

■ LE BESOIN ENERGETIQUE ■

1. Définition

L'organisme pour pouvoir fonctionner a besoin d'énergie comme n'importe quel autre moteur, cette énergie va être puisée dans certains aliments à partir des nutriments qu'ils contiennent.

2. LA PRODUCTION D'ENERGIE.

La production d'énergie se déroule dans nos cellules, il se produit une réaction appelée oxydation qui utilise de l'oxygène et du glucose.

3. UTILISATION DE L'ENERGIE.

Cette énergie libérée va permettre aux organes vitaux (cœur, foie, poumons, cerveau...) de fonctionner même au repos, la contraction musculaire, le maintien, la thermorégulation (maintien de la température du corps humain à 37 °C), la croissance, l'entretien et la réparation des tissus...

4. MESURE DU BESOIN ENERGETIQUE D'UN INDIVIDU

Le besoin énergétique est mesuré en joules et kilojoules (1 kJ = 1000j), l'ancienne unité était la kilocalorie (1 Kcal = 4,18 KJ)

a) Définition

On distingue :

- **Le métabolisme de base ou basal** : c'est la quantité d'énergie dépensée en 24 heures par un individu allongé, au repos, éveillé, à jeun depuis 24 heures dans une pièce entre +18 °C et + 24 °C. Cette énergie permet d'assurer les fonctions vitales du sujet, elle est estimée à 6897 KJ pour l'homme et 5434 KJ pour la femme. Il est plus faible chez les filles, il diminue avec l'âge, le sommeil, le jeûne et augmente avec le froid, la fièvre, la grossesse et la croissance...
- **Le métabolisme global** : c'est la quantité d'énergie dépensée en 24 heures, elle varie selon l'activité physique (loisirs, sports, activités professionnelles...)

b) SOURCES ALIMENTAIRES

Tous les aliments qui contiennent des protides, lipides et glucides peuvent fournir de l'énergie.

- 1 gramme de glucides apporte 17 KJ, à utiliser en priorité.
- 1 gramme de lipides apporte 38 KJ.
- 1 gramme de protides apporte 17 KJ, à utiliser en dernier recours.