, la déglutition du bol alimentaire et la phonaton.

Elle est recouverte d'une muqueuse très riche en appareils sensoriels, notamment les papilles gustatives.

* *les glandes salivaires* : ce sont des glandes digestives, elles sécrètent une liquide visqueux qui humecte les aliments et qui referme un enzyme attaquant l'amidon: la *ptyaline.*

Il y a trois paires de glandes qui sécrètent 800c de liquide par jour, ce sont :

* + les parotides dont l'inflammation provoque les oreillons
  + les sous-linguales
  + les sous-maxillaires

1. *LE PHARYNX*

C'est le carrefour aéro-digestif.

1. *L'OESOPHAGE*

Il constitue le conduit allant du pharynx à l'estomac où il se jette par un orifice appelé : *cardia.*

1. *L'ESTOMAC*

C'est une poche dont l'extrémité inférieure comporte un orifice: *le pylore*, qui est entouré d'un sphincter.

La muqueuse de l'estomac contient de nombreuses glandes qui sécrètent *le suc* *gastrique*. C'est un liquide incolore très acide qui renferme:

* de l'acide chlorhydrique
* de la pepsine qui transforme les protéines
* des sels minéraux
* de la présure qui coagule le lait

Les mouvements péristaltiques de l'estomac favorisent le brassage du bol alimentaire qui deviendra une bouille laiteuse.

1. *L'INTESTIN GRELE*

C'est un tube cylindrique de 8 mètres de long. Sa muqueuse referme de nombreuses glandes qui sécrètent le *suc intestinal* qui transforment :

* les protéines en acides aminés
* agit sur les glucides par des sucrases
* sur les lipides par la lipase.

L'intestin grêle est tapissé de replis: *les villosités* qui favorisent l'absorption des aliments puis le transit vers le gros intestin. On distingue trois parties: le duodénum, le jéjunum et l'iléon.

1. *LE GROS INTESTIN*

C'est un tube bosselé de 1.50 mètre débutant par un cul-de-sac: le *caecum* portant un petit organe : l'appendice. Le gros intestin comprend :

* le côlon droit ou ascendant
* le côlon transverse
* le côlon gauche ou descendant
* le rectum aboutissant à l'anus (sphincter)

1. *LES GLANDES DIGESTIVES -* Les glandes salivaires

* *Le pancréas*

Organe allongé, situé sous l'estomac. On y trouve deux éléments :

* les îlots de Langerhans responsable de la sécrétion endocrine de l'hormone *: insuline.*
* les lobules pancréatiques assurent la sécrétion exocrine dans l'intestin grêle, près du pylore, *d'enzymes digestives* qui agissent :
* sur les lipides par la lipase
* sur les protéines par la trypsine
* sur les glucides par l'amylase.
* *LE FOIE*

C'est la glande la plus volumineuse du corps. Il reçoit tout le sang de l'organisme par la veine porte. Les hématies seront détruites au niveau du foie.

La sécrétion exocrine du foie est *la bile* (liquide jaune), qui s'accumule dans la *vésicule* *biliaire* et s'écoule dans le duodénum par le canal cholédoque au moment de la digestion.

La bile émulsionne les graisses, améliore la digestion et augmente le péristaltisme intestinal.

Autres fonctions du foie :

* production de glycogène qui pourra être transformé en glucose selon les besoins énergétique de l’organisme
* stockage des graisses
* formation d'urée provenant des acides aminés
* fonction antitoxique
* production de substances pour la coagulation
* destruction des globules rouges
* formation de protéines du plasma.

Remarque: le foie, l'estomac, le pancréas et l'intestin sont entourés par une seule membrane : le *péritoine*

1. **L'ABSORPTION**

C'est le passage dans le sang des produits nutritifs de la digestion au travers de la paroi intestinale, au niveau des villosités de l'intestin grêle.

Les produits nutritifs se présentent alors en un liquide laiteux : *le chyle*.

Les capillaires sanguins absorbent l'eau, les sels minéraux, les sucres, les protéines.

Les vaisseaux chylifères (lymphatiques) absorbent les graisses.

*Remarque*: les aliments ont donc été réduits en petites molécules, ce qui a permis leur passage au niveau de la paroi intestinale.

1. **L'ELIMINATION**

Elle a pour but le rejet hors de l'organisme de déchets de la nutrition et des produits nuisibles.

Elle se fait par l'intermédiaire :

* du rectum pour les selles
* des reins et de la vessie pour l'urine.

1. **LA NUTRITION**

A l'absorption succède le transport des éléments nutritifs par le sang et la lymphe vers les organes de stockage ou d'utilisation.

L'utilisation de ces éléments nutritifs se fait sous deux formes :

* sous forme de production d'énergie utilisée par exemple pour la contraction musculaire : c'est le catabolisme.
* sous forme de construction de matière vivante l'anabolisme.

*Remarques* : - l'ensemble du catabolisme et de l'anabolisme s'appelle le métabolisme.

- la nutrition comprend : la digestion, l'absorption, la mise en réserve, l'utilisation et l'élimination.

