



# Comite de Moselle de Judo, Jujitsu



40, rue du Général Franiatte BP 20019 MONTIGNY/METZ 57151 MARLY CEDEX  
Tél. 03 87 62 12 87 Fax: 03 87 62 59 53 **Courriel**: [Comitemosellejudo@wanadoo.fr](mailto:Comitemosellejudo@wanadoo.fr)  
<http://www.cd57judo.com>

# Information Médicale

Dr. Michel VOUAUX

# Diététique et sport

## I) Bases théoriques

### A) Les besoins quantitatifs

Ils dépendent de plusieurs facteurs :

- \* dépense basale : métabolisme de base (entretien de l'organisme), environ 1500 cal/24 h.
- \* dépense de thermorégulation (variable en fonction de la température extérieure).
- \* dépense liée à l'acte alimentaire.
- \* dépense de croissance (enfant, adolescent)
- \* dépense liée à l'effort.

On estime les besoins énergétiques quotidiens, pour un sportif adulte, aux environs de 3000 à 3500 cal chez l'homme et 2500 à 2800 cal chez la femme.

Exemples de coûts énergétiques horaires en fonction de différents sports, pour un adulte de 70 kg :

- \* course à pied : 500 cal/h
- \* cyclisme sur route : 360 cal/h
- \* ski de fond : 750 cal/h
- \* tennis en simple : 800 cal/h
- \* tennis en double : 350 cal/h
- \* football : 400 cal/h
- \* rugby : 500 cal/h
- \* **judo : 900 cal/h**

## B) Les besoins qualitatifs

### 1- Les nutriments

#### a) Les protides

Un gramme apporte 4 cal. Ils doivent constituer **15 % de l'apport calorique global**.

La ration quotidienne doit contenir à parts égales des protides végétaux (pain, céréales...) et des protides animaux (viande, poisson, oeufs, lait et dérivés...).

Ils servent de matériau pour la construction des cellules de l'organisme. Ils participent peu au métabolisme énergétique.

Les protides sont formés d'acides aminés (20 différents dont 8 qui ne sont pas fabriqués par l'organisme et qui doivent être apportés par l'alimentation).

#### b) Les glucides

Un gramme apporte 4 cal. Ils doivent constituer **55 % de l'apport calorique global**.

**Les glucides « lents »** (qui doivent subir différentes réactions chimiques de transformation pour libérer de l'énergie) sont apportés par les céréales, les pâtes, les légumes secs, le riz, les pommes de terre...

**Les glucides « rapides »** (qui sont dégradés rapidement dans l'organisme et qui fournissent immédiatement de l'énergie) se retrouvent dans le sucre, les fruits, la confiture, les sodas... Ils ne doivent pas constituer plus de 10 % de l'apport calorique total.

Les glucides sont stockés sous forme de glycogène dans le foie et les muscles. Celui-ci donnera rapidement du glucose, immédiatement utilisé pour un effort bref et intense.

#### c) Les lipides

Un gramme apporte 9 cal. Ils peuvent constituer jusqu'à **30 % de l'apport calorique global**.

Les lipides animaux existent dans les viandes, les poissons, les oeufs, le lait et ses dérivés.

Les lipides végétaux se retrouvent dans diverses margarines, huiles alimentaires. Ils contiennent des acides gras indispensables et 2/5<sup>èmes</sup> de la ration lipidique journalière doit être d'origine végétale.

Ils sont mis en réserve dans les adipocytes sous forme de triglycérides. Ils représentent 10 à 15 % du poids corporel et sont capables de fournir 50 à 90 000 cal de réserve.

Leur utilisation par l'organisme intervient dans les efforts physiques modérément intenses et prolongés.

## 2- Les minéraux et les vitamines

Ils sont indispensables au fonctionnement cellulaire. Une alimentation équilibrée et diversifiée, comportant chaque jour des légumes et des fruits, apporte suffisamment de minéraux et de vitamines.

### a) Le sel : NaCl

Les besoins sont habituellement largement couverts par les apports (5 à 10 g de sel par jour en France). Il est à noter que la sueur peut contenir jusqu'à 2 g de NaCl par litre. L'entraînement régulier fait diminuer cette perte de sel par la sueur.

### b) Le potassium

Pour des efforts de très longue durée, une diminution du potassium peut parfois être observée. Une supplémentation simple après l'effort par des fruits frais ou secs, du chocolat, du jus d'orange ou de tomate, peut être réalisée en **petite quantité**.

### c) Le calcium et le phosphore

Les besoins sont couverts par les apports en laitages et fromages. Ils sont indispensables pour la croissance des os et donc **très importants pendant la croissance**.

### d) Le magnésium

Le sportif est souvent carencé car les apports sont fréquemment insuffisants. Le manque de magnésium peut entraîner une fatigabilité, asthénie, des contractures musculaires...

Les aliments riches en magnésium : le chocolat (200 mg pour 100 g), les amandes (400 mg pour 100 g) les haricots secs (160 mg pour 100 g), le riz brun (105 mg pour 100 g), certaines eaux minérales (Vittel<sup>®</sup>, Badoit<sup>®</sup> ...).

### e) Le fer

Le fer intervient dans la synthèse de l'hémoglobine (qui transporte l'oxygène dans le sang par l'intermédiaire des globules rouges), sa carence peut être responsable de fatigue et de contre performances.

Les aliments riches en fer :

- abats, foie : 10 à 15 mg pour 100 g, avec 20 % d'absorption
- viande : 23 mg pour 100 g, avec 15 % d'absorption
- légumes secs : 7 à 10 mg pour 100 g, avec 4 % d'absorption
- légumes verts : 2 mg pour 100 g, avec 3 à 5 % d'absorption
- oeufs : 2,5 mg pour 100 g, avec 10 à 15 % d'absorption

#### f) Les vitamines

Les carences sont rares dans le cadre d'une alimentation normale et diversifiée. D'autre part, tout apport supérieur aux besoins est éliminé dans les urines.

### 3- L'eau

La moitié de la ration journalière est apportée par les aliments eux-mêmes, l'autre moitié doit être satisfaite par la boisson, répartie tout au long de la journée.

La sensation de soif est tardive. Elle traduit déjà une déshydratation de l'organisme. La conséquence en est une diminution des performances physiques, intellectuelles et de la concentration, ce qui augmente le risque de blessure.

Les besoins en eau sont variables en fonction de l'intensité de l'effort, de l'ensoleillement, de la température ambiante, de l'humidité, du vent.