

## **Acétyl-L-carnitine,**

**favorise le métabolisme des graisses et les fonctions cérébrales**

**Bien qu'elle présente des propriétés particulièrement intéressantes, l'acétyl-L-carnitine est moins connue du grand public. Mais si vous savez que cet acide aminé particulier peut largement stimuler la combustion des graisses et favoriser le métabolisme cérébral, vous comprendrez peut-être l'essor de ce complément alimentaire.**

### **Introduction**

La L-carnitine est un acide aminé que l'on trouve dans la viande, la volaille, le poisson et les produits laitiers et que l'on ne trouve guère dans les aliments végétaux. Il s'agit d'un acide aminé "semi-essentiel", ce qui signifie qu'il ne doit pas être fourni exclusivement par l'alimentation, mais que l'homme peut également le synthétiser en partie lui-même. L'acétyl-L-carnitine est la forme acétylée de la L-carnitine; le groupe acétyle assure ici une meilleure absorption et permet à la L-carnitine de traverser la barrière hémato-encéphalique.

### **Carences fréquentes**

Les carences en L-carnitine ne sont pas rares. Compte tenu des sources de nourriture animale, cela peut déjà être le cas en cas de végétarisme strict ou de végétalisme. Mais aussi dans le vieillissement avec une baisse du métabolisme, on observe souvent une forte baisse des niveaux de L-carnitine. Une carence n'est pas rare non plus dans les maladies du foie et des reins.

### **Transporteur d'acides gras**

La principale fonction de l'acétyl-L-carnitine est de favoriser le métabolisme énergétique en tant que "transporteur d'acides gras". Après tout, une fois que les graisses de notre alimentation sont décomposées en chaînes d'acides gras distinctes, ces dernières doivent encore être transportées du cytoplasme vers les mitochondries des cellules pour être brûlées dans ces "usines à énergie". La liaison des acides gras avec la L-carnitine favorise ce transport. En outre, comme l'acétyl-L-carnitine protège les mitochondries en tant qu'antioxydant, on peut dire que cet acide aminé favorise largement le

métabolisme énergétique et, plus particulièrement, la combustion des graisses. Les applications possibles qui en découlent sont les suivantes :

- **favoriser les performances physiques dans:** les sports et entraînements intensifs, la faiblesse musculaire chronique, la faiblesse musculaire due au vieillissement, la faiblesse musculaire cardiaque. Sans surprise, la plus forte concentration de L-carnitine est présente dans les muscles squelettiques et le cœur.
- **promouvoir les performances mentales:** pour une pensée claire et une amélioration de la mémoire et de la capacité de concentration
- **stimuler les niveaux d'énergie générale:** en cas de fatigue ordinaire, de fatigue chronique due à la fibromyalgie, au cancer, à la sclérose en plaques, aux troubles chroniques du foie, des reins, des poumons et du pancréas.
- **soutenir les cures d'amaigrissement:** lorsqu'elles sont associées à un régime alimentaire sain
- **augmentation de la masse grasse ou de l'IMC, stéatose hépatique (stéatose hépatique non alcoolique), faible masse sèche**

### **Le métabolisme du cerveau**

Outre le fait que la L-carnitine favorise la combustion des graisses dans le cerveau, elle présente d'autres propriétés qui soutiennent le fonctionnement du système nerveux. Par exemple, l'acétyl-L-carnitine ne ressemble pas seulement, dans sa structure, au neurotransmetteur ou à la "substance de signalisation nerveuse" qu'est l'acétylcholine, très importante pour la mémoire, la concentration, la réflexion, les processus d'apprentissage et le contrôle musculaire, mais elle favorise également la production d'acétylcholine à cet endroit. En outre, l'acétyl-L-carnitine favorise également le fonctionnement des cellules nerveuses et la communication entre elles en favorisant la production d'importants phospholipides membranaires et de protéines membranaires. De plus, en tant qu'antioxydant, l'acétyl-L-carnitine réduit également les dommages causés par les radicaux libres aux tissus nerveux, inhibe la surstimulation du système nerveux et favorise la fonction du facteur de croissance nerveuse dérivé du cerveau, une substance importante pour la fonction, la survie et la régénération des cellules nerveuses. Enfin, elle favorise également la fonction des cellules nerveuses qui produisent la dopamine, le neurotransmetteur qui contribue à l'expérience du bonheur, de la motivation et de l'intérêt, et soutient la production de bêta-endorphine, neurotransmetteur aux effets antidouleur et antistress. En raison de toutes

ces influences positives sur le système nerveux, l'acétyl-L-carnitine peut également être utilisée en cas de:

- **déclin de la mémoire et de la capacité de concentration lié à l'âge**
- **dans la prévention et inhibition de la maladie d'Alzheimer et d'autres formes de démence**
- **dépression, troubles de l'humeur, stress, troubles intérieurs**
- **TDAH (trouble déficitaire de l'attention et hyperactivité), Hyperactivité**
- **sciatique (sciatica) due à une hernie discale, syndrome du canal carpien**
- **dégénérescence maculaire : dégénérescence rétinienne liée à l'âge**
- **névrite périphérique (inflammation des nerfs), notamment due au diabète, à la chimiothérapie et aux inhibiteurs du VIH**

### **Autres indications**

L'acétyl-L-carnitine peut également être utile dans :

- maladies chroniques du foie, altération de la fonction hépatique, inhibition de la cirrhose du foie, hépatite chronique
- résistance à l'insuline, (pré)diabète de type 2, intolérance au glucose, syndrome métabolique, rétinopathie diabétique et cataracte
- athérosclérose, maladies cardiovasculaires, angor pectoris (angine de poitrine), hypertension, cardiomyopathie (détérioration du muscle cardiaque, par exemple à la suite d'une chimiothérapie), maladies cérébro-vasculaires (accident vasculaire cérébral) et claudication intermittente (maladie artérielle périphérique).
- une fertilité réduite chez les hommes en raison d'une mauvaise qualité du sperme
- réduction de la fonction du pancréas et des reins
- BPCO (maladie pulmonaire chronique)
- hyperthyroïdie (fonction thyroïdienne excessive)

### **Dosage et utilisation**

Une dose quotidienne de 500 mg à 2 voire 3 grammes est généralement recommandée. Il est possible de prendre temporairement (sur ordonnance) 6 grammes par jour. Selon certaines sources, il est préférable de prendre l'acétyl-L-carnitine entre les repas avec suffisamment d'eau. Il est préférable de ne pas le prendre le soir en raison de son effet énergisant.

**Avertissements**

Ne pas prendre d'acetyl-L-carnitine en cas d'hypothyroïdie (altération de la fonction thyroïdienne). En cas de maladies graves et de prise d'anticoagulants de type coumarine, de médicaments chimiothérapeutiques, d'insuline et d'antiépileptiques : uniquement sur ordonnance.