



Fédération française de la  
montagne et de l'escalade  
Commission Médicale

## Eléments de diététique, L'alimentation en randonnée

### Qu'est-ce qu'une bonne alimentation ?

C'est d'abord une alimentation diversifiée et équilibrée

- Qui apporte les nutriments essentiels

- Qui donne envie de manger

- Qui est suivie régulièrement toute l'année

C'est une alimentation adaptée:

- A l'âge

- Au sport concerné

- Et surtout à la période d'activité

### Pour marcher il faut de l'énergie

Pour une personne de 65/70 kgs avec un sac de 5/8 kgs

En conditions estivales, hors météo ou stress, en moyenne montagne

- Il faut 500 Kcal par heures **soit 4000 Kcal par jour**

- Rappel un sujet sédentaire consomme 2000 Kcal

### Physiologie de l'effort :

La contraction musculaire consomme de l'énergie (combustion de calories) pour fournir un effort et produit un dégagement de chaleur et des déchets de combustion.

Le fonctionnement musculaire demande un apport d'oxygène, puisé dans l'air ambiant par la respiration, et transporté vers les muscles par le système circulatoire, la pompe cardiaque et les vaisseaux.

Ce même système circulatoire amène au muscle les calories nécessaires (glucose et glycogène) et évacue les déchets de combustion essentiellement vers les reins pour l'acide lactique, ainsi que la chaleur produite par l'effort.

Les cellules musculaires fonctionnent correctement à température stable de 37°. Pour une performance idéale un échauffement préalable est indispensable. Une hydratation abondante permettra au « radiateur » d'évacuer ensuite par transpiration le trop plein de chaleur produite par l'effort et de diriger vers l'élimination rénale les déchets métaboliques de l'exercice.

Toutefois les cellules musculaires sont capables de fournir un effort violent et immédiat mais de brève durée en puisant directement dans leurs réserves propres et sans solliciter d'apport d'oxygène

extérieur. C'est l'effort anaérobie (sans oxygène), que l'on ne pourra maintenir que brièvement mais qui permet un exercice physique imprévu et de courte durée.

La marche, la randonnée et tous les sports d'endurance, sollicitent l'effort en aérobie (avec apport d'oxygène) et utilisation du glucose alimentaire ainsi que du glycogène mis en réserve. Le glycogène est puisé dans le foie et surtout dans les masses grasses où il a été stocké. On peut donc affirmer que la randonnée est le meilleur traitement des quelques kilos supplémentaires qui préoccupent tant certain(e)s d'entre nous. C'est pour cela aussi que le médecin traitant incitera un patient cardiaque ou présentant des facteurs de risque à pratiquer régulièrement la randonnée pour diminuer sa masse grasse, rééduquer son cœur à l'effort et abaisser son taux de LDL cholestérol.

## **Les crampes**

Les crampes et douleurs du début de randonnée sont le témoin d'un mauvais échauffement, elles vont disparaître après quelques minutes de marche de décrassage à un rythme modéré, sur un itinéraire qui évitera de commencer par une forte pente.

Elles seront prévenues toute au long de la randonnée par une hydratation suffisante, une bonne évacuation de la transpiration.

Enfin après l'effort, on veillera à boire suffisamment pour éliminer les déchets musculaires. Le randonneur réduira son alimentation carnée (surtout pas de viandes rouges au retour) pour ne pas surcharger la fonction de détoxification des reins par des déchets azotés alimentaires.

La persistance ou le renouvellement fréquent de ces crampes devra amener à consulter son médecin traitant.

## **L'alimentation du randonneur :**

Le choix des aliments du randonneur doit tenir compte de la dépense énergétique, lutter contre la fatigue, éviter la fringale, permettre de résister au froid et parfois aux symptômes de la haute altitude

Quels aliments choisir ? Le corps est incapable de choisir seul ce dont il a besoin.

Répartition classique 50% glucides, 35% lipides et 15% protéines

Les Glucides carburant préféré des efforts :

A absorption rapide, utilisation immédiate, sucres sucreries, jus de fruits céréales soufflées lait concentré etc...

A absorption lente reconstituant les réserves disponibles pour l'effort, pâtes riz, Pommes de terre pain légumes secs

Les lipides carburant des efforts prolongés et de la lutte contre le froid

Beurre charcuterie, huile corps gras , œufs pâtisseries  
Apportent acides gras essentiels et antioxydants

Les protéines

Viandes poissons, produits laitiers, œufs, légumineuses céréales

Les vitamines , elles sont indispensables :

Vitamines B, lait produits laitiers viandes céréales favorisent l'utilisation des aliments et la conduction nerveuse

Vitamine D fixateur du calcium, trame osseuse ( poissons gras, beurre huile jaune d'œufs

Vitamine C antioxydant Et aussi Vit E et bêta carotène antioxydants

Les sels minéraux : zinc (viandes laitages, huîtres) fer ( chocolat, lentilles viandes) , cuivre (champignons fromages) magnésium (céréales, légumes verts) calcium (laitages) indispensables à l'équilibre

Les compléments alimentaires sont inutiles

### **Les conseils du pratiquant :**

La ration alimentaire doit être équilibrée, suffisamment élaborée et variée pour stimuler l'appétit. Différenciée selon l'usage en vivres de courses, en-cas de dépannage ou vrai repas de bivouac ou en refuge.

Sans négliger les contraintes de poids, d'encombrement, de conservation tout au long d'un raid et de facilité de cuisson.

La dépense calorique d'une course d'une journée est aisément compensée par des vivres de courses, une bonne hydratation et un repas reconstituant le soir, privilégiant les glucides.

Un raid de plusieurs jours impose des contraintes de portage, de poids et de volume du sac, et entraîne un déficit d'apports alimentaires qui se traduit par une mobilisation des tissus adipeux et une perte de poids.

Le repas de la veille d'une course sera constitué de glucides lents (pâtes, semoule, riz, pomme de terre) et permet de constituer des réserves d'énergie.

Le petit déjeuner sera copieux et calorique, (pain, beurre, confiture, chocolat, thé, café, gâteaux secs, semoule, yaourts, fromages à pâte cuite) idéalement au moins deux heures avant les efforts.

Pendant la randonnée faire des pauses, pour boire et manger légèrement: fruits secs, pâtes de fruit, lait concentré sucré, gâteaux secs, crème de marrons, barres énergétiques. Les fruits frais apportent du sucre et un complément d'hydratation, mais sont lourds et peu commodes à transporter.

Les arrêts seront brefs pour éviter de se refroidir.

On réservera pour la fin de la sortie une restauration plus copieuse, avec une soupe permettant d'apporter hydratation et sels minéraux et des glucides lents.

L'alcool, le tabac, les substances dopantes, n'apportent qu'une sensation factice et fugace de confort, et induisent une baisse du rendement à l'effort, de la vigilance et de la tolérance au froid.

### **Boire en montagne**

Boire régulièrement toutes les 15 minutes par petites quantités pour améliorer la performance musculaire, évacuer les déchets et compenser les pertes sudorales et en sels minéraux.

Emporter de l'eau que l'on peut aromatiser légèrement ou du thé léger, éventuellement sucré légèrement. Les boissons énergétiques du commerce sont généralement trop concentrées et doivent être coupées.

Augmenter la quantité de liquide à absorber en ambiance chaude ou en altitude.

L'eau de fonte n'est pas responsable de douleurs abdominales si elle n'est pas absorbée à trop basse température.

En revanche se méfier des ruisseaux trop limpides et dont l'eau claire et fraîche a été abondamment contaminée par des bactéries s'ils ont traversé plus haut un passage d'altitude, des vacheries ou les alentours d'un refuge...

Après l'effort, vous pouvez boire une eau minéralisée ou des bouillons de légumes, des jus de fruits, du lait écrémé fermenté, yaourts (action antiacides).

Limitez les pertes d'eau par sudation en régulant les efforts et en choisissant des vêtements adaptés.

### **Comment s'alimenter par grand froid**

Il n'y a pas d'aliments spécifiques qui permettent de lutter contre le froid.

La ration calorique sera augmentée, les lipides y trouvent alors leur place, fromages, beurre lait concentré en tube.

La lutte contre la déshydratation fera appel à des soupes chaudes, apportant calories, sels minéraux et permettant de façon plus confortable de compenser les pertes hydriques.