

# L'Alimentation du Sportif



# L'Equilibre Alimentaire



- ***L'hydratation***

- ***La quantité***

- ***La qualité***

12 à 15% de protéines

25 à 30% de lipides

55 à 60% de glucides

Grammage de protéines (1.2 à 2g/kg de poids de corps/j)

Sucre simple (10% de l' AET)

- ***La répartition***

- ***La diversité*** (! Légumes et fruits: sources irremplaçables de vitamines antioxydantes)

Il n'y a pas d'aliment IDEAL, chaque aliment a ses propriétés, il faut varier et diversifier son alimentation

# Les erreurs à éviter

- Une hydratation insuffisante
- Un apport énergétique déséquilibré
- Une absence de qualité
- Une mauvaise répartition des prises
- Une diversité faiblement appliquée
- La mauvaise gestion des « aliments plaisirs »
- Une mauvaise durée de digestion
- Un mauvais délai d'ingestion
- Une restauration collective pas toujours adaptée
- L'entraînement à jeun est à éviter
- L'appartenance culturelle

# La Base de l'équilibre alimentaire



# L' HYDRATATION



- **Première garantie de la Performance**
- **Au minimum:**
  - Au réveil à jeun: 1 à 2 verres d'eau
  - Petit déjeuner: un apport hydrique
  - Matinée: au moins ½ L d'eau en plusieurs prises
  - Déjeuner: 2 à 3 verres d'eau
  - Après-midi; au moins ½ L d'eau en plusieurs prises
  - Diner: 2 à 3 verres d'eau
  - Au coucher: 1 à 2 verres d'eau
- **La perte en eau n'est compensée que partiellement à l'effort**

## ■ **Boissons Conseillées:**

Pour des efforts inférieurs à 1H/1H30:

une eau plate est suffisante

Pour des efforts d'1H30 à 3H avec une température ambiante  $>20^{\circ}$ :

20g de Glucides/L d'eau + 1.2g de sel/L d'eau, indispensable en cas de sudation importante

Pour des efforts d'1H30 à 3H avec une température ambiante  $<10^{\circ}$ :

60g de Glucides/L d'eau + au maximum 1.2g de sel/L d'eau (facultatif)

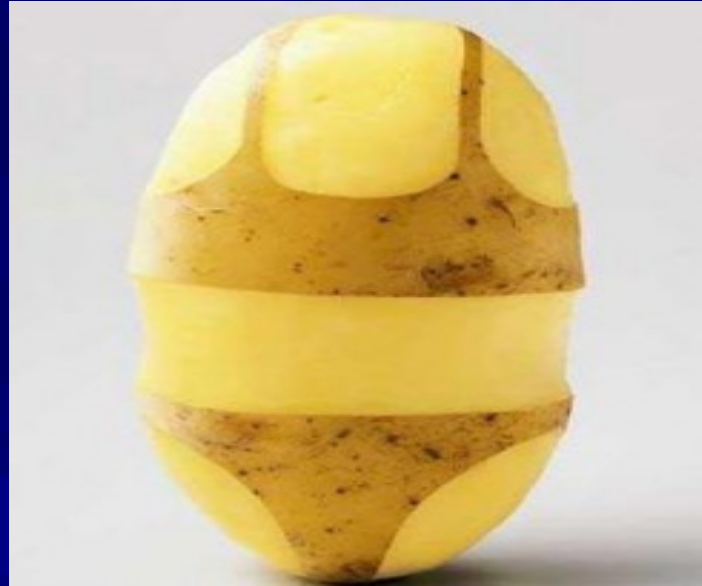
Pour des efforts  $>3H$  à la chaleur et avec une forte sudation:

20g de Glucides/L d'eau + au maximum 1.2 de sel/L d'eau + du potassium sous forme de sel à raison de 0.4g/l

- Pour composer soi-même sa boisson lors d'effort d'une durée supérieure à 1H30 et sachant que le jus de raisin contient en moyenne 15g de sucre pour 100ml, il suffit d'adapter la dilution en fonction de la durée de l'effort, la température extérieure et d'ajouter une pincée de sel en situation d'abondante sudation.
- Dans l'application, le volume d'eau et la concentration en sucre sont capitaux.
- Exemples:
  - Boisson à 30g de sucre/L: Une briquette de 200ml de jus de raisin+ 800ml d'eau+ en cas de forte chaleur, 1 pincée de sel
  - *Formule pratique: 1 volume de jus de raisin pour 4 volumes d'eau*
  - Boisson à 60g de sucre/L: 2 briquettes de 200ml de jus de raisin+ 600ml d'eau
  - *Formule pratique: 2 volumes de jus de raisin pour 3 volumes d'eau*



# Les Féculents



- Ils sont sources de glucides complexes (amidon), de protéines d'origine végétale et de faible valeur biologique, de vitamines du groupe B, de minéraux et de fibres.

En période d'entraînement, la proportion « Féculents-légumes » correspond:

$3/4-1/4$  ou  $1/2-1/2$  ou  $2/3-1/3$

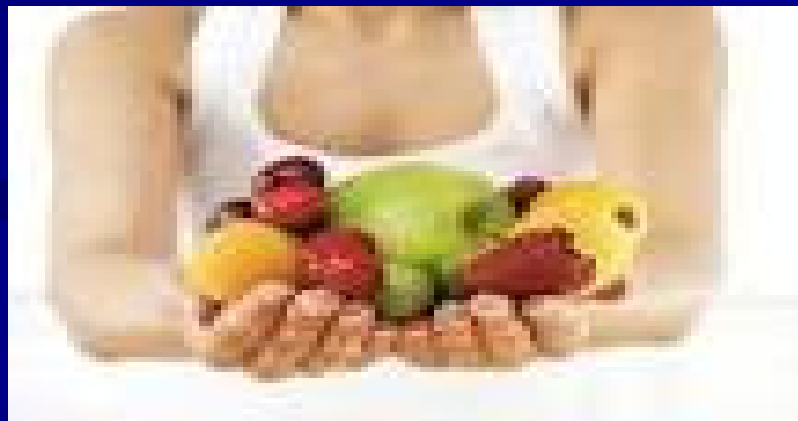
En période d'absence d'entraînement, la proportion est:

$1/4-3/4$  ou  $1/3-2/3$

En conséquence 3j avant l'épreuve, pour optimiser les réserves en glycogène, il faut augmenter à chacun des 3 repas la portion de féculents.

# Les fruits et les Légumes

- Sources de fibres, d'eau, de minéraux, de vitamines et d'antioxydants irremplaçables.
- Source quasi exclusive de vitamine C, vitamine antioxydante.
- Apport en micronutriments protecteurs, comme les caroténoïdes qui aident à lutter contre le stress oxydatif.
- Contiennent différentes vitamines du groupe B.
- Quantité notable de minéraux et oligoéléments.
- Riche en eau et faible en valeur énergétique.
- Apport de fibres en quantité appréciable, utiles pour régulariser le transit intestinal.



- En pratique, chaque jour, il est conseillé de consommer:
- 2 grosses portions de légumes et au moins une crudité
- Au moins 3 portions de fruits



# Viandes, Poissons, Œufs (mais aussi charcuterie et laitage)



- Source de qualité de protéines, de calcium et de fer pour le sportif.
- Riches sources de protéines animales de même que les légumes secs, les fruits oléagineux et les céréales des protéines végétales.
- Les protéines animales composés d'acides aminés permettent la construction de la masse musculaire, son entretien et son renouvellement.

# Les Laitages

- Les produits laitiers sont des sources de protéines d'origine animale, de calcium, de phosphore, vitamines du groupe B et vitamines A et D...et de lipides en quantité variable.



- Il est conseillé d'en consommer 3 à 4/j
- La base est le yahourt nature
- Les fromages blancs sont à 20, 30 ou 40% de matières grasses avec quasiment 2 fois plus de protéines que les yahourts.
- Les entremets, les crèmes dessert, les flans sont beaucoup moins riches en calcium et en protéines et plus riches en sucres simples et acides gras saturés; il est donc préférable de les consommer avec modération.
- Le fromage, véritable concentré en protéines et en calcium, contient beaucoup trop d'acides gras saturés. Il convient de n'en consommer qu'un seul morceau par jour pendant les périodes d'entraînements et de l'éviter le jour de la compétition.

# Le Calcium

- Élément minéral intervenant dans la croissance et la densité osseuse. Il participe à la contraction musculaire et cardiaque.
- Source:  $\frac{2}{3}$  apportés par les produits laitiers et  $\frac{1}{3}$  par les légumes crus ou cuits.



# Le Fer

- Élément important chez le sportif car il entre dans la composition de l'hémoglobine. Il est donc impliqué dans le transport de l'oxygène.
- Les pertes sont liées à la transpiration, aux urines, aux selles, aux règles et aux hémorragies digestives dans des disciplines comme la course à pied.
- Le métabolisme du fer est altéré chez les sujets soumis à un entraînement poussé. Le processus d'assimilation, commandé par l'état des réserves en fer de l'organisme, ne se met réellement en place que pendant les périodes de repos.
- Besoins: 9mg/j pour l'homme et 16mg/j pour la femme
- Aliments riches en fer d'origine animale: Viandes rouges, viandes blanches et poisson en alternance
- Aliments riches en fer d'origine végétale: légumes secs (la fève), céréales complètes, certains légumes feuilles.
- Le fer est mieux absorbé en présence de vitamine C, donc consommer 2 crudités/j et 3 fruits frais dont un agrume.
- La consommation excessive de thé, café et vin est susceptible de nuire à une bonne assimilation de fer.

# Les matières grasses

- Les huiles, le beurre sont des sources de lipides, d'acides gras essentiels et de vitamines A et de vitamines E.
- Les lipides représente 25 à 30% de l'apport énergétique total en période d'entraînement ou 20% avant la compétition.

Acides gras saturés	Acides gras mono-insaturés	Acides gras polyinsaturés
<8%	<20%	<5%
Sources principales	Sources principales	Sources principales
Beurre Crème Fraiche Charcuterie Les viandes Fromage	Huile de colza Huile d'olive Les viandes	Huile de colza Huile de noix Huile de soja Les poissons

# Les besoins du sportif en acides gras essentiels

- Oméga 6: 10g/j
- Les besoins sont généralement couverts par l'alimentation équilibrée spontanée (à 2 conditions: ne pas exclure les viandes, ne pas consommer que des produits à 0% de matière grasse)
- Oméga 3: 2g/j
- Environ 2 cuil à soupe d'huile de colza/j=1.8g d'oméga 3/j ou environ 1 cuil à soupe d'huile de noix= 1.95g d'oméga 3/j et des poissons gras, 2 fois/semaine.

# Conciliez diététique, plaisir et convivialité

- Les aliments plaisirs riches en matières grasses:
- La charcuterie, les frites et fritures, les gratins, les friands, les hamburgers, les pizzas, les quiches, les sauces, les gâteaux apéritifs, l'avocat...
- Les aliments plaisirs riches en sucres simples:
- Les sodas, les sirops, les jus de fruits, les bonbons, le miel, la confiture...
- Les aliments plaisirs riches en matières grasses et sucres simples:
- Les pâtisseries, les viennoiseries, les barres chocolatées...
- Les aliments plaisirs riches en calories oenologiques:
- Vins, bières et alcools forts...



Sachez les identifier, les quantifier et les consommer juste pour le confort psychologique:

A consommer avec modération avec une faible fréquence/semaine, les jours d'entraînement

A bannir au moins 3j avant la compétition et juste avant l'entraînement

A limiter fortement, sans les ignorer complètement, dans une recherche de perte de poids. Sinon attention à l'échappatoire préjudiciable.



MACRO-NUTRIMENTS	MICRO-NUTRIMENTS	ALIMENTS
<b>Protéines</b> Matériaux de construction	Fer, Vitamines groupe B	2 portions/jour Viandes, Poissons Œufs( 2 pour 1 portion V.P.)
	Calcium, Vitamines groupe B, Vitamines A, Vitamines D	1 produit laitier au moins à chacun des 3 repas(+ à la collation)
<b>Glucides</b> Le carburant	Oligoéléments, fibres, minéraux, vitamine C, provitamine A, vitamine groupe B, minéraux, cellulose(pour les légumes secs et les céréales complètes)	2 grosses portions par jour (déjeuner et dîner)+ au moins une crudité /J.Légumes à volonté, crudités, cuites Fruits: 2 à 3 portions de fruits/j Féculents, légumes secs: 1 portions à chacun des 3 repas Légumes secs au moins 2 fois/semaine
<b>Lipides</b> La prudence est de mise	Visibles Vitamines A-D	Limiter le beurre, la crème Privilégiez l'huile de Colza, de noix et d'olive
	Invisibles	Lipides contenus dans les aliments (charcuterie, fritures, pâtisseries, sauces...) Avec modération sans culpabiliser
<b>Liquides</b> Eau	Sels minéraux, oligoéléments	L'eau est la seule boisson physiologiquement indispensable. Varier les eaux. Boire par petites gorgées tout au long de la journée.

# Adaptation des Apports en fonction des Besoins



# Pendant la période d'entraînement

- Commencer l'échauffement au moins 3 heures après la fin d'un repas. Le délai peut être réduit après un petit déjeuner scindé en 2 prises, une avant et une après un entraînement de faible intensité.
- Limiter l'intensité et la durée de l'entraînement (moins de 20 min) s'il a lieu le matin au réveil. Au-delà la récupération sera accrue.
- Ne pas supprimer les graisses sous prétexte de vouloir perdre du poids. Les huiles d'assaisonnement contiennent les acides gras essentiels.
- Apprendre à bien gérer les quantités de féculents en fonction de la durée et l'intensité de l'entraînement. La bonne gestion de l'énergie et du poids du corps passe par cet apprentissage.
- Préserver chaque jour les portions de légumes et de fruits en raison de leur puissante capacité anti-oxydante.



# Comment s'entraîner pour éviter l'épuisement des réserves?

- Un entraînement varié se révèle utile avec une alimentation équilibrée.
- En trottinant à intensité modérée, le muscle apprend à utiliser plus de graisse.
- En trottinant à intensité moyenne, légère augmentation du rythme respiratoire, le corps vide peu à peu ses réserves de glycogène et apprend à accroître ses stocks.
- En courant à intensité plus élevée, à la limite de l'essoufflement, l'organisme apprend à faire moins d'acide lactique. Ainsi, chaque glucose est brûlé plus complètement et sa combustion apporte 19X plus d'énergie et économie du glycogène.

# 3 jours avant l'entraînement

- Supplémenter en sucre complexe au petit déjeuner, déjeuner et dîner sans dénaturer les repas et diminuer l'apport en graisse.
- Augmenter les apports en féculents à faible index glycémique sans les substituer aux légumes, à la viande, aux poissons, aux laitages...la structure des repas ne change pas.
- On privilégie les aliments peu riches en matière grasse: escalope de veau, rumsteck, dinde, filet de bœuf, poulet sans la peau, jambon blanc dégraissé, cabillaud, merlan, sole, dorade, espadon, yahourt nature, fromage blanc à 20%MG, petit suisse à 20%MG...
- Au moins 3 portions de fruits frais ou cuits/j
- 1 portion de crudités
- Des légumes cuits à chaque déjeuner et dîner.
- 4 laitages/j
- Boire de l'eau par petites gorgées tout au long de la journée

# Le jour de la compétition

- S'hydrater, éventuellement ajouter un mélange de sucre en fonction de la durée de l'effort, sans oublier du sel si forte sudation.
- Un repas équilibré et complet 3H avant.
- Des aliments pauvres en graisse
- Des fruits et des légumes sans fibres irritantes
  
- Repas avant la compétition:
  - - légumes
  - - Fruits cuits et mixés
  - - Féculents à l'exception des complets
  - - Pain blanc grillé
  - - Viande ou poisson maigre.
  - - Laitages demi-écrémés.

Bien mastiquer permet de diminuer le travail du tube digestif.

# Sport de longue durée



# Exemple de menu pendant l'entraînement

## ■ - Petit déjeuner:

- Un laitage
- Un sucre complexe
- Une portion de fruits frais ou une compote sans adjonction de sucre
- +miel ou confiture ou une portion individuelle de beurre.

## ■ - Déjeuner:

- Une portion de crudité
- Une portion de viande blanche/rouge/poisson/œuf
- $\frac{3}{4}$  féculents+ $\frac{1}{4}$  légumes cuits
- Un laitage
- Une portion de fruits frais ou une compote sans adjonction de sucre

## ■ - Collation:

- Eau+une portion+laitage+une portion de sucre complexe

## ■ - Dîner:

- Une portion de crudité assaisonnées
- Une portion de viande/poisson/2 œufs
- $\frac{1}{3}$  féculent+ $\frac{2}{3}$  légumes cuits+pain
- Un laitage
- Une portion de fruits frais ou une compote sans adjonction de sucre

- **Bien entendu, sans oublier l'Hydratation**

# Menu 3 jours avant la compétition

- Augmenter la quantité de sucres complexes pour optimiser les réserves en Glycogène.\*
- **Petit déjeuner:**
  - + de sucres complexes (pain)
- **Déjeuner:**
  - Au moins 2/3 féculent+1/3légume+compléter l'entrée ou le dessert avec un apport de féculents
- **Dîner:**
  - 1/2légume+1/2féculent
- Réduire les aliments riches en graisses et en sucres pour équilibrer la balance énergétique.

# Le jour de la compétition

- Privilégier les aliments et les préparations facilitant la digestion
- Supprimer les graisses lors des repas comme la charcuterie, le fromage, les fritures, les pâtisseries, biscuits....
- Supprimer les sucres comme les, sodas, bonbons, jus de fruits
- Manger des viandes ou poissons maigres cuits à l'eau ou grillés
- Diminuer les matières grasses d'adjonction
- Bien mastiquer
- Repas précédent 3H avant la compétition

# Exemple de petit déjeuner sucré si la compétition se déroule en matinée

- Un laitage
- Un sucre complexe
- Une compote ou une portion de fruits cuits
- Un produit sucré (confiture, miel...)
- (+riz au lait)



# Exemple de petit déjeuner salé si la compétition se déroule en matinée

- Une portion de viande blanche ou rouge ou de poisson maigre.
- Féculent+ portion de fruits cuits
- Un laitage
- Une compote
- +/- riz au lait, gâteau de semoule

# Exemple de déjeuner si la compétition est l'après-midi

- Une portion de crudités légèrement assaisonnées
- Une portion de viande blanche ou rouge grillée ou de poisson maigre
- $\frac{3}{4}$  féculent +  $\frac{1}{4}$  légumes cuits à l'eau
- Un laitage
- Une compote
- Eau
- +/- riz au lait, gâteau de semoule...

# Exemple de collation pendant la journée 1H, 1H30 avant la compétition

- Eau
- Briquette de lait aromatisée ou yahourt nature
- Banane mure ou fruits secs ou compote
- Barre de céréales pauvres en graisse ou tranche de pain d'épice ou riz au lait

# Après la compétition

- Se réhydrater par des eaux plates ou gazeuses riches en bicarbonates et en sodium (Vichy, Saint Yorre, Badoit...)
- Refaire les stocks de protéines et de glycogène, minéraux et vitamines
- **Exemple de menu de récupération:**
  - Soupe de légumes
  - 1/2 féculent + 1/2 légumes
  - Une portion de viande maigre blanche ou rouge grillée ou poisson maigre
  - Un laitage
  - Une portion de fruit frais ou une compote sans adjonction de sucre
  - eau

Merci de votre attention



# Repère de consommation

## ■ Fruits

- 3 portions de fruits /j
- Crus de préférence, cuits ou préparés
- Frais de préférence

## ■ Légumes

- 2 portions de légumes cuits/j et au moins une crudité/j

## ■ Pains, féculents, légumes secs...

- A chacun des 3 repas et à moduler en fonction de l'intensité et de la quantité d'entraînement.
- Favoriser le pain complet, la variété. Et gérer la quantité de pain avec celle des autres féculents.
- Manger au minimum 2X/semaine des légumes secs

## ■ Produits laitiers

- 1 à chaque repas et aux collations.
- Privilégier la variété: lait demi-écrémé, yahourt nature, fromage blanc à 20%MG, petits suisses
- Un seul morceau de fromage /j à cause de sa richesse en graisses saturées

## ■ Viandes, poissons, Œufs

- Alternier viande blanche ou rouge ou poisson ou 2 œufs
- Poissons: 2 portions de poissons gras /semaine

## ■ Matière grasse

- Privilégier les huiles de colza, d'olive et de noix.
- Limiter les graisses d'origine animale (beurre, crème)
- Réduire les aliments gras (friture, charcuterie, fromage)

## ■ Boissons

- L'eau est la seule indispensable

## ■ Produits sucrés

- Diminuer les boissons sucrés et les aliments gras et sucrés à la fois

## ■ Sel

- Préférez le sel iodé.
- Ne pas resaler avant de goûter

		<b>Morceaux maigres (&lt;6%MG)</b>	<b>Morceaux semi-gras (6-12%MG)</b>	<b>Morceaux gras (&gt;12%MG)</b>
<b>Viande Rouge</b>	Boeuf	Bavette Bifteck Filet Jarret Tendre de tranche Tournedos	Collier Entrecôte Faux-filet Onglet Paleron	Plat de côtes
	Agneau/Mouton		Gigot	Côtes Selle Epaule Collier
<b>Viande Blanche</b>	Veau	Côte dégraissée Jarret Noix	Bas de carré Collier	Côtes Epaule Rôti
	Porc	Côte dégraissée Filet Filet mignon Jambon découenné dégraissé	Bas de carré Collier	Rôti Côtelette Echine Travers
	Dinde	Escalope Blanc de dinde Cuisse sans la peau		
	Poulet/Pintade/Cana rd		Morceaux sans la peau	
<b>Poissons</b>		Bar Brochet Cabillaud Colin Dorade Morue Perche Raie Rouget Sole Thon Albacore Thon rouge Truite	Anchois Haddock Sardine Saumon	Alose Anguille Hareng Maquereau Murène

# Privilégier les Fruits et Légumes de Saison

	Printemps	Eté	Automne	Hiver
Fruits	Abricot, Ananas, Banane, Fraise, Kaki, Litchi, Mangue, Orange, Pamplemousse, Pomme...	Abricot, Fruits rouges, Pêche, poire, Prune, Framboise, Melon, Cerise...	Pomme, Figue, Prune, Rhubarbe, Poire, Banane, Raisin...	Ananas, Banane, Fruit de la passion, Goyave, Orange, Litchi, Pomme, Clémentine, Kiwi
Légumes	Artichaut, asperge, avocat, champignons, poireau, betterave, chou-fleur, courgette, navet, carotte...	Laitue, aubergine, courgette, haricot vert, poivron, concombre, radis, tomate...	Avocat, champignons, carotte, épinards, céleri, mâche, tomate, chou vert, navet, potiron, poireau...	Poireau, brocolis, céleri, champignons, endive, carotte, chou fleur, avocat...