

LA DIETETIQUE: L'ART DU BIEN MANGER

« Que ta nourriture soit ton médicament, que ton médicament soit dans ta nourriture »

Hippocrate

LES NUTRIMENTS ET LES BESOINS ALIMENTAIRES

- **SUBSTANCES PLASTIQUES**
 - EAU
 - SELS MINÉRAUX ET OLIGO ELEMENTS
 - PROTIDES
- **SUBSTANCES ÉNERGÉTIQUES**
 - LIPIDES
 - GLUCIDES
- **LES VITAMINES**
- **NOTION DE METABOLISME**
- **LES ALIMENTS**
 - GROUPE DES PROTIDES (viandes. Poissons, œufs, laitages)
 - GROUPE DES LIPIDES (corps gras)
 - GROUPE DES GLUCIDES (céréales, fruits, légumes, sucre)
- **ÉQUILIBRE ALIMENTAIRE**

QU'EST CE QUE LA DIETETIQUE ?

La diététique n'est plus un procédé de traitement par **privation** d'aliments.

Mais la science de l'alimentation dont le but est la conservation ou la récupération de l'état de santé.

Elle est donc hygiène et thérapeutique.

Elle permet la consommation de tous les aliments proposés par la nature. à condition qu'elle soit harmonieuse et équilibrée.

Diététique est compatible avec **gastronomie**.

LES NUTRIMENTS

- Les nutriments sont les constituants de la matière vivante.
- Les nutriments sont apportés par les aliments où il sont associés en proportions variables.
- Ils se classent en 3 catégories
 - **Les glucides**
 - **Les lipides**
 - **Les protéines.**
- Ils ne sont utilisés par l'organisme qu'en présence
 - **d'eau**
 - **de sels minéraux**
 - **d' oligo-éléments**
 - **et de vitamines.**

LES BESOINS ALIMENTAIRES

- Calculés en fonction
 - du sexe
 - de l'âge
 - des activités.
- Exprimés en calories ou en Joules.
- Les besoins alimentaires dépendent des dépenses globales de l'organisme:
 - 1) Dépenses obligatoires et fixes
 - Fonctions vitales (cœur, foie etc.....)
 - Production de chaleur
 - Réparation des tissus
 - 2) Dépenses variables
 - Digestion
 - Régulation thermique
 - Situations particulières

MEMO rappel

- Petite calorie notée cal = quantité de chaleur pour élever un gramme d'eau de 1 degré Celsius.
- Equivalence chaleur-travail
 $1 \text{ cal} = 4,18 \text{ joules.}$
- **En diététique** la grande calorie notée **Cal = Kcal**= quantité de chaleur pour élever **1000 grammes d'eau de 1 degré Celsius** est une unité de mesure qui détermine la quantité de chaleur dégagée dans un aliment pendant sa combustion.

SUBSTANCES PLASTIQUES

L'EAU

- **L'EAU**
 - Constituant Principal de l'organisme
 - Transporte les éléments nutritifs vers la cellule
 - Représente 70 % du poids du corps
- Dans l'organisme, l'eau se situe
 - dans les cellules
 - dans les liquides circulants.
- L'eau est apportée par l'alimentation (eau pure) (lait, végétaux, viandes etc....)
- Nécessité de consommer minimum 1 litre à 1 litre 1/2 par jour.
- Elle est éliminée par les
 - urines, sueur
 - fèces
 - transpiration. respiration.

SELS MINERAUX

- - Apportés par l'alimentation
- - Éliminés par les urines. les fèces
- - N'ont pas de rôle nutritif mais sont **indispensables**
- - Fonctions multiples : constructif, constituant de cellules
 - **SODIUM (sel de cuisine)**
 - **POTASSIUM**
 - **CALCIUM**
 - **PHOSPHORE**
 - **MAGNESIUM**
 - **FER**

SELS MINERAUX

- **1° Le Chlorure de Sodium** : sel de cuisine
- agit avec le potassium pour régulariser la répartition de l'eau dans l'organisme.
- Le besoin est de 2 à 3 g/jour
- La consommation est de 10 g/jour.
- Sources :
 - Sel d'assaisonnement
 - Charcuteries
 - Fromages
 - Biscuits, pain
 - Conserves
- **2° Le Potassium** :
- Empêche la fuite de l'eau hors des cellules
- Intervient au niveau de la contraction musculaire et du rythme cardiaque.
- Sources
 - Les fruits frais et secs
 - Les légumes frais et secs

SELS MINÉRAUX

- **3° Le Calcium** chez l'homme de 60 kg, 1 kg dans le squelette, 15g dans les tissus
- Important
 - dans la croissance jeune adulte
 - dans la grossesse, l'allaitement
 - chez l'adulte et la personne âgée
- Besoins de 900 mg/jour environ (1 litre de lait ou équivalent) soit 3 portions de 300 mg de Ca chacune
 - 250 g de fromage frais
 - 250 g de lait entier
 - 200 g de yaourt (2)
 - 30 g de fromage cuite (emmental)
- **4° Le Phosphore**
- s'allie au calcium pour constituer le squelette.
- Besoins : environ 1200 à 3000 mg/jour couverts par les laitages, viandes, poissons, céréales.

SELS MINÉRAUX

- **5° Le Magnésium :**
- Assure un bon équilibre nerveux
- Régularise l'excitabilité musculaire
- Régularise le rythme cardiaque
- Agit sur la croissance (fixe le Ca)
- Sources :
 - Les légumes secs et frais
 - Les fruits secs
 - Céréales entières
 - Chocolat
- Besoins : environ 400 mg/jour
- **6° Le Fer :**
- Constituant des globules rouges
- Rôle anti anémique
- Besoins élevés pendant la croissance et lors d'accouchements
- Besoins de 10 à 15 mg/jour
- Sources :- Abats (le foie)
 - Viandes
 - Légumes et fruits secs.

LE FER

- Besoins de 10 à 15 mg/jour
- Les aliments riches en fer sont
 - les viandes, les abats
 - les coquillages, fruits oléagineux
 - les légumes secs. cacao
- en mg/100 g:
 - boudin 30
 - morue 24
 - persil 20
 - cacao 12
 - foie de Porc 13
 - foie de bœuf 12
 - foie d'agneau 12
 - foie de veau 5
 - rognons bœuf 10
 - jaune d'œuf 8
 - lentilles 7
 - haricots secs 7
 - noisette 4,5
 - épinard 4
 - morue sèche 3,6
 - sardines, conserves 3,5
 - chocolat 2,8

OLIGO-ELEMENTS

- Besoins exprimés en milligrammes et microgrammes
 - **LE ZINC**
 - **L'IODE**
 - **LE SELENIUM**
 - **LE CUIVRE**
 - **LE CHROME**
 - **LE MANGANESE**
 - **LE MOLYBDENE**
- Eléments indispensables aux différents métabolismes.
- Besoins couverts par l'alimentation variée.

PROTEINES

- Place éminente dans la constitution de tout l'organisme.
- Ce sont les nutriments constituant la charpente de toute cellule vivante.
- Indispensables à la vie.
- Les protides sont formés de peptides, formés d'**acides aminés**.
- Il existe une trentaine d'acides aminés mais 8 d'entre eux doivent être obligatoirement fournis par l'alimentation. Ce sont **les acides aminés indispensables**.
- Lors de la fabrication d'une protéine dans l'organisme, tous ces acides aminés doivent être présents.

PROTEINES

- Selon l'origine, on classe
- - **LES PROTEINES ANIMALES:** - viande, poisson, œuf
- lait et dérivés, fromage
- - **LES PROTEINES VEGETALES:** - céréales
- légumineuses
- riz
(de moins bonne valeur nutritive, facteur limitant)
- Les besoins sont environ de - 60 g à 80 g chez l'adulte
- et chez l'enfant à partir de 7 ans.
- **Les protéines sont indispensables chaque jour, l'organisme n'a pas de réserve.**
- Apport journalier : - 1/2 L de lait (17 g de protéines)
- 100 g de viande (20g de protéines)
- 30 g de fromage (10g de protéines)
- pain, légumes, céréales et fruits (environ 10 g).
- **Les protéines apportent 4 calories au gramme.**

LES GLUCIDES

ou HYDRATES DE CARBONE

- **Les glucides: solubles dans l'eau apportent 4 KCal au gramme.**
- **I) SUCRES SIMPLES (MONOSACCHARIDE)**
- Solubles dans l'eau, directement assimilables
 - Le Glucose (sucre du sang)
 - Le fructose ou lévulose (fruits. miel, légumes)
 - Le galactose (sucre du lait)
- **II) SUCRES COMPOSES**
- doivent être décomposés en sucres simples pour être assimilés
 - Le saccharose (sucre ordinaire)
 - Le lactose (du lait)
 - Le maltose (du malt)
- **III) SUCRES COMPLEXES (POLYSACCHARIDES)**
 - L'amidon (céréales, légumes secs, bananes, pommes de terre)
 - Le glycogène (foie, muscle)
 - La cellulose (des végétaux)

LES GLUCIDES

- Tous les glucides sont transformés en sucres simples par la digestion.
- Puis - soit ils sont Utilisés pour les besoins de l'organisme
 - soit mis en réserve dans le foie
 - **soit transformés en lipides** (tissu adipeux).
- BESOINS : 55 % de la ration calorique 4 à 7 g/kg/jour (femme de 60 kg : 300g environ) L'alimentation doit comporter :
 - des sucres d'absorption rapide, simples (fruits, sucre)
 - des sucres d'absorption lente (pommes de terre, pâtes. riz).
- La cellulose est un sucre complexe, non assimilé, mais indispensable au fonctionnement digestif.
- SOURCES : - lait 5%- légumes 5% - pâtes, riz 77% - sucre 100%
 - Pommes de terre 20 % - confiture 70% - fruits 15%
 - soda 100 g/litre - pain 55 %

LES LIPIDES

- Nutriments constituant les corps gras
- Représentent avec les glucides la principale source d'énergie
- **Apportent 9 KCal au gramme.**
- Les corps gras qui constituent nos aliments comme les graisses de notre organisme sont des Acides Gras.
- 3 catégories :
 - Acides gras saturés
 - Acides gras mono insaturés
 - Acides gras polyinsaturés.
- Les lipides sont insolubles dans l'eau.

LES LIPIDES

- Les lipides constituent la mise en réserve d'énergie.
- Stockés dans le tissu adipeux, ils représentent 20 % du poids du corps chez la femme.
- Utilisés au cours d'efforts musculaires.
- **L'organisme est capable de fabriquer les lipides à partir des glucides.**
- certains Acides Gras sont **indispensables** (apportés par l'alimentation)
 - Acide linoléique dans les huiles végétales (noix, tournesol, maïs. soja).

LES LIPIDES

- En pratique. on distingue
- **Corps gras d'origine animale** (beurre, saindoux. Charcuteries)
 - riches en Acides Gras saturés
- **Corps gras d'origine végétale :**
 - huiles mono insaturées : arachide, olive
 - huiles polyinsaturées : maïs, tournesol, soja, carthame
- BESOINS en lipides; 30 % de la ration calorique
1 g/kg/jour (femme 50 kg : 50g)
- SOURCES
 - Les huiles contiennent 100 % lipides
 - Beurre 84 %
 - Les graisses cachées dans les aliments:
 - Viandes : 10 à 30 g/100g
 - Fromage : 20 à 30 g/100 g
 - Crème fraîche : 30 %

LES VITAMINES

- Substance organique indispensable
- Doivent être apportées par l'alimentation
- Pas de valeur énergétique
- Les besoins vitaminiques sont très faibles.
- Une alimentation variée et équilibrée suffit à couvrir les besoins courants.
- Il n'y a aucun bénéfice à consommer des vitamines en quantités supérieures aux apports conseillés.
 - **Vitamines liposolubles :**
A D E K
 - **Vitamines hydrosolubles :**
B 1 B2 B5 B6 B9 B12 C
- La majeure partie des vitamines agissent au niveau des différents métabolismes.

VITAMINES LIPOSOLUBLES

- **VITAMINE A:** - Rôle dans: la croissance
la vision
Source: foie
beurre
œuf, fromage
- **VITAMINE D :** - Rôle antirachitique (fixation du Ca sur les os)
 - Source :
 - rayons du soleil
 - beurre, lait
 - fromage gras
- **VITAMINE E :** - Maintient en bon état les tissus musculaires et nerveux
 - Source: huiles (maïs. tournesol, soja, colza)
margarines
- **VITAMINE K :** - Vitamine de la coagulation du sang
 - Source : légumes verts

VITAMINES HYDROSOLUBLES

- **VITAMINE B1** :Rôle dans le système nerveux
 - Indispensable pour l'utilisation des glucides
 - Favorise la croissance.Source : - légumes secs
 - fruits secs abats, porc
 - Pain complet
 - lait, œufs
- **VITAMINE B2** : Rôle dans différents métabolismes
Source : - foie
 - laitages
- **VITAMINE B5** Pantothénique: Rôle nécessaire au cuir chevelu
Bon état de la peau
Source : légumes secs

VITAMINES HYDROSOLUBLES

- **VITAMINE B9** ou acide folique : Rôle antianémique
Besoins élevés chez la femme enceinte
Source :- légumes verts
 - asperges, carottes
 - foie
- **VITAMINE B12** : Rôle antianémique
Source :- foie
 - viandes. bœuf
 - laitages
- **VITAMINE C**: Rôle antifatique
Stimule les défenses de l'organisme
Indispensable à la croissance
Source :- fruits (agrumes)
 - légumes

POURQUOI MANGEONS NOUS ?

1. Manger pour se nourrir
2. Manger pour partager
3. Manger pour se faire plaisir

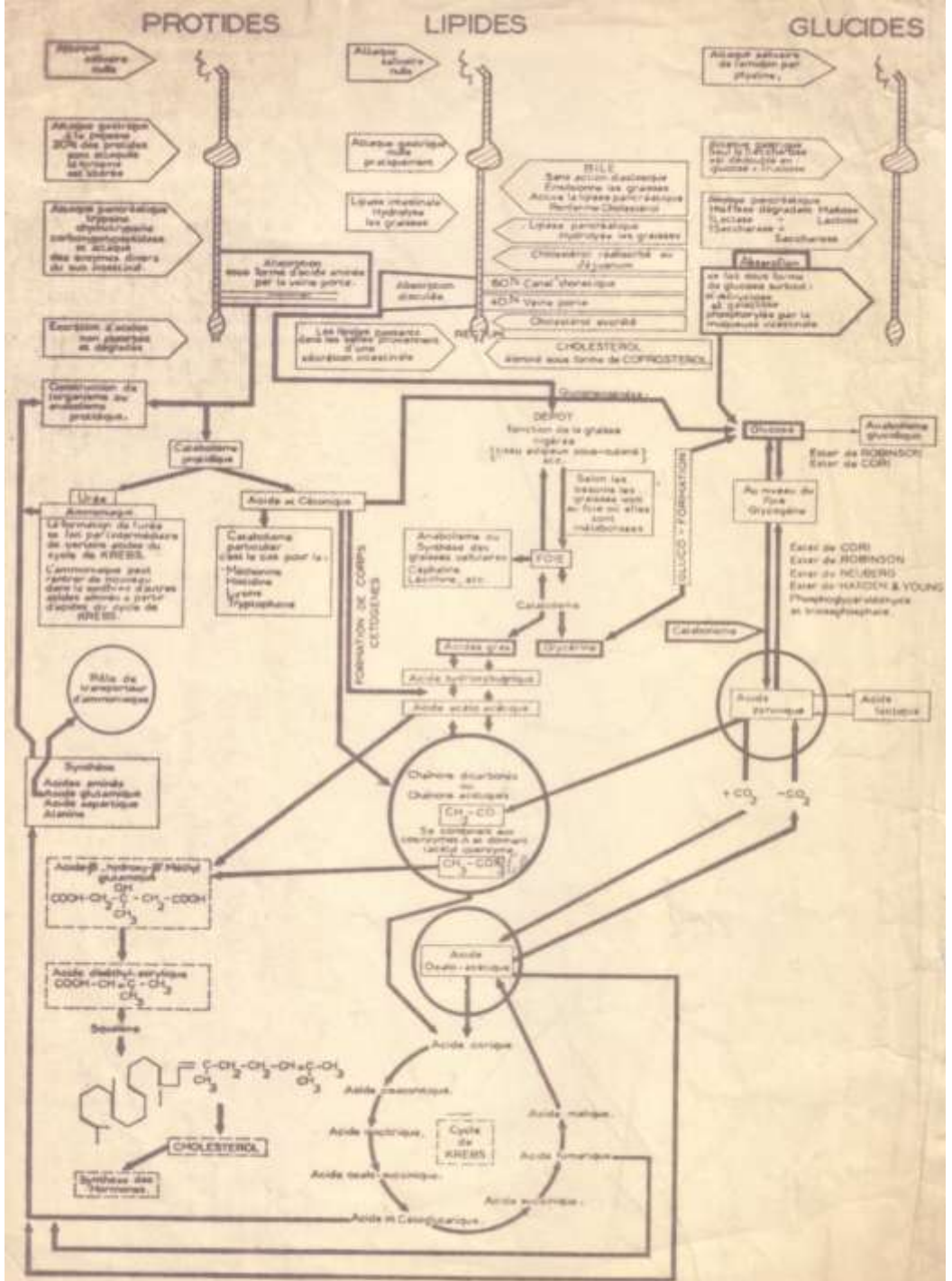
NOTION DE METABOLISME DES SUBSTANCES ALIMENTAIRES

- Les aliments subissent la digestion tout au long du tube digestif (bouche, estomac, duodénum, intestins)
 - Broyage (mécanique)
 - Actions chimiques (sucs digestifs).
- Ils sont transformés en nutriments
Glucides, Lipides, Protéines
- Ils sont absorbés et utilisés par l'organisme.
- Le métabolisme est l'ensemble des réactions qui permettent l'assimilation et l'utilisation des nutriments.
- **Tous les nutriments ont besoin**
 - **Les uns des autres**
 - **Des vitamines**
 - **Des minéraux**
 - **Des oligoéléments**

ils interagissent

METABOLISME

panorama général des interactions



LES ALIMENTS

GRUPE DES PROTEINES

- PROTEINES ANIMALES
- Ces aliments sont riches en protéines de grande valeur biologique, riches en acides aminés essentiels.
- Ce sont:
 - Viandes
 - Poissons
 - Œufs
 - Laitages
 - Fromages

LES VIANDES

- 1 - **Les viandes de boucherie**
 - Blanches ou rouges, les viandes ont des valeurs nutritives identiques
 - Moyenne pour 100 grammes - 20 g de Protides
- 15 g de Lipides
 - Les qualités varient avec:
 - l'espèce
 - la race
 - le sexe
 - le mode de vie
 - la nourriture
 - La viande de boucherie ne doit pas :
 - être consommée aussitôt abattue, mais après 7 jours de maturation.
 - On juge la qualité d'une viande à sa couleur, sa finesse, à la rareté du tissu conjonctif.
- 1) **bœuf** : - morceaux maigres : 10 % de Lipides
- morceaux gras (côtes, morceaux à braiser) : 25 % de Lipides
 - 2) **veau** : 10 % de Lipides
 - 3) **mouton et agneau** : 20 à 30 % de Lipides
 - 4) **cheval** : 5 % de Lipides retrouve une faveur méritée.

LES VIANDES

- **2 - LES VOLAILLES**

- Protéines : 20 %
- Teneur en lipides varie
 - Poulet 10 %
 - Lapin 10 %
 - Canard 10 à 20
 - Pintade 2 à 6 %
 - Oie 30 %
 - Dinde 10 à 20 %

- **3 - LE GIBIER**

- Très maigre : 5 % - de Lipides mais attention aux sauces

- **4 - LES VISCERES**

- Le foie : riche en Protéine et en Fer, pauvre en graisse
- La cervelle : riche en graisse, en cholestérol

LES VIANDES

- **5 - LE PORC**

- Maigre (Jambon, filet) : environ 30 % de Lipides
- Mi- gras (épaule, saucisse, côtes) : 30 % à 40 %
- Gras (poitrine, lard) : 40 %

- Les charcuteries

- Taux très variable des M. G. : de 5 à 40 %
 - Jambon 7 %
 - lardons 24 %
 - Saucisson 30 %
 - pâtés 30 %
 - Boudin 30 %
 - saucisse 30 %

LES ŒUFS

- Excellente valeur nutritive
 - 13 % de Protéines
 - 12 % de Lipides
 - 1 œuf pèse en moyenne 55g
 - Le blanc riche en Protéines, ovalbumine contient tous les acides aminés indispensables.
 - Le jaune riche en lipides.
- On peut en consommer 4 par semaine.

LE LAIT

- est un aliment presque complet.
Il lui manque le Fer et la Vitamine C
La composition varie avec: - les saisons
- les animaux.
- En moyenne/litre
 - 35 g de Protides
 - 35 g de Lipides
 - 50 g de Glucides
- Lait ½ écrémé
 - 17 g de Lipides
- Lait écrémé
 - 0 g de Lipides
- Calcium 1200 mg,

DERIVES DU LAIT

- il y en a de nombreux
- **Yaourt** : composition proche du lait

Le sucre de lait (lactose) subit une fermentation.

Pour 100g: - 5g de Glucides (17 g si sucré)
 - 4 g de Protides
 - de 0 à 4g de Lipides
 - 160mg de Ca

● **LES FROMAGES**

Fromage frais:

fromage blanc

- 100g de produits : G = 3g, L = 4 à 7g, P = 7 à 9 g

les « petits suisses »

- 30g de « petit suisse » à 40 % (1) G = 1 g, L = 0g, P = 3 g

les 1/2 sel

- 100 g à 40 % G = 2g, L = 13 g, P = 15 g

Fromage à pâte molle ou fermenté (Camembert, Bleu)

Fromage à pâte ferme (Gruyère, Saint Paulin, Hollande)

- 100g : L de 20 à 30 g, P de 20 à 30 g, Ca 150 mg à 1200 mg (Gruyère)

LES POISSONS

- Pauvres en graisse, de digestion rapide, séjournent moins dans l'estomac, et calment moins la sensation de faim.
 - 15 à 25% de Protéines de bonne valeur biologique
 - 5 à 10% de Lipides
- Maigres 5 % : colin, cabillaud, daurade, églefin, limande, merlan, truite, sole.
- Demi- gras 5 à 10 % : hareng, maquereau, sardine.
- Gras + de 10 % : saumon, thon.
- - leur valeur nutritive élevée. incite à les consommer 2 fois par semaine.
- - riches en potassium magnésium phosphore iode.

PROTEINES VEGETALES

- Les légumes secs:
 - Haricots, pois, lentilles riches en protéines : 18 à 25 %
- Le soja : 35 %
- Les céréales : 7 % (pain 7%)
- Leur utilisation digestive plus basse ne contient pas tous les acides aminés indispensables (facteurs limitants).
- Riches en glucides : 60 %
- Nécessité de compléter
- Permettent de compléter la ration: Le rapport en masse:
protéines animales / protéines végétales
devant être égal à 1.

LES ALIMENTS

GROUPE DES LIPIDES

LES CORPS GRAS

- **animaux** le beurre, la crème fraîche, le saindoux
- **végétaux** la margarine, la végétaline, les huiles
- apportent exclusivement des lipides.
- 1° **Le beurre** : 85 % Lipides, 15 % d'eau
Riche en vitamines A et D, 765 Kcal/100g, doit être consommé cru
On recommande environ 20 à 30 g/jour
- **La crème fraîche** : 3 % G, 2 % P, 35 % L, 340 Kcal/100 g
- **Le saindoux** à base de graisse de porc.

LES ALIMENTS

GROUPE DES LIPIDES

LES CORPS GRAS

- 2° **Les margarines**

Toutes substances alimentaires autres que le beurre, ayant le même aspect:

A base d'huiles végétales + graisses animales
Adjonction Vit A, D

Le produit contient des additifs (2%)

- Il existe des

- Margarines saturées dures à usage industriel
- Margarines riches en acide gras polyinsaturées (33 à 40 %), molles, tartinables, apportant les A. G. essentiels.

Utilisation: à froid ou à chaud

- **La margarine est aussi grasse que le beurre.**

LES HUILES

- d'origine végétale
- contiennent 100 % de lipides
- - Huiles riches en A.G. mono insaturés
 - Arachide
 - Olive
 - Colza
- - Huiles riches en A.G. polyinsaturés
 - Tournesol
 - Maïs
 - Soja
 - Pépins de raisin
 - Noix
- Il est recommandé d'alterner les huiles.

GROUPE DES GLUCIDES CÉRÉALES

- et dérivés (farines, semoule. Pâtes)
G = 75 %, P = 10%, L = 1 %, Ca = 16 mg, Cal = 350 Kcal
- Sources de glucides complexes à absorption lente. Base de tous les modes alimentaires dans le monde:
 - Blé en Europe. Amérique du Nord
 - Mil et sorgho en Afrique
 - Riz en Inde
- Les graines de céréales se composent de trois parties
 - écorce: riche en cellulose, constitue le son
 - amande: riche en amidon 75 %, en protides 10 %
 - germe
- Les principales céréales consommées sont
Le froment, le seigle, l'avoine, l'orge, le sarrasin, le maïs et le riz.

LE BLE

- Les farines sont fabriquées par broyage du grain.
- Les débris cellulosiques ou "son" sont séparés de la farine le blutage.
- Taux d'extraction moyen 75 %
- Plus le blutage est poussé. plus la farine est blanche.
- **Panification:** pain blanc 72 % pain complet > 80 %,
- Le pain complet riche en cellulose, Phosphore. Fer, Vit B
- La consommation de pain a diminué de 18 kg/personne/an entre 1965 et 1985
- Produits divers :
 - pain grillé
 - biscottes
 - pains épices
 - les semoules (70 % de G, 12 % de P)
 - les biscuits + lipides, + sucre

AUTRES CEREALES

- Le seigle : G = 76 %
P = 10 %
- Le Maïs employé en légumes
huiles
céréales (corn flakes
amidon (maïzena)
- L'avoine: riche en P 12 %, en Vit B1 farine et flocons.
- Le riz : G = 77%, P = 8 %, 350Kcal pour 100g.
 - Paddy (à la récolte)
 - Carco (complet riche en fibre en Mg
 - Blanc
- Le Sarrasin
- L'orge utilisée en brasserie

LES LEGUMES -SECS

- Les haricots
 - lingots
 - soissons
 - flageolets
 - chevriers
- les lentilles blondes et vertes
- Les pois cassés
- Les pois chiches
- Les fèves
- Riches en G à absorption lente: 55 à 60 %
- Protéine :20 à 24 % (valeur biologique faible)
facteurs limitants
- Vit B1, minéraux.

POMMES DE TERRE

- 85 KCal
- G = 20%
- P = 2%
- très digestibles en purée, pauvre en Ca et en cellulose

LEGUMES FRAIS

- Forte proportion d'eau 80 à 95 %
- Contenant des sels minéraux : K, Ca, Mg
- Glucides : environ 10 % pour les racines (navets, carottes, salsifis, betteraves), 5 % dans les feuilles
- Protides : 2 %, riches en Vit C, Vit B, Carotène
- Richesse en fibres (tiges et racines)
- Intéressante dans les, régimes hypocaloriques

FRUITS

- FRUITS FRAIS

- Valeur nutritive

- Glucides: 20 % (bananes, raisins, figues)
 - 12 à 15% (abricots, cassis, pêches, poires, pommes)
 - 10 à 12% (agrumes, ananas, kiwis)
 - 6 à 7 % (fraises, framboises, groseilles, melons)

- Vit C + de 50 mg (kiwis, Pommes)

- 40 à 50 mg (citrons, cassis, fraises, oranges, pamplemousse)

- 10 à 20 mg (abricots, cerises, framboises, pommes, myrtilles)

- Carotène et Vit B1

- Potassium dans tous les fruits.

- Quantité à contrôler chez les obèses, les diabétiques dans les régimes épargne intestinale

FRUITS

- **FRUITS OLEAGINEUX**

- Noix, noisettes, amandes, avocats
- Riches en Lipides 20 à 60 %
- Source de Ca, Mg, K, P, Fe

- **FRUITS SECS**

- Abricots, bananes, dattes, figues, pommes
- Humidité de 15 à 30 %
- Riches en Potassium et en Glucides : 60 à 70 %
- en font l'aliment de l'effort.

LE SUCRE

- Ne figure pas dans la classification des groupes alimentaires ce n'est qu'un complément.
- Le sucre ordinaire ou saccharose blanc extrait par cristallisation du jus de betterave ou de canne à sucre
- - avant raffinage (sucre roux) 85 à 98 % saccharose
- - après raffinage (blanc) 99,8 % de saccharose
- Permet un apport de glucose très rapide à l'organisme,
- LE MIEL
- Denrée sucrée élaborée par les abeilles.
- Pour 100g = 300Kcal
- G= 75 %

saccharose	6%
glucose	35 %
fructose	35 %

LE CHOCOLAT

- LE CHOCOLAT
- Mélange de cacao.
- Le cacaoyer dont les baies renferment des fèves riches en Lipides.
- Le cacao :
 - L = 40 à 50 %
 - P = 15 %
 - Amidon = 3 %
 - Théobromine = 1.3 %
- Le chocolat :
 - saccharose: 65 %
 - L: 24 %
 - P: 6 %
 - Théobromine 1.5 %
 - Magnésium: 100mg pour 100g.

BOISSONS

- L'eau est la seule boisson indispensable.
- L'organisme peut supporter un manque d'aliments de plusieurs semaines, alors que le jeûne hydrique ne doit pas dépasser 24h sans troubles très sévères. Nous éliminons 2,4 litres d'eau par 24 heures.
- Il faut boire en quantité suffisante pour éliminer 1 litre 1/2 d'urine par 24 heures.
- Ce besoin est couvert par les aliments et par l'eau de boisson
- **EAU DE DISTRIBUTION PUBLIQUE**
- eau potable démunie de toute pollution chimique ou bactériologique
- ne pas contenir ni escherichia coli, ni streptocoques fécaux
- présenter une minéralisation totale $<$ ou $= 2$ g
- ne pas dépasser les concentrations maximales en certains produits chimiques
- eau claire et limpide
- ne posséder ni odeur ni saveur désagréables.

LES EAUX EN BOUTEILLE

- Eaux de table (minéralisation 2g/L maximum)
- Eaux de sources taux de nitrates inférieur à 50 mg/l
- Eaux minérales + Minéraux

Evian

Volvic 2 g/l

Vittel grande source

Vittel Hépar

Contrexéville + 2 g/l

Vichy

- Les boissons sans alcool (sodas, jus, limonade)
soda = 100 g sucre/litre
- Le lait : aliment liquide
- Boissons alcoolisées : vin, bière, cidre, alcool, liqueur, apport important de « calories alcool ».
1 gramme d'alcool = 7Cal; 20 Cl à 12% = 168Cal.

L'ÉQUILIBRE ALIMENTAIRE

- S'il est utile d'avoir une alimentation variée et équilibrée. il est tout aussi nécessaire de porter attention aux autres facteurs de risques :
 - Insuffisance d'exercice physique
 - Insuffisance de sommeil
 - Excès de tabac, alcool etc...
- Ces problèmes sortent du cadre de l'alimentation mais la protection de la santé exige une approche globale.

L'ÉQUILIBRE QUANTITATIF

- Règle unique: les apports doivent couvrir exactement les dépenses.
- Besoins
 - en P = 1 g/kg/jour
 - en G = 4 à 7 g/kg/jour
 - en L = 1 g/kg/jour
 - Eau 1L à 1,5 L/jour
- La sous nutrition reste un drame du monde moderne.
- La surnutrition caractérisée par une alimentation trop riche, trop abondante :
 - Facteurs de risque majeur des maladies cardio-vasculaires, Diabète de l'âge mûr, Obésité.
 - **Dans les pays d'abondance, on meurt de trop manger.**
- Les besoins quantitatifs varient d'un individu à l'autre, suivant les âges, les activités.
- Sexe masculin
 - Activité réduite 2100 Kcal
 - Activité importante 3000
- Sexe féminin
 - Activité réduite 1800
 - Activité importante 2200

L'ÉQUILIBRE QUALITATIF

- 1) Manger en respectant les rythmes, dans le calme, manger lentement, mastiquer soigneusement.

3 repas principaux légers + 2 collations (10 H et 17 H)
(petit-déjeuner, déjeuner, dîner)

- 2) Manger en fonction des dépenses

Repas (600 à 800 Kcal et 50 à 100 Kcal collation)

- 3) Diversifier l'alimentation

Une des plus graves erreurs est la monotonie et la préférence pour les mêmes aliments.

- 4) Ne pas abuser

- De sucre (sucreries) dans les boissons, laitages etc ...
- De graisses (charcuteries) matières grasses de cuisson.

L'ÉQUILIBRE QUALITATIF

- 5) Ce qu'il faut consommer en quantité suffisante céréales et féculents:

Manger du pain, farines complètes facilitent le transit intestinal augmentent le volume des selles,

Aliments riches en fibres : fruits secs, lentilles, choux, pommes.

Légumes verts et fruits frais.

Boire du lait.

- 6) Faire une cuisine simple, proche de l'aliment.
- 7) Préparer les menus de la semaine
- 8) Surveiller son poids.

PRATIQUEMENT, PETIT DÉJEUNER

- Au moins 20 % de la ration quotidienne Doit être un vrai repas. C'est le moment idéal pour consommer du lait après une nuit de sommeil, il est nécessaire de manger pour éviter des sensations de fatigue et de malaise en fin de matinée.
 - Ils doivent comporter
 - des céréales et dérivés (pains, flocons d'avoine)
 - des Protéines animales (lait, fromage, jambon, yaourt, œuf)
 - fruits ou jus de fruits
- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1 verre de lait | café |
| 1 œuf | pain |
| 3 tranches pain complet | fromage |
| miel | fruit |
| gruyère, pomme | |
| thé | lait |
| pain | flocons d'avoine |
| miel, beurre | fruit |
| yaourt | pain complet-
beurre |
| café, lait | thé |
| pain aux raisins | yaourt + raisins secs |
| petit suisse | pain complet |
| | lait + céréales |
- Si le petit déjeuner est pris tôt, il ne faut pas hésiter à prendre **un casse-croûte** dans la matinée
 - lait + biscuits, jus de fruits + fruits secs (raisin, noisette) + lait fruit + fromage
 - Le goûter sera sur le même modèle pour les enfants, un peu plus consistant.

DÉJEUNER

- repas de midi
Le plat central doit comporter des protéines en alternant viande, abat, poisson, œuf, volaille etc...
- Équivalence en protéines : 100 g viande = 120 g poisson = 2 œufs = 0.6 L de lait = 220 g de fromage blanc = 70g gruyère
- Une ration de viande midi et soir n'est pas une garantie de bonne santé.
L'accompagnement est:
 - soit un plat riche en glucides (pommes de terre, pâtes, riz, légumes secs)
 - soit un légume cuit
- A chaque repas, il doit y avoir au moins un aliment type crudité, salade ou fruit.
- Le même repas ne doit pas offrir 2 accompagnements de même valeur nutritionnelle:
- Ex; viande en plat principal + charcuteries (entrée) ou salade de pommes de terre + pâtes Attention aux graisses cachées:
 - sauces avec viande
 - pommes de terre sautées ou frites
 - fromage
- Si le dessert est une pâtisserie, il n'est pas nécessaire de servir des féculents à ce repas. Une crudité, un plat principal avec des légumes verts suffiront.
Exemples : - salade mêlée, poulet, riz, fruit.
 - haricot blanc, steak grillé, ratatouille, yaourt, fruit.
 - Melon, lapin haricots verts, pâtisserie.

DINER

- repas du soir : Plus léger
- Il n'est Pas nécessaire de manger un aliment à base
"viande"
- Repas du soir établi en complément du repas de midi.

RATION A 2000 KCAL

- HOMME SÉDENTAIRE
- OU FEMME ACTIVE
- LAIT : 1/4 litre
- FROMAGE : 40 g
- VIANDE OU ÉQUIVALENT : 100 à 150g
- LÉGUMES: 300g cuits
et 100g crus
- FRUITS: 200 à 300g
- PAIN: 200g
- FARINEUX: légumes secs, pâtes, riz, céréales 50g (poids cru)
- POMMES DE TERRE : 300g
- BEURRE 10g
- HUILE 30g
- SUCRE 30g (boissons, pâtisserie, entremets)
- CONFITURE : 20g
- CHOCOLAT : 10g
- Pour réduire une ration calorique, il faut
 - **respecter le nombre de repas**
 - **modes de cuisson (avec un minimum de matière grasse)**
 - **assaisonnement : jus, citron, condiment**
 - **suppression du sucre raffiné**

RATION TYPE A 3000 Kcal

- HOMME DE 70 Kg ACTIVITE MOYENNE
- OU FEMME ACTIVITE IMPORTANTE
- LAIT : 1/4 litre (à remplacer si non consommé)
- FROMAGE: 60g
- VIANDE. VOLAILLE OU POISSON OU OEUF : 100 à 150 g
(on peut manger plus s'il s'agit de poisson ou de volaille)
- LÉGUMES: 300 g cuits ou plus
 et 100g crudités
- FRUITS: 200 à 300g de fruits frais
- PAIN: 300 à 400g
- FARINEUX: légumes secs, pâtes, riz, céréales 70 g (poids cru)
- POMMES DE TERRE: 300 g
- BEURRE 10 g
- HUILE 40g
- SUCRE 40g boissons, pâtisseries, entremets.
- CONFITURE: 20 g

ORDRES DE GRANDEUR

- Un verre à boire environ un décilitre = 100g d'eau
- Un œuf pèse environ : 53 g, le jaune: 18 g, le blanc: 35 g
- La plaquette de beurre de petit déjeuner hôtel: 10g
- Une petite cuillère d'eau: 6g
- Une cuillère à soupe d'eau: 15g, de sucre; 15g
- Une tasse à café expresso de riz: 50g
- Un morceau de sucre (parallélépipédique): 6g

En conclusion

- N'oubliez pas que l'alimentation diversifiée et variée, faisant référence à des produits de saison, isolée de la production intensive et mal contrôlée, reste la clé de voûte de votre santé !

En participant positivement à la bonne nutrition de votre corps au regard de vos besoins, vous optimiserez votre rendement, limiterez vos baisses de régimes et améliorerez vos performances ! *(De Nicolas AUBINEAU Diététicien Nutritionniste du sport et en clinique.)*

- Sportivement.

Régine Givet diététicienne.