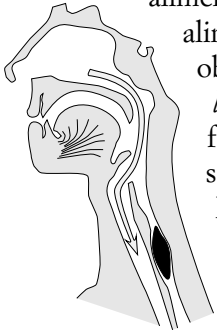


# 17. Le trajet des aliments

Cette fiche montre le devenir des aliments tout au long du tube digestif. Elle essaie de résumer les différentes opérations qui permettent à notre organisme de tirer des aliments bruts ce qui lui est nécessaire.

## 1. La déglutition

Les voies digestives et respiratoires se séparent dans le *pharynx*. Un certain nombre de précautions sont prises par l'organisme pour éviter un mauvais parcours des aliments. C'est la *langue* (1) qui pousse les aliments vers l'arrière. Les *lèvres* obturent la bouche qui se ferme. La *luette* (2) ferme le passage vers les fosses nasales. Puis l'*épiglotte* (3) s'abaisse pour fermer l'entrée du larynx. Dès que les aliments descendent dans l'*œsophage* (5), la respiration reprend (4). Si par mégarde des particules alimentaires s'introduisent dans la trachée, un réflexe conduit le *diaphragme* à remonter brusquement vers le haut, comprimant les poumons qui expulsent violemment l'air qu'ils contiennent : nous toussons pour évacuer ces aliments indésirables.



## 2. Le devenir des aliments

L'intérêt de la digestion, c'est d'*extraire des aliments bruts les substances nécessaires à l'organisme*. Il faut d'autre part rendre ces substances assimilables, afin qu'elles puissent traverser les parois de l'intestin. Les substances nécessaires à l'organisme sont diverses (voir fiches 32 & 33). Elles doivent comprendre :

- des substances *énergétiques* sous forme de glucides provenant de sucres ou de la transformation des farines (blé, riz, pomme de terre, etc.);
- des substances qui participeront à la *construction du corps* : des *acides aminés* provenant des *protéines* (viandes, œufs, poissons, lentilles, pois);
- des substances énergétiques : les *lipides* provenant des matières grasses animales ou végétales;
- des *sels minéraux* qui constitueront par exemple les parties minérales des os, des dents;
- des *vitamines*, substances vitales que notre corps ne peut fabriquer;
- de l'*eau* en grande quantité, extraite principalement des aliments qui en contiennent en moyenne 70 %.

La *bouche* broie, brasse et imprègne de salive les aliments.

L'*estomac* brasse, mélange attaque les aliments grâce à ses *enzymes* gastriques et son *acide*.

La *vésicule biliaire* secrète la *bile* qui émulsionne les graisses, les transforme en fines gouttelettes faciles à digérer. Le *pancréas* secrète des substances neutralisant l'acidité qui sort de l'estomac et des *enzymes* capables de « digérer » l'amidon et les protéines.

L'*intestin grêle* contient une musculature lisse de fonctionnement autonome, comme tout le tube digestif. Il fait progresser les aliments tout en y déversant des enzymes digestives qui les réduisent en particules suffisamment fines pour traverser les parois et rejoindre le sang. Ce sang, dans la *veine porte*, rejoint le *foie*. C'est l'usine chimique de notre corps qui utilise les différents éléments apportés par le sang et provenant de nos aliments pour les rendre utilisables par l'organisme. Il peut stocker du *glucose* sous forme de *glycogène*. Il neutralise les substances toxiques ingérées involontairement. Les apports alimentaires excessifs, en particulier les sucres et les graisses sont stockés dans le *tissu adipeux*. Ces tissus sont placés sous la peau, ou entre les intestins et le péritoine, donnant à certaines personnes une « brioche » parfois disgracieuse. Ils assurent également une bonne protection contre le froid et permettent à un homme de ne pas manger (à condition de boire) pendant près d'un mois. Quand le sang sort du foie, il ne contient plus qu'une quantité de sucre juste nécessaire aux besoins immédiats de l'organisme.

Le *gros intestin* réabsorbe l'eau contenue dans les aliments et celle qui est déversée chaque jour dans le tube digestif sous la forme de 10 à 12 litres de *sécrétions digestives*. Il contient de nombreuses *bactéries* qui digèrent en partie la cellulose végétale que notre intestin ne peut réduire. La présence de cette cellulose, bien qu'elle ne puisse être digérée, est importante :

elle représente une matière solide qui véhicule et pousse tout au long du tube digestif le reste des aliments. Ce sont les bactéries qui produisent des *gaz*.

Les *fèces* représentent tout ce que notre corps n'a pu utiliser. Ils contiennent de très nombreuses bactéries provenant du côlon. Si la défécation est trop rare, les selles sont trop sèches et dures, c'est la *constipation*. Si au contraire, les matières traversent trop vite le gros intestin, elles n'ont pas le temps de

perdre leur eau et sont très liquides : c'est la *diarrhée*, dangereuse car elle déshydrate très rapidement l'organisme.

