

L-CARNITINE

Transformation des graisses en énergie

Source : www.acides-amines.com

Dans le composé chimique naturel de la carnitine, ou plutôt de la L-carnitine, il ne s'agit pas au sens propre du terme d'un acide aminé, mais d'un dipeptide synthétisé à partir de deux acides aminés essentiels : la lysine et la [méthionine](#). La carnitine est donc souvent considérée comme un acide aminé essentiel conditionnel.

La carnitine joue un rôle précieux dans le métabolisme énergétique des cellules animales et végétales, améliore l'approvisionnement en énergie des cellules cervicales, et contribue à augmenter la résistance au stress. La carnitine permet de lutter plus aisément aux contraintes, qu'elles soient d'ordre psychique ou physique.

Une des fonctions principales de la carnitine est de transformer les graisses en énergie

La carnitine accélère le transport des acides gras et les livre à une combustion métabolique. Le résultat : l'organisme dégrade les graisses (au lieu de les stocker). En raison de son action de brûlage des lipides, cette substance est aussi utilisée pour la réduction du poids, et on la qualifie souvent de « fat burner » : les acides gras jouent un rôle de combustible dans les mitochondries, ces centrales électriques des cellules, produisant ainsi de l'énergie. Il pourrait être alors certainement judicieux de faire une substitution en carnitine (supplémentation alimentaire). La carnitine est un vecteur biologique (transporteur), synthétisé dans le foie – ainsi que dans les reins à son stade préliminaire – à partir d'un acide aminé essentiel, la lysine. Elle fait fonction de molécule vecteur pour transporter les acides aminés à chaîne longue au travers de la membrane intérieure des mitochondries. Les acides gras à longue chaîne ne peuvent traverser la membrane que par une estérification avec la carnitine, tandis que les acides aminés à chaîne moyenne ou courte peuvent pénétrer sans ce vecteur (transporteur).

Associée à une activité sportive régulière, la carnitine peut contribuer à accroître [la combustion des graisses](#), et donc être bénéfique aux personnes désireuses de réduire leur poids.¹ Le taux de carnitine détermine la vitesse à laquelle les graisses peuvent être transportées. Les besoins divergent selon le sexe ; en effet, les hommes recèlent naturellement plus de carnitine dans leurs globules rouges que les femmes.

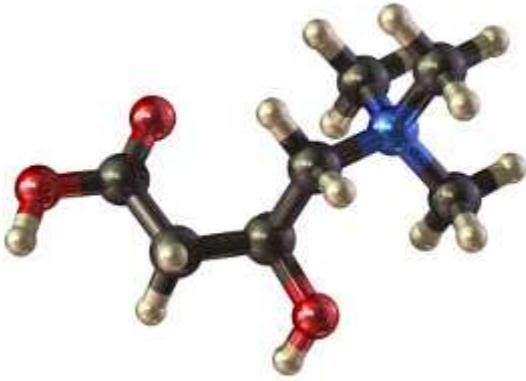
Des études ont montré que l'obésité pourrait être associée à une carence en carnitine. Dans ce cas, une supplémentation de carnitine semble opportune.²

La carnitine est un complément judicieux dans le traitement du diabète

Il a été prouvé dans une étude effectuée en 2007 que la L-carnitine en tant que complément alimentaire, en accompagnement à la [thérapie contre le diabète](#), intensifie la sensibilisation à l'insuline. En outre, il a été démontré que la carnitine diminue le [taux de cholestérol LDL](#) chez les patients diabétiques, et obtient des résultats bénéfiques sur les lipides sanguins (triglycérides).

En rendant les radicaux libres inoffensifs, la carnitine protège du stress oxydatif et réduit ainsi le risque de maladies cardio-vasculaires, rénales et oculaires. En effet, une glycémie élevée attaque les vaisseaux sanguins ; les diabétiques sont donc particulièrement sensibles à ces maladies.

La carnitine est cruciale pour une peau en bonne santé



Le plus grand organe du corps humain est la peau. Elle a besoin de créatine afin de maintenir ses fonctions naturelles, car la créatine seconde le développement du tissu conjonctif, le métabolisme de la peau et le renouvellement cellulaire. La créatine est composée d'[arginine](#) et de [méthionine](#) – et est à son tour à l'origine de la carnitine. Ainsi, la carnitine joue indirectement un rôle important dans l'obtention d'une [peau saine](#).

Sources

¹ Müller, D.M., Seim, H., Kiess, W., Löster, H. & Richter, T. (2002) *Effects of Oral l-Carnitine Supplementation on In Vivo Long-Chain Fatty Acid Oxidation in Healthy Adults Metabolism*, Volume 51, issue 11, (pp. 1389-1391)

² Evangeliou, A. & Vlassopoulos, D. (2003) *Carnitine Metabolism and Deficit – When Supplementation is Necessary?*, Current Pharmaceutical Biotechnology, Volume 4, issue 3, (pp. 211-219)

³ Power, R.A., Hulver, M.W., Zhang, J.Y., Dubois, J., Marchand, R.M., Ilkayeva, O., Muoio, D.M. & Mynatt, R.L. (2007) *Carnitine revisited: potential use as adjunctive treatment Diabetes Diabetologia*, Volume 50, issue 4, (pp. 824-832)