

ATELIER SANTE PREVENTION N°2 : L'ALIMENTATION

Mardi 24 janvier 2012 au Centre de Formation Multimétiers de REIGNAC

L'objectif de cet atelier sur la santé est de guider chacun vers une **alimentation plus saine** pour une **meilleure santé** grâce à la compréhension du fonctionnement de l'organisme et le décodage des emballages permettant de limiter l'absorption de molécules nocives pour l'organisme. Rappelons que l'analyse d'une prise de sang peut révéler la présence anormale de 100 à 150 molécules toxiques pour le corps humain.

Le but premier de l'alimentation est d'amener des molécules au corps. Ces molécules vont s'intégrer au cycle de formation des organes : molécule – cellule – tissu – organe.

Les 3 grandes classes d'aliments sont : les glucides (I), les lipides (II) et les protéines (III).

I. Les glucides

1) A quoi servent les glucides ?

Les glucides servent à fournir l'énergie nécessaire au bon fonctionnement de notre corps et notamment du cerveau, des muscles et des globules rouges. Les glucides dans notre langage courant sont appelés **sucres**. On distingue les sucres rapides des sucres lents. Les sucres rapides sont assimilés rapidement (ce qui a une action directe sur l'insuline) et donne une saveur sucrée. Les sucres lents ont une assimilation plus lente et pas de goût sucré.

Le sucre une fois avalé, passe dans l'estomac puis dans les intestins et enfin vers le sang. Le pancréas (organe situé à côté du foie) joue un rôle important. En effet, lorsque ce sucre arrive dans le sang, le pancréas sécrète une hormone appelée insuline. Cette insuline donne l'ordre au sucre de rentrer dans les cellules de tous les organes.

Le sucre dans les cellules va favoriser beaucoup de réactions chimiques permettant notamment la respiration, les déplacements physiques et le fonctionnement du cerveau. Mais l'excès de sucre à long terme est à l'origine de maladies telles que le **diabète** ou l'obésité.

Si nous consommons du sucre tout au long de la journée, l'insuline est sécrétée très régulièrement, il en résulte une entrée permanente du sucre dans les cellules. Si la quantité de sucre qui entre dans la cellule est supérieure à la quantité consommée pour assurer un fonctionnement normal alors le sucre se transforme en graisse.

Le plus connu de tous les glucides est le **saccharose** qui est extrait de la canne à sucre ou de la betterave à sucre. D'autres sucres peuvent être mentionnés sur les emballages comme par exemple le glucose, le fructose, le galactose, l'amidon, le xylitol.

Pour l'obtention du saccharose, les fibres végétales sont broyées, il en résulte un suc appelé vésou (le futur morceau de sucre) et un résidu appelé la bagasse (utilisé comme combustible).

Vésou / transformation → sucre cristallisé brut (= sucre non raffiné) / technique de raffinage → sucre cristallisé blanc (= sucre raffiné)

A retenir : le sucre brut c'est-à-dire non raffiné est riche en minéraux et le sucre blanc c'est-à-dire raffiné est dépourvu de minéraux.

Attention aux étiquettes : le sucre roux est parfois coloré par les industriels pour faire croire au sucre non raffiné. Par conséquent, le sucre mentionné non raffiné est la seule garantie de présence de minéraux.

2) Quels aliments privilégier pour l'apport en glucides ?

Notre alimentation moderne apporte beaucoup de sucres et l'idéal pour une bonne santé est de diminuer cet apport par différentes astuces.

a) les sucres lents (céréales : seigle, avoine, blé, riz, pâtes)

Les **céréales complètes** sont à privilégier car leur **richesse en fibres** permet de piéger les sucres et d'en diminuer l'absorption au niveau intestinal. De plus, les sucres contenus dans les céréales sont dits d'absorption lente ce qui diminue le taux d'insuline sécrétée et donc la transformation des sucres en graisse. Les céréales présentent aussi l'avantage de renfermer des minéraux et vitamines indispensables aux réactions chimiques de nos cellules.

En revanche, il vaut mieux privilégier les **céréales complètes issues de l'agriculture biologique** car les pesticides se concentrent dans l'enveloppe des céréales complètes et par voie de conséquence dans notre corps.

A privilégier : le pain complet, le riz complet, les pâtes complètes ou semi-complètes.

b) Les sucres rapides

Le **saccharose**, principal sucre rapide peut être privilégié sous forme non raffinée (comme expliqué ci-dessus). Il est aujourd'hui possible de le remplacer par d'autres sucres tels que : le **xylitol** (extrait du bouleau qui prévient la carie dentaire), le sirop d'érable ou le sirop d'agave. La **stevia** (plante) n'est pas un sucre mais donne un goût sucré sans apporter de calorie.

De plus, le **miel** est sain car riche en minéraux et vitamines mais déconseillé en dessous de 18 mois car très riche en bactéries.

Remarque : le sucre inverti est du saccharose séparé en glucose et fructose. Cette transformation modifie la texture du sucre qui devient liquide, le pouvoir sucrant qui est augmenté et le temps de cuisson qui est diminué. Ce sucre est utilisé par les professionnels notamment pour stabiliser sorbets et crèmes.

A éviter : l'aspartame qui présente un danger pour les femmes enceintes notamment (risque d'accouchement prématuré) et les édulcorants.

Penser à associer sucres lents et fibres.

II. Les lipides

1) A quoi servent les lipides ?

Les lipides sont nécessaires à la fabrication des triglycérides, du « bon cholestérol » et des phospholipides. Ils font parties notamment des cellules de la peau et des cellules nerveuses.

Un lipide est un corps gras d'origine animale ou végétale. Il existe 2 grandes catégories d'acides gras :

- les **acides gras saturés** qui, en cas de forte consommation, peuvent entraîner des maladies cardio-vasculaires (du fait qu'ils rendent les artères plus dures et la peau moins souple) et favoriser le cholestérol. Nous en avons besoin mais pas trop, car ils sont déjà très présents dans beaucoup de produits d'alimentation.
- les **acides gras insaturés** qui peuvent être des acides gras cis ou acides gras trans Les acides gras cis sont utiles car ils rendent la peau et les artères plus souples, ils sont riches en oméga 3. A partir d'acides gras insaturés, l'industrie fabrique aussi des acides gras trans (=graisses hydrogénées). qui n'existent pas dans la nature. Ces acides gras trans ont un effet pire que les acides gras saturés.

a) Les triglycérides

Les triglycérides correspondent à l'association de 3 acides gras. Ils constituent les réserves de graisse de l'organisme.

b) Le cholestérol

Le cholestérol est un lipide complexe principalement fabriqué au niveau du foie (80%) et partiellement apporté par l'alimentation (20%). Le cholestérol est présent au niveau des membranes, des hormones (cortisol par exemple) et des sels biliaires (rôle dans la digestion).

Au niveau sanguin, on retrouve le « bon cholestérol » (HDL) et le « mauvais cholestérol » (LDL). Le bon cholestérol (issu des acides gras insaturés) est celui qui ne s'accumule pas dans les vaisseaux tandis que le mauvais cholestérol (qui provient des acides gras saturés et trans) s'accumule en amas pouvant aboutir à l'obstruction des vaisseaux (infarctus).

c) Les phospholipides

Les phospholipides sont constitutifs des membranes cellulaires. Si ces phospholipides renferment des acides gras saturés ou insaturés les membranes seront respectivement peu souples ou souples. La souplesse de ces membranes joue un rôle favorable aux échanges intercellulaires.

2) Quels aliments privilégier ?

D'une manière générale, il est préférable de privilégier les **matières grasses issues de l'agriculture biologique**. En effet, la majeure partie des molécules toxiques (souvent dérivées du benzène) ont une affinité très élevée pour les corps gras et donc se retrouvent concentrés dans ceux-ci.

Les acides gras insaturés à privilégier sont les **oméga 3** et les **oméga 6**. Le corps manque surtout d'oméga 3.

a) D'origine végétale

* Les huiles

Toutes les huiles sont à choisir de **première pression à froid**, c'est-à-dire que le fruit est pressé naturellement sans transformation chimique. Les huiles à privilégier (riches en oméga 3) sont notamment : olive, lin, colza, noix. L'huile de palme est déconseillée, du fait de la destruction des forêts que son exploitation entraîne. L'huile d'arachide contient un acide gras saturé et par conséquent n'est pas intéressante pour la santé. Ne pas choisir de l'huile raffinée et privilégier de **l'huile en bouteille en verre** car les bouteilles en plastique contiennent des phtalates qui sont nocifs pour la santé).

Les **margarines sont à proscrire**, car ce sont généralement des huiles végétales qui sont chauffées pour passer de l'état liquide à l'état solide. Mais ce chauffage transforme les acides gras insaturés en acide gras saturés et donc ces margarines n'assurent plus la fluidité recherchée des membranes. Il faut donc choisir uniquement de la margarine sur laquelle sera mentionné « sans graisse hydrogénée ».

* Les graines

Les **graines de lin** renferment une quantité importante d'oméga 3. Pour en bénéficier pleinement, il suffit de broyer ces graines et d'en mettre dans la salade. Les **noix** sont aussi à privilégier.

b) D'origine animale

Les poissons gras sont riches en oméga 3 et notamment les maquereaux, harengs, truite, sardines, saumon. Mais le **saumon est à éviter** car du fait de sa taille, il accumule beaucoup de métaux lourds même si il provient de Norvège par exemple (tous les océans et les mers sont pollués aujourd'hui). Il faut éviter d'autant plus les saumons d'élevage qui contiennent des farines et des colorants. Eviter aussi le thon. Privilégier donc les **petits poissons** (type sardines, maquereaux) qui n'ont pas le temps de concentrer la pollution dans leurs chairs.

Le beurre, les fromages et la charcuterie notamment renferment plutôt des acides gras saturés et sont donc à consommer avec modération.

A privilégier : huile végétale de première pression à froid, pain complet aux céréales avec des graines de lin broyées, rillettes de sardines, sardine à l'huile d'olive extra vierge, lentilles et maquereaux.

A proscrire : les produits contenant des « matières grasses partiellement hydrogénées », plus néfaste que l'hydrogénation complète.

III. Les protéines

1) A quoi servent les protéines ?

Les protéines dans notre corps sont constitutives des muscles, des enzymes, du tissu conjonctif (c'est un tissu qui permet le maintien des organes) etc... Elles assurent notamment le transport de substances dans le sang.

Une protéine est un assemblage de plusieurs acides aminés. En fonction de la position et du nombre des acides aminés, la protéine n'est pas la même. Les protéines qui ont des caractéristiques différentes agiront donc de manière différente. La synthèse des protéines a lieu sous l'égide de l'ADN (constitutif de nos chromosomes). L'ADN est porteur de nos gènes. Si un gène est défectueux, la protéine qui en résulte sera aussi défectueuse et la maladie s'installe.

Il existe 20 acides aminés différents dont 8 sont dits essentiels car le corps humain est incapable de les fabriquer. Ces 8 acides aminés essentiels doivent être obligatoirement apportés par l'alimentation et les acides aminés restants sont soit apportés par l'alimentation soit fabriqués par l'organisme.

2) Quels aliments privilégier pour l'apport en protéines ?

a) D'origine animale

Les produits laitiers, les viandes, les poissons et les œufs. La viande amène les 20 acides aminés mais aussi beaucoup d'acides gras saturés.

La classification des œufs se fait de 0 à 3.

0 : œufs biologiques élevés en plein air

1 : œufs élevés en plein air

2 : œufs élevés sur une surface de 9 poules au m² au sol

3 : œufs élevés sur une surface de 18 poules au m² en cage

Les poules stressées donnent des œufs de mauvaise qualité donc il vaut mieux **privilégier les œufs numérotés 0 ou 1 qui sont très riches en oméga 3.**

b) D'origine végétale

Les céréales (pâtes, riz, quinoa, blé, pain et autres), les légumineuses (lentilles, pois chiche, pois cassés, haricots blancs, soja) et les fruits secs (15 à 30 % de protéines).

Il est judicieux **d'associer une céréale à une légumineuse** à chaque fois car nous sommes sûrs d'apporter la totalité des 8 acides aminés essentiels. Exemples : riz et lentilles ou semoule et pois chiches.

Remarque : concernant la mention « renferme de la phénylalanine » sur les emballages. Il existe une maladie rare (1 sur 16 000) qui s'appelle la phénylcétonurie. C'est une maladie génétique due à l'absence de synthèse de l'enzyme permettant la dégradation de la phénylalanine. Aussi, cet acide aminé s'accumule alors dans les tissus et les personnes atteintes de cette maladie deviennent arriérés mentaux. Aujourd'hui le diagnostic est établi dès la naissance par une analyse de sang ce qui évite son développement.

A privilégier : œufs numérotés 0 ou 1.

A éviter : huîtres, moules, palourdes, coques qui proviennent de secteurs où les eaux sont peu agitées (type bassin d'Arcachon) et donc les risques de pollution plus importants.