

## L'APPROVISIONNEMENT DU SANG EN NUTRIMENTS

Nous savons que les organes produisent de l'énergie à partir du glucose qui est un nutriment. Les organes prélèvent les nutriments dont ils ont besoin dans le sang ce qui fait que le sang s'appauvrit en nutriments. **Comment le sang va t-il être réapprovisionné en nutriments ?**

**Nous pouvons supposer que la source des nutriments est l'alimentation. Plusieurs fois par jour nous portons des aliments à la bouche. Plus tard, des excréments sont évacués par l'anus.**

**Par où les aliments passent-ils entre la bouche et l'anus ?**

### I. ANATOMIE DE L'APPAREIL DIGESTIF.

L'**anatomie** est la science qui étudie la disposition des organes.

#### 1. Le tube digestif.

Les aliments sont avalés. Ils sont rapidement transformés en bol alimentaire. Le bol alimentaire avance dans l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle, le gros intestin et les excréments sont évacués par l'anus. Ces organes constituent le tube digestif.

Le **tube digestif** est un long tuyau allant de la bouche à l'anus et comprenant l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle, le gros intestin et le cæcum. Il se termine par l'anus.

Le tube digestif n'est pas exactement le même selon les régimes alimentaires. Les rongeurs ont un cæcum très développé et des intestins très longs. Chez les zoophages l'estomac est plus développé.

#### 2. Les glandes digestives.

Les **glandes digestives** sont des organes qui produisent les sucs digestifs indispensables à la digestion des aliments.

L'**appareil digestif** est constitué du tube digestif et des glandes digestives qui produisent les sucs digestifs.

**Lors de leur trajet dans le tube digestif les aliments sont transformés. Dans l'estomac il y a une pâte assez liquide dans laquelle les aliments sont encore reconnaissables. Le contenu de l'intestin grêle est très liquide et dans la fin du gros intestin il y a des excréments.**

**Quelles sont les transformations subies par les aliments dans le tube digestif ?**

### II. LA TRANSFORMATION DES ALIMENTS.

#### 1. Des transformations mécaniques.

Les aliments sont fractionnés par la mastication et les contractions de l'estomac. Ces petits morceaux se mélangent à l'eau de boisson et aux sucs digestifs liquides.

#### 2. Des transformations chimiques.

Les petits morceaux d'aliments sont soumis à l'action des sucs digestifs. Les sucs digestifs vont dissoudre les aliments en les transformant en nutriments.

La **digestion** est l'ensemble des transformations mécaniques (broyage) et chimique (dissolution) qui conduisent des aliments à une solution riche en nutriments.

A la fin de la digestion, le tube digestif (intestin) contient une solution riche en nutriments et des restes non digérés.

**L'intestin grêle contient une solution riche en nutriments et des restes non digérés. La fin du gros intestin contient les restes non digérés regroupés en excréments.**

**Que devient la solution riche en nutriments ?**

### **III. L'ABSORPTION INTESTINALE DES NUTRIMENTS.**

Au niveau des intestins, la solution riche en nutriments passe dans le sang. C'est l'**absorption intestinale des nutriments**.

Puis les restes non-digérés forment les excréments qui sont évacués par l'anus.

#### **Résumé :**

Les aliments sont mastiqués par les dents et mélangés à la salive. Le bol alimentaire avance dans l'œsophage puis dans l'estomac où il commence à être digéré par les sucs digestifs. La digestion se poursuit dans l'intestin grêle. A la fin de la digestion, l'intestin grêle contient une solution riche en nutriments. Cette solution riche en nutriments passe dans le sang. C'est l'absorption intestinale des nutriments. Les restes non digérés forment les excréments qui sont ensuite déféqués.