

LES NUTRIMENTS

Par le Dr Mourad BRAHIMI, médecin du travail au CMB

Les nutriments sont les molécules constitutives des aliments.

On distingue 2 grands groupes :

- Les macronutriments : pourquoi macro ? Parce que des apports quotidiens sont de l'ordre de dizaines voire de centaines de grammes.
- Les micronutriments : pourquoi micro ? Parce que les apports quotidiens se chiffrent en microgrammes voire milligrammes.

I. Les macronutriments

Les macronutriments sont constitués de 3 grandes catégories.

A. Les protéines

Ce sont les briques qui servent à construire notre corps et les organes qui le constituent.

Elles sont constituées de longues chaînes d'acides aminés. Certains sont dits essentiels car ils ne peuvent être synthétisés par l'organisme et doivent impérativement être fournis par l'alimentation. Ils sont au nombre de 8 (isoleucine – leucine - lysine - méthionine – phénylalanine – thyronine – tryptophane – valine).

Il existe 2 grandes variétés de protéines :

- d'origine animale : viandes – poissons – œufs
- d'origine végétale : riz – soja – fèves – pois chiches et autres légumineuses.

Il faut savoir que les protéines animales ne sont pas indispensables à une bonne alimentation.

Les régimes végétariens sont à base de protéines végétales et les personnes qui les pratiquent ne s'en portent pas plus mal.

La valeur énergétique d'1 gramme de protéine est de 4 calories ou K calorie ou Kcal = 4,184 kilojoules (Kj)

La valeur énergétique est importante à connaître car elle sert à calculer la ration alimentaire journalière d'un nutriment. On y reviendra ultérieurement.

B. Les glucides

Ce sont ce que l'on appelle communément les sucres.

Si les protéines sont les briques de notre corps, les glucides sont le carburant qui le fait fonctionner.

Ils sont indispensables pour la locomotion (travail musculaire) et le fonctionnement cérébral.

On en distingue 2 grands types :

- Les glucides rapides ou sucres rapides

Ils sont utilisables immédiatement par l'organisme sans besoin de transformation préalable. Ils sont mobilisables dans l'urgence : besoin de courir très vite et ou de penser intensivement en cas de danger.

Le champion toutes catégories est le *glucose*, on le trouve dans tous les végétaux. Ensuite viennent le *fructose* constituant essentiel des fruits, puis le *lactose* et le *galactose* qu'on trouve dans le lait.

- Les glucides ou sucres lents

Ce sont les sucres de réserve. D'abord le *glycogène*. C'est un complexe polymère de glucose. Il est stocké dans le foie et métabolisé en glucose en cas de besoin.

Les autres sucres lents ont comme source alimentaire : les farines, la semoule, le riz, les pâtes, les légumes secs et les céréales.

Ils sont stockés dans l'organisme sous forme d'amidon : c'est, comme le glycogène, un complexe polymérique composé de très longues chaînes de glucose.

La valeur énergétique d'1 gramme de glucose est de 5 Kcal.

Exemple d'équivalence glucidique

20 grammes de glucides = 100 gr de pommes de terre = 25 grammes de riz = 25 grammes de pâtes = 40 grammes de pain.

Nous y reviendrons ultérieurement lors du calcul de la ration alimentaire quotidienne.

Un petit mot concernant l'alcool (C₂H₅OH) : c'est un sucre rapide comme le glucose mais sans ses effets secondaires. Il faut savoir que la valeur énergétique d'1 gramme d'alcool est de 7Kcal ce qui explique la prise de poids fréquente chez les buveurs excessifs et les alcooliques car il favorise la fabrication et le stockage des triglycérides. L'augmentation des triglycérides dans le sang est un très bon marqueur de l'imprégnation alcoolique.

C. Les lipides ou corps gras

D'aucuns pensent à tort que les corps gras ne sont pas nécessaires à une bonne alimentation. Bien au contraire. Certes si certains corps gras pris en trop grande quantité (charcuterie – fromages – beurre) peuvent être nuisibles à la santé, d'autres sont absolument nécessaires.

Les molécules constitutives des corps gras sont les acides gras.

Certains sont dits essentiels car ils ne peuvent être synthétisés par l'organisme et doivent impérativement être apportés par l'alimentation.

Les 2 plus importants sont :

- L'acide linoléique (acide gras oméga 6)
- L'acide alpha linoléique (acide gras oméga 3).

On les trouve essentiellement dans les poissons rouges (thon – maquereau – sardines).

Ils sont indispensables à la constitution et au fonctionnement des membranes cellulaires surtout au niveau du cerveau. Ce sont des acides gras qu'on appelle poly insaturés, à l'inverse des acides gras saturés non essentiels mais surtout nuisibles. le chef de file des acides gras saturés est le beurre même si on peut en consommer en petites quantité car riche en vitamine A – D – E et en calcium.

Ce qu'il faut rejeter absolument de l'alimentation sont les charcuteries de toutes sortes car composés exclusivement d'acides gras saturés.

Un cas à part : les huiles végétales et l'huile d'olive. Elles sont constituées d'acides gras mono insaturés et doivent servir de base à la cuisson des aliments et à tous types d'assaisonnement.

Valeur énergétique d'1 gramme de lipides = 9 Kcal (presque le double des glucides).

Conclusion

En conclusion de ce chapitre sur la macronutrition, la grande réserve énergétique de l'organisme est représentée par les lipides.

La mise en réserve des acides gras se fait sous forme de triglycérides : ils sont composés de 3 molécules d'acides gras reliés à une molécule de glycérol. Les triglycérides sont stockés dans l'organisme sous le derme et constituent le tissu adipeux contre lequel tous les régimes de France et de Navarre luttent à chaque printemps pour s'en débarrasser, en vain, car il s'en va et il revient (culotte de cheval et poignées d'amour de malheur).

On ne peut lutter contre la nature et la génétique. Nous sommes programmés depuis l'origine des temps pour grossir par peur du manque et de la disette. C'est ainsi, c'est inscrit dans nos gènes. J'y reviendrai ultérieurement lorsque je parlerai des régimes.

Ce chapitre concernant la macro nutrition est terminé.

Le prochain article traitera de la micro nutrition qui est aussi essentielle pour un bon équilibre alimentaire et une bonne santé. Je parlerai donc des vitamines – minéraux – antioxydants – antiradicaux libres etc...

Tout un programme !