

Place des glucides dans l'alimentation des sportifs - de l'hypoglucidique au cétogène

Par **Dominique Poulain** (diététicienne nutritionniste du sport. Auteur de plusieurs ouvrages dont *L'essentiel sur l'alimentation du sportif*. Edition Parissia)

Les glucides, des alliés de base

Les glucides, et plus exactement le glucose, sont la source d'énergie préférée de toutes les cellules du corps. Au quotidien, le mangeur sportif peut avoir recours à une large palette d'aliments intéressants en « sucres ». On les trouve dans les céréales (blé, riz, maïs...) mais aussi dans les légumineuses (lentilles, haricots secs, fèves...), les pommes de terre, les fruits, les légumes et les laitages.

Pour être utilisables, les glucides sont découpés et/ou transformés en **unités de glucose** pendant le temps de la digestion et du passage dans l'organisme. Non utilisées immédiatement, elles sont stockées « raccommodées » en longues chaînes dans le foie et les muscles, sous forme de **glycogène hépatique et musculaire**.

Lors d'exercices physiques, vos muscles utilisent rarement une seule source d'énergie à la fois. Dans les **efforts courts et intenses**, l'organisme utilise les glycogènes pour alimenter les fibres musculaires en glucose.

Si les **efforts se prolongent avec une intensité moins élevée**, les graisses prennent une place progressivement plus importante au fur et à mesure de l'épuisement des réserves glycogéniques. Mais, elles restent moins efficaces en l'absence de glucides.

Les variantes

Une disponibilité suffisante en glucides, en collations pendant l'effort, en rations de récupération et/ou aux repas, permet de reculer les limites des fatigues musculaires et cérébrales. Les glucides sont et demeurent un carburant de choix pour les muscles des sportifs !

Que se passe t-il pour les sportifs d'endurance portés sur les performances, avec des phases plus ou moins longues d'évitement glucidique ?

Voici quelques exemples de privation en lien avec des modèles d'entraînement :

- Entraînements biquotidiens fréquents avec peu de glucides entre les séances.
- Entraînement à jeun (Exemple : entraînement matinal à jeun) : le glycogène musculaire est normal, mais le glycogène hépatique est faible.
- Absence de ravitaillement glucidique au cours d'efforts prolongés de plus de 90 minutes.
- Récupération limitée en glucides (Exemple : pas d'ingestion de glucides suite à un effort sportif vidant les sources de glycogène, [trail ou cyclo sportive longue distance]).

- Régime riche en graisses et faible en glucides (HFLC) ou forme extrême du « *low carb* » avec le régime cétogène (glucides quasi absents et lipides majoritaires, utilisation des corps cétoniques, composés issus des graisses, pour l'énergie).

Le but de toutes ces variations est d'entraîner votre métabolisme à être plus flexible : rendre vos muscles plus efficaces dans l'utilisation des lipides lorsqu'il n'y a pas de glucides pendant la pratique sportive.

Le complément à cette règle est le régime cétogène. L'intention est d'inciter le corps à puiser toute son énergie quotidienne dans les graisses, avec en corollaire une perte de « poids ».

Le fait de priver l'organisme de sa source naturelle habituelle, les glucides, l'oblige à se débrouiller autrement. Il se tourne alors vers les lipides en tant que combustible.

Cette voie métabolique exclusive de dégradation des acides gras (cétose), pour combler les besoins caloriques, n'est pas la plus appropriée, ni commode. C'est la raison pour laquelle il faut une période d'adaptation de quelques jours pour réorienter les voies énergétiques.

Alors, quel régime doit-on choisir pour optimiser ses performances ?

Les études sérieuses de la littérature scientifique ayant examiné les performances des sportifs, en restriction prolongée de glucides, n'ont pas montré de résultats suffisamment bons. La taille des échantillons est trop faible (n = 5 à 10 individus) et/ou de courte durée (< 3 semaines) pour tirer des conclusions applicables à la plupart des athlètes d'endurance et des personnes actives.

Les meilleures preuves disponibles à ce jour recommandent de consommer quelques aliments glucidiques avant, pendant et après un effort intense et/ou de longue durée afin de garantir des réserves de glycogène suffisantes pour l'exercice et leur reconstitution par la suite.

Si vous préférez limiter les aliments riches en glucides, ne pas hésiter à demander conseil auprès d'un diététicien nutritionniste du sport pour savoir quand et comment le faire afin de ne pas compromettre vos entraînements à défaut d'optimiser vos chronos.

Pour en savoir plus :

- Un article du [National Library of Medicine](#)