

Créatine : état des lieux...

S'il est un sujet tabou, en France, pour les médecins du sport et les spécialistes de la nutrition du sport, c'est bien celui de la créatine. Et pour cause, entre la désinformation savamment orchestrée et l'absence totale d'études sérieuses, objectives et indépendantes sur le sujet, on a pu lire à peu près tout et son contraire.

On a donc effectué un tour d'horizon des connaissances et études sur le sujet.

L'organisme contient environ 120gr de créatine, dont 95% est contenu dans les muscles squelettiques. Les deux tiers de cette créatine sont liés à un phosphate sous forme de créatine phosphate (molécule énergétique de la cellule), le reste étant sous forme libre. Cette fraction libre de la créatine est une molécule-navette de la cellule musculaire, impliquée dans la filière énergétique aérobie.

Le corps est parfaitement capable de métaboliser la créatine, soit à partir de l'alimentation et des acides aminés issus des protéines ingérées, soit de façon endogène. Ainsi, même chez les végétaliens, aucune carence ni même pré-carence induisant des symptômes à court terme n'a été observée.

Quel serait donc l'intérêt d'une supplémentation en créatine chez le sportif ? Dans la plupart des pays où la recherche médicale est développée, sauf en France, les effets d'une supplémentation ont été étudiés et il ressort qu'un bénéfice puisse en être tiré. De quel ordre, à quel niveau ? Tout dépend de l'angle sous lequel l'étude est menée.

Résumons en substance ce que l'on a pu lire dans la très grande majorité des articles consacrés à ce sujet en France: après une supplémentation massive (20gr/ jour) des effets positifs ont été mesurés pour des efforts de courte durée à des intensités sub-maximales ou maximales. Mais aucun effet bénéfique n'a jamais pu être constaté pour des efforts en endurance dépassant les 5-6 minutes.

Et du côté officiel, que nous dit-on en France à ce sujet ? Pas grand-chose de très sérieux. Le seul rapport « pondu » est un rapport de l'AFSSA (Agence française pour la sécurité sanitaire des aliments) datant du 23 janvier 2001 expliquant en substance, que le corps en produisant, et qu'en plus la créatine « étant cancérigène », il devient urgent d'en interdire la vente.

Mis à part de quelques très rares scientifiques français, l'on peut dire sans hésiter que tous les autres n'ont eu qu'une attitude « moutondepanurgesque », n'adoptant aucun regard critique vis-à-vis de ce fameux rapport de l'Afssa. Avant celui-ci aucune étude n'ayant été menée en France jusqu'alors, le docteur Gilbert Pérès à qui la rédaction du rapport a été confiée, à la demande de Marie-Georges Buffet la ministre des sports de l'époque (à la suite du procès Festina), n'a fait que se reporter à une étude préalablement menée –et sérieusement- en Suisse.

Le rapport français citait donc l'inefficacité de la créatine, ce qui ne dérangerait en rien, mais surtout une sa cancérigénicité. Ces termes susciterent l'étonnement et l'indignation des auteurs suisses de l'étude ayant servi de base au dit rapport. Car il faut savoir qu'en fait, selon ces scientifiques, seule la créatine contenue dans la viande cuite devient cancérigène, car elle a été chauffée. En revanche, toujours selon cette étude suisse mais aussi celles des meilleurs experts mondiaux, d'une façon plus générique, la créatine présenterait même des effets anti-cancérigènes ! Certains de ces experts ont même qualifiés l'auteur du rapport de « bureaucrate, mais certainement pas de chercheur » (sic !)

Le mal n'en était pas moins fait, d'autant que, comme souvent, remarquons le, tout un cortège de béni-oui-oui se sont contentés de reprendre en cœur les propos du rapport de la si sérieuse Afssa*, également relayés par certaines fédérations sportives, en quête de politiquement correcte et sans doute trop contentes de pouvoir trouver un prétexte pour expliquer certaines contre-performance : « tous les autres consomment de la créatine, pas nous ! »

Et, mis à part de très rares incidents, uniquement recensés chez des insuffisants rénaux, supplémentés à de très hautes doses (20 à 30 grammes par jour pendant plusieurs semaines !) aucune toxicité n'a pour l'instant été démontrée.

En fait, pour résumer ce que les vrais chercheurs ont pu constater des effets de la créatine et de l'état actuel de l'avancement des recherches, il semble que la créatine présente de nombreux effets métaboliques à des niveaux différents, effets très prometteurs, et pas seulement dans le domaine de la physiologie du sport ! La créatine exerce par exemple un effet très net sur la réduction du cholestérol

LDL ainsi que sur d'autres facteurs primordiaux de l'apparition des maladies cardio-vasculaires et des accidents vasculaires cérébraux.

De même une nette diminution des taux de phosphocréatine intracérébraux a été constatée chez les dépressifs, une supplémentation améliorerait cet état.

La créatine semblerait aussi retarder l'apparition de maladie neuro-dégénératives et améliorerait la mémoire et les capacités intellectuelles.

En bref, il semble que ce que l'on présente comme des taux normaux de créatine, à tout le moins dans la partie basse de la fourchette, seraient prééminents à l'apparition de nombreuses pathologies !

Quant à la supplémentation chez les sportifs d'endurance, que peut on en penser, maintenant que l'on peut très raisonnablement faire confiance aux vrais chercheurs qui nous disent que des suppléments de créatine à faibles doses (2 à 6 grammes chaque fois qu'il est nécessaire) ne sont pas nocifs, et peuvent même être bénéfiques à la santé dans certains cas ?

Même si en France l'habitude n'est vraiment pas à la supplémentation systématique, même en ce qui concerne les vitamines ou antioxydants, alors même que l'on sait depuis l'étude Suvimax l'intérêt que cela peut représenter. Alors imaginez, la créatine, même chez un sportif... Quel blasphème et quel manque à gagner pour les vendeurs de médicaments lourds !

Quoi qu'il en soit, la créatine s'accompagne d'entrée d'eau dans la cellule, eau elle-même accompagnée de glycogène et d'acides aminés nécessaires à la réparation de la cellule après l'effort. Ce processus s'appelle l'anabolisme. Non, anabolisme ça n'est pas un gros mot, ça ne doit pas faire peur, l'anabolisme est nécessaire si l'on ne veut pas se consumer à petit feu. L'anabolisme intervient naturellement une fois que les processus cataboliques, permettant de répondre à la sollicitation pour effectuer un effort, auront cessé. Mais il faut parfois attendre plusieurs jours lorsque l'effort a été intense. Récupérer plus vite devient une nécessité lorsque l'on cherche la performance, et la créatine le permet, sans danger. Elle n'entre donc pas dans la définition des produits dopants ! Elle sera aussi sans effet sur la masse musculaire à proprement parler, car elle n'entraînera pas la formation de nouvelles fibres musculaires

Mais aura seulement pour effet de prévenir un catabolisme trop important s'accompagnant généralement d'une diminution de la masse musculaire et d'un affaiblissement immunitaire. Ce qui est déjà beaucoup !

Terminons par un avertissement qui reste nécessaire, car pour se protéger de certains intérêts mercantiles, le mieux n'est pas de s'exposer à d'autres. Attention donc à ne pas se faire avoir par la publicité que font certains laboratoires (américains essentiellement) pour des produits contenant de la créatine et vantant des effets extraordinaires. Car, de deux choses l'une : soit les effets réels sont loin d'être aussi miraculeux que promis (moindre mal), soit ils sont additionnés de vrais stéroïdes pour le compte !

Earnest, C. et al., (1996) "High-performance capillary electrophoresis-pure creatine monohydrate reduces blood lipids in men and women", *Clinical Science*, 91, 113-118.

McCarty, "Supplemental creatine may decrease serum homocysteine and abolish the homocysteine 'gender gap' by suppressing endogenous creatine synthesis" *Med Hypotheses*. 2001 Jan;56(1):5-7

Lyyo IK et al., "Multinuclear magnetic resonance spectroscopy of high-energy phosphate metabolites in human brain following oral supplementation of creatine-monohydrate", *Psychiatry Res*. 2003 Jun 30;123(2):87-100

*L'Afssa n'en est pas à son premier coup d'essai pour favoriser tel ou tel lobby. Elle a en effet occulté pendant des années les effets très néfastes de la surconsommation de sel, alors que tous les chercheurs mettaient en garde les responsables de la santé...