

Pour maigrir, faible en glucides ?

Patrice Beaudry
Étudiant B. Sc. Kinésiologie

Plusieurs d'entre vous ont probablement déjà entendu parler des diètes faibles en glucides, lesquelles proposeraient des avantages lorsqu'on recherche une perte de poids, c'est-à-dire une perte de la masse grasse pour être plus juste. En effet, il semble vraisemblablement y avoir une mode quant à ces diètes qui, pourtant, comportent une liste très longue de désavantages, mais sans pour autant apporter les objectifs réels désirés. En ce sens, il faut se poser la question sur les objectifs réels de la diète. Doit-elle apporter une perte de poids absolu sur le pèse personne sans égard à la modification de la composition corporelle (masse maigre versus masse grasse) ? Si la réponse à cette question est oui, en effet une diète faible en glucides vous aidera probablement à diminuer votre poids sur la balance, mais cette perte de poids ne pourra pas être attribuée uniquement à la perte de masse grasse. Ceci étant dit, le texte suivant ne mettra pas en lumière les principes de la perte de poids qui, soit dit en passant, s'appuient principalement sur la loi de la thermodynamique (apport énergétique versus dépense énergétique), mais portera surtout sur les grandes lignes qui expliquent pourquoi les régimes faibles en glucides apportent bien plus de points négatifs que de points positifs.



Trop de protéines. Les diètes restrictives en glucides font nécessairement augmenter l'apport énergétique provenant des protéines. En bref, les protéines sont des regroupements d'acides aminés qui remplissent plusieurs fonctions importantes : structure des muscles, des os, des tendons, des ligaments, mais les protéines sont aussi des hormones, des anticorps, des transporteurs, des enzymes, etc. Alors, les protéines sont davantage liées à des processus anaboliques (construction) qu'à fournir de l'énergie au mouvement. Sur ce, les recherches sont claires et précises; au-delà

de 1.7g de protéines par kilogramme de masse maigre, les protéines ne servent plus à ces

fonctions mais plutôt à fournir de l'énergie ou à être mises en réserve sous forme de triglycérides dans le tissu adipeux (graisse). Mais qui a-t-il de mal à se servir des protéines pour fournir une grande partie de l'énergie nécessaire (i.e. plus que les glucides par exemple)? En fait, lorsque les besoins en protéines sont comblés, si l'organisme veut se servir des acides aminés pour fournir de l'énergie, il doit invariablement retirer l'azote de ces derniers. L'ammoniac créé pendant le processus est toxique et doit être éliminé par l'organisme. Heureusement, le corps est bien fait, l'ammoniac est converti en urée par le foie puis éliminé par les reins à travers l'urine. Il est évident qu'à long terme et en des proportions importantes, le foie et les reins risquent d'être affectés. De plus, lorsqu'on augmente l'excrétion de l'azote en trop, on doit aussi augmenter la quantité d'eau éliminée dans l'urine; donc risque de déshydratation. Comble du malheur, une diète élevée en protéines semble augmenter l'excrétion du calcium à travers l'urine. On sait pertinemment que le calcium est plus que crucial dans les processus de contraction musculaire.

Avantages : - perte de poids rapide sur la balance

Désavantages : - toxicité

- déshydratation
- perte de calcium
- gaspillage énergétique

Trop de lipides. Même chose sur le plan des lipides; des diètes faibles en glucides suggèrent souvent un apport énergétique très important de la part des lipides. Ces derniers participent, entre autres, à l'intégrité des membranes cellulaires et fournissent environ deux fois plus d'énergie pour une même quantité par rapport aux protéines et aux glucides. Par contre, la raison pour laquelle les lipides ne sont pas une source d'énergie idéale pour l'entraînement réside dans le fait que cette énergie potentielle prend beaucoup plus de temps avant d'être libérée. Cependant, ce n'est pas ce point dont il sera question dans les prochaines lignes, mais plutôt des côtés néfastes à une alimentation riche en lipides (i.e. plus de 30% de l'apport énergétique total). En effet, lorsque les lipides participent à plus de 30% de l'apport énergétique, l'organisme entre en acidose métabolique (déséquilibre acido-basique). Voilà ce qui se produit : lors de la glycolyse aérobie,



les acides gras libres peuvent entrer dans les mitochondries (on peut voir ça comme une usine de traitement de l'oxygène) où ils seront convertis en Acétyl Coenzyme A, ou communément appelé Acétyl CoA, pour ensuite entrer dans le Cycle de Krebs (épargnons les détails). En trop grande quantité, ces Acétyl CoA seront convertis en corps cétoniques qui eux devront être éliminés d'une façon ou d'une autre. Ces corps cétoniques créent l'acidose métabolique et une mauvaise haleine (une des façons de les éliminer). Autre point important, une trop grande quantité de lipides amène un trop grand stress oxydatif. L'oxydation des lipides crée des radicaux libres qui s'attaquent aux membranes des cellules. Heureusement, les antioxydants peuvent faire leur part, mais si ces radicaux libres excèdent ces défenses, certains risques augmentent. Finalement, un régime trop élevé en lipides augmente les risques de maladies cardiovasculaires.

Avantages : - permet parfois une introduction de bons gras à son alimentation (oméga-3)

Désavantages : - stress oxydatif (radicaux libres versus antioxydants)

- acidose métabolique
- mauvaise haleine
- risque d'augmentation du mauvais cholestérol LDL (trop de gras saturés)
- problème au niveau de la coagulation sanguine (trop d'oméga-3)
- augmentation des risques de maladies cardiovasculaires
- ralentissement du métabolisme

Pas assez de glucides. Les diètes faibles en glucides supposent nécessairement une faible consommation de fruits, de produits céréaliers et de certains aliments riches en glucides, notamment les pommes de terre. Tout cela cause nécessairement un problème lorsqu'on sait que ces aliments apportent des micronutriments essentiels, tels que antioxydants, vitamines et minéraux. La plupart des gens négligent l'importance des vitamines et minéraux dans le métabolisme de l'énergie. Certes, ces derniers ne fournissent pas directement de l'énergie, mais on sait pertinemment qu'ils participent dans des processus plus complexes de la conversion des aliments en énergie. Un manque en certaines vitamines peut même apporter des problèmes comportementaux (irritabilité) facilement observables.



Bref. Les protéines ne devraient pas vraiment dépasser 1.7g par kilogramme de masse maigre lorsqu'on a comme objectif un gain en hypertrophie, et environ 1.2g par kilogramme pour des

entraînements d'endurance musculaire. Les lipides ne doivent pas dépasser 30% de l'apport énergétique total. Le reste de l'énergie devrait provenir des glucides.



Patrice Beaudry
Étudiant B. Sc. Kinésiologie
EPC-SCPE

À propos de l'auteur.

Assistant-gérant au Club Santé Atmosphère de Joliette, Patrice Beaudry poursuit aussi des études universitaires au baccalauréat en kinésiologie (*B. Sc. Kinésiologie*) à l'Université de Montréal en plus de détenir une certification en entraînement personnel de la Société canadienne de physiologie de l'exercice (*EPC-SCPE*).