



Chapitre 1 : Notions générales

1. Les aliments

1.1. Définition

Un aliment ou une **denrée alimentaire** est toute substance ou produit transformé, partiellement transformé ou non transformé, destiné à être ingéré par l'être humain et lui fournissant les nutriments essentiels et l'énergie nécessaires à sa vie et à son développement

1.2. Les constituants alimentaires

1.2.1. Les constituants non-énergétiques

- L'eau, le principal constituant alimentaire

Elle est présente dans de très nombreux aliments.

Ex : Tomate (97%), Haricots verts (95%), Yaourt (95%), Salade (94%), Aubergine cuite (93%), Chou-fleur cuit (93%).

L'eau joue un rôle fonctionnel et un rôle plastique :

- Rôle **fonctionnel** : Véhicule les nutriments et du dioxygène aux cellules, sert à la thermorégulation, et à l'élimination des déchets.
- Rôle **plastique** : principal constituant de nos cellules.

- Les vitamines

Les vitamines sont des substances indispensables à l'organisme en quantité minime, de l'ordre du milligramme ou du microgramme par jour.

On distingue les vitamines **liposolubles** (A, D, E et K) des vitamines **hydrosolubles** (B1, B12, C...).

- Les minéraux

Les minéraux sont des substances non-organiques. Ils constituent 4% de la masse corporelle.

On distingue :

- Les **macro-éléments** (calcium, phosphore, magnésium etc...)
- Les **oligo-éléments**, dont l'organisme a besoin en très faible quantité (fer, cuivre, fluor, iode etc...)

Les éléments minéraux jouent un rôle **plastique**, avec la construction de certains tissus (os, dents), le fonctionnement des organes et la fabrication des globules rouges et **fonctionnel** puisqu'ils participent à des réactions chimiques dans le fonctionnement de nos organes (exemple : le magnésium pour les nerfs et le cerveau).

- Les fibres

Ce sont des glucides qui ne peuvent pas être digérés par nos enzymes digestives. Les fibres favorisent le transit intestinal en augmentant le volume des selles.



1.2.2. Les constituants énergétiques

Ils sont dits « énergétiques » car ils apportent de l'énergie, sous forme de **calories**.

- Les glucides

Les glucides sont des molécules formées d'atomes de C, H et O. Ils peuvent être :

- ✓ Des **glucides simples** (monosaccharides) comme le **fructose** (fruits) et le **glucose** ou galactose (lait, miel.),
- ✓ **Diholoside** (disaccharides) : une **combinaison** de deux glucides simples
 - Un fructose + un glucose forme du **saccharose** (le sucre de table)
 - Un galactose + un glucose forme du lactose (le lait)
 - Un glucose + un glucose forme du maltose (produit lors de dégradation de l'amidon)
- ✓ **Glucides complexes** (polysaccharides): des chaînes de trois à plusieurs milliers de glucides, Exemple : l'**amidon**.

Les glucides simples et les diholosides ont un **pouvoir sucrant** contrairement aux glucides complexes.

Les **glucides simples** et les **diholosides** sont qualifiés de **rapides** car ils sont directement utilisables pour donner de l'énergie tandis que les **sucres complexes** (sucres « lents ») devront d'abord être digérés avant d'être utilisés.

- Les lipides

Les lipides, également appelés « corps gras » sont des molécules qui constituent la matière grasse des êtres-vivants.

Les lipides ont un rôle important, puisqu'elles sont le principal constituant des membranes de nos cellules (**rôle plastique**). De plus, les lipides fournissent de l'énergie à notre corps et, contrairement aux glucides, peuvent être stockées dans notre corps (**rôle fonctionnel**).

- Les protides

Les protéines sont composées d'**acides aminés**, qui s'emboîtent comme des legos. Il existe 20 acides aminés différents, dont 8 que notre corps est incapable de fabriquer, on parle alors d'acides aminés essentiels.

- Les protides (ou protéines) participent à la construction, à l'entretien et au renouvellement de nos cellules (**rôle plastique**).
- Ils peuvent également jouer un **rôle fonctionnel**, en jouant un rôle dans les réactions chimiques de notre corps (exemple : la digestion).
- Les protéines jouent un **rôle énergétique**, en cas de grave carence en glucides et lipides.

1.3. Classification des aliments

1.3.1. Classification en fonction de leur composition (les groupes d'aliments)

Chaque aliment est composé de divers éléments qui s'appellent des « constituants alimentaires ». Exemple : glucides, lipides, fibres, vitamines etc...

La composition en constituants alimentaires de chaque aliment est différente.



On distingue **sept groupes** d'aliments. Tous les éléments d'un menu peuvent être placés dans l'un d'entre eux :

1- Les matières grasses (huile, beurre...)

Ces aliments sont riches en lipides. Ils fournissent de l'énergie mais aussi des vitamines (A, D, E, K) et des acides gras essentiels indispensables à l'organisme.

2- Eau et boissons

Boire est essentiel pour l'organisme. L'eau est la seule boisson indispensable.

3- Le sucre et les produits sucrés

Ces aliments contiennent des glucides d'absorption rapide et pour certains des lipides en quantité importante (pâtisseries...).

4- Le lait et les produits laitiers

Ces aliments sont la source essentielle de calcium, indispensable à la formation et à l'entretien des os du squelette. Ils contiennent aussi des protéines.

5- Les farineux, céréales et légumineuses

Comme le riz, pâtes, pommes de terre, légumes secs, pain, semoule... etc. Ils contiennent des glucides et sont également riches en vitamines du groupe B, en protéines végétales et pour certains d'entre eux en fibres (céréales complètes, légumes secs).

6- Les légumes et les fruits

Ils apportent des glucides, des fibres qui facilitent le transit intestinal, des vitamines (dont la vitamine C) et des sels minéraux. Une consommation régulière de fruits et légumes est indispensable.

7- Les viandes, poissons et œufs

Ces aliments sont riches en protéines. Les viandes contiennent aussi du Fer, élément essentiel au bon fonctionnement des globules rouges.

Tous ces groupes d'aliments sont indispensables au bon fonctionnement de l'organisme. C'est pourquoi, il ne faut jamais éliminer un groupe d'aliments de son alimentation (sauf raison médicale particulière).

1.3.2. Classification par origine

- Denrées alimentaires d'origine **animale** (les **DAOA**) : Comprend la viande, le poisson, les œufs et les produits laitiers, qui apportent des nutriments essentiels comme les protéines et les acides gras.
- Denrées alimentaires d'origine végétale : Englobe les fruits, légumes, céréales et légumineuses, riches en fibres et en antioxydants.
- Aliments d'origine minérale : Comprend des éléments comme le sel et l'eau, indispensables au bon fonctionnement de l'organisme

1.3.3. Classification hygiénique

De point de vue hygiénique, les aliments peuvent être classés en :



✚ **Aliments potentiellement dangereux (APD) :**

Ce sont les aliments qui nécessitent un contrôle de la température et, dans certains cas, de la durée de conservation, puisqu'ils sont susceptibles de permettre la croissance de microorganismes pathogènes et, pour certains d'entre eux, la formation de toxines.

Les APD sont habituellement riches en protéines, présentent une teneur élevée en eau et sont faibles en acidité.

Exemples :

- Viandes crues et cuites, charcuteries et autres produits de la viande, y compris les produits de volaille ou de gibier ;
- Œufs et produits des œufs ;
- Lait et produits laitiers ;
- Poissons et fruits de mer crus, fumés et transformés ;
- Soupes, bouillons et sauces ;
- Aliments constitués de germes crus (germes de fèves, luzerne, maïs, soya, cresson, radis, etc.);
- Jus de fruits et de légumes frais ;
- Champignons frais emballés ;
- Huiles assaisonnées à l'ail frais ou aux herbes aromatiques fraîches qui n'ont pas subi de traitement commercial ;
- Fruits et légumes coupés (melons, pastèques et citrouilles) et salades de fruits et de légumes ;
- Conserves qui n'ont pas subi un traitement à la chaleur suffisant pour atteindre la stérilité commerciale ;
- Aliments d'origine végétale cuits, par exemple pâtes alimentaires, riz, céréales et légumes cuits ;
- Pâtes alimentaires fraîches ;
- Mets préparés, salades et autres aliments à base de viande, d'œufs, de lait et de légumes.

✚ **Aliments non potentiellement dangereux (ANPD)**

Ce sont les aliments qui ne nécessitent pas un contrôle de la température ou de la durée de conservation puisqu'ils ne sont pas susceptibles de permettre la croissance de microorganismes pathogènes ou la formation de toxines.

Attention ! L'expression « ANDP » ne signifie pas qu'ils ne représentent aucun risque pour la santé. Des microorganismes pathogènes ou des toxines peuvent s'y trouver et une fois contaminés, les ANPD peuvent devenir un vecteur de contamination, même s'ils ne sont pas susceptibles de permettre la croissance de microorganismes pathogènes.

Exemples :

2. Pâtes alimentaires sèches ;
3. Produits de boulangerie et pâtisseries sans garniture ;
4. Eau embouteillée ;
5. Huile végétale et huile assaisonnée à l'ail séché ou aux herbes séchées.