

Centre de formation CR4C Roanne

Flash performance n°7

(entraînement, biomécanique, nutrition, récupération...)

Réalisé par Raphaël LECA

www.culturestaps.com

10 principes

pour une alimentation équilibrée et adaptée aux besoins du cycliste

1. Contrôler son apport calorique pour ne pas grossir tout en évitant la fatigue et les carences

- Adapter son apport calorique (dimension quantitative des portions alimentaires) en fonction de sa dépense énergétique (ne pas manger trop gras ni trop sucré, mais apporter quand même l'énergie suffisante aux efforts physiques).
- L'apport calorique est normalement de 3000/3500 kilocalories pour les hommes, mais il peut être beaucoup plus élevé en cas de charges d'entraînement ou de compétition importantes (4500 – 5000 calories).
- Eviter de « sauter » des repas (en raison d'un probable phénomène de « rattrapage » au repas suivant).

2. Veiller à l'équilibre alimentaire entre glucides, lipides, et protéines

- L'équilibre alimentaire correspond à environ 55% de glucides, 30% de lipides, et 15% de protéines.
- Il faut savoir varier et associer les types d'aliments (même recommandation nutritionnelle que pour l'ensemble de la population).
- La proportion de glucides peut monter à 70% dans les trois jours qui précèdent une compétition.

3. fournir une quantité de glucides en rapport avec le travail fourni

(Il existe une relation entre l'importance des réserves en glycogène et la possibilité de prolonger un effort soutenu. A une intensité proche de la zone de transition aérobie – anaérobie, les stocks de glycogène musculaire sont le principal facteur limitant la durée de l'effort. De plus, des recherches ont montré qu'il existait également une relation entre les stocks de glycogène et le débit d'utilisation, c'est à dire l'intensité lors d'efforts brefs. L'importance des stocks en glycogène musculaire conditionne donc aussi la capacité à dépenser beaucoup d'énergie à chaque instant)

→ Disposer de stocks de glycogène élevés s'avère donc capital, pour des efforts de longue mais aussi de courte durée)

- Valoriser les glucides complexes comme les pâtes, le riz, les céréales, la semoule, les légumes secs (sucres à absorption lente)...
- En période de récupération relative, préférer les légumes, les crudités et les fruits.
- D'une manière générale, il est possible de séparer la semaine en deux : première partie de semaine → beaucoup de légumes, et seconde partie de semaine (= dans les trois jours qui précèdent la compétition) → beaucoup de glucides lents (pâtes, riz, pommes de terre, semoule...).
- Ne pas abuser de glucides à index élevé qui perturbent la glycémie, stimulent la production d'insuline, et favorisent la mise en réserve dans le tissu adipeux (pâtisseries industrielles, bonbons, glaces, sodas, viennoiseries...).
- Attention à certains produits industriels qui se présentent comme des céréales, mais qui sont en réalité des gâteaux (vérifier la liste des ingrédients) → préférer le muesli avec pas ou peu de sucres ajoutés.
- Seul le fructose (sucre des fruits) est un sucre simple qui se comporte comme un sucre lent (index glycémique autour de 40) : ne pas hésiter à prendre un jus de fruit à la fin de l'entraînement pour optimiser la récupération (jus de raisin particulièrement).

4. couvrir les besoins en acides aminés essentiels et en protéines

- Ne pas négliger les protéines car elles vous permettent de « réparer » les dommages musculaires occasionnés par l'effort physique (l'estimation des besoins quantitatifs en protéines du sportif est de 1,5 g de protéines/kg de poids corporel/jour).
- 50% de protéines d'origine animale (viandes, poissons, laitages, œufs) et 50% d'origine végétale (lentilles, pois chiches, céréales...).
- Ne pas supprimer complètement la viande ou le poisson car les protéines végétales sont carencées en un ou plusieurs acides aminés essentiels (= les protéines animales sont de meilleure qualité).
- Respecter le principe de 2 portions de protéines par jour : une portion de protéines animales à midi, et une portion de protéines végétales le soir.
- Préférer les protéines animales pauvres en graisses cachées comme la volaille, le poisson.

5. ne pas apporter plus de 25-30% d'énergie sous forme de lipides mais satisfaire les apports recommandés en acides gras essentiels

- Privilégier les graisses d'origine végétale (notamment à proximité de la compétition).
- Préférer les yaourts pauvres en graisses aux fromages (ou les fromages blancs à 0, 10 ou 20%).
- Préférer la volaille, le lapin, le poisson, les fruits de mer aux autres chairs animales plus grasses, et notamment à la charcuterie.

- Consommer régulièrement des poissons gras (thon, sardines, saumon) pour leur richesse en acides gras essentiels.
- Ne mangez pas plus d'un œuf par jour (la graisse est présente dans le jaune, le blanc contient de l'albumine, c'est-à-dire des protéines) → attention à certains aliments qui en contiennent caché : crêpes, quiches, pâtes, desserts).
- Ne pas associer au cours d'un même repas deux sources de graisses cachées (par ex. viande et oeufs, viande et fromage, oeufs et fromage).
- Eviter les sauces grasses, les fritures (pas plus d'1 fois tous les 10 jours, et jamais les 3 ou 4 jours avant une épreuve (*végétaline* pour la cuisson). Opter pour les modes de cuisson qui ne font pas ajouter de lipides (vapeur, papillotes, court-bouillon, micro-onde).
- Attention aux acides gras trans (AGT), véritables poisons pour les artères (ils se reconnaissent dans la liste des ingrédients des aliments industriels par l'appellation « *matière grasse hydrogénée* » ou « *matière grasse partiellement hydrogénée* »).
- Eviter les mélanges graisses - produits sucrés (crêpes au fromage, gâteaux à la pâte d'amande, desserts au chocolat, crèmes glacées, viennoiseries, la plupart des biscuits secs, les gâteaux apéritifs...) → le mélange graisses-sucre favorise les mises en réserve sous forme de graisse sous-cutanée.
- Mais surtout ne pas supprimer les graisses car elles sont indispensables au bon fonctionnement de notre organisme (il faut satisfaire aux apports recommandés en acides gras essentiels) : en consommer chaque jour, notamment en variant les types d'huile (olive, noix, soja, noisette, pépins de raisin, tournesol...)

6. faire face aux besoins en vitamines, minéraux, et oligo-éléments

- Attention aux chaleurs qui favorisent la déperdition en ces nutriments (surtout les premières chaleurs car la sueur est alors très riche en minéraux).
- Ne pas abuser de café ou de thé, surtout en période chaude (boissons à pouvoir diurétique).
- Prévoir une ration de foie par semaine pour le fer (le fer héminique, celui provenant de la viande, est beaucoup mieux assimilé que celui provenant des végétaux).
- Ne pas négliger les fruits et les légumes frais (au moins 5 portions par jour).
- Pour les fruits et les légumes, il est conseillé de consommer l'une des deux catégories sous forme crue, pour que la vitamine C qu'ils contiennent permette une meilleure assimilation du fer présent dans les aliments.
- Ne pas oublier les laitages pour le calcium (notamment les yaourts qui sont fermentés et qui apportent peu de graisses).
- Prendre l'habitude d'utiliser des compléments alimentaires comme le germe de blé ou la levure de bière.
- Préférer les eaux minérales.
- Choisir régulièrement des fruits et légumes bio (issus de l'agriculture biologique sans engrais ni pesticide).
- Programmer une cure d'*Isoxan endurance* toutes les 6 semaines en période compétitive.

7. délivrer suffisamment d'eau pour éviter la déshydratation chronique

- Varier les eaux de source et les eaux minérales (avec une préférence pour ces dernières).
- Après une sortie sous la chaleur et/ou après une compétition, préférer les eaux fortement minéralisées et riches en bicarbonates (*St Yorre* notamment) pour réhydrater en reminéralisant et pour lutter contre l'acidose (= boissons alcalines).
- Éviter dans un premier temps les boissons diurétiques (il faut d'abord favoriser l'entrée de l'eau dans les cellules).
- Ne surtout pas s'interdire de saler ses aliments car le sodium permet de fixer l'eau dans l'organisme (même si généralement, nous consommons suffisamment de sel en raison du sodium « caché » dans les préparations industrielles).
- Ingérer un minimum de 5 fruits et légumes par jour.
- Ingurgiter 2 à 3 litres d'eau par jour (plus l'eau ingérée à l'entraînement).
- Ne pas négliger l'hydratation à l'entraînement (sur le vélo).
- Mais ne pas trop boire au cours des repas (pour ne pas perturber la digestion).

8. éviter l'acidification de l'organisme pour favoriser la récupération

- Valoriser les laitages (fermentés comme les yaourts) qui favorisent la récupération en rétablissant l'équilibre acide-base.
- N'oubliez pas les boissons riches en bicarbonates après un effort (*St Yorre* par exemple).
- Valoriser aussi certains jus de fruit (100 % pur jus), et notamment le jus de raisin, qui grâce à sa richesse en potassium, calcium, et magnésium est particulièrement alcalinisant (en plus de contenir des flavonoïdes, protecteurs du cancer et des maladies cardiovasculaires). Préférer les jus de fruit bio.
- Ne pas abuser des viandes rouges (sans les supprimer totalement → richesse en fer).
- Ne pas abuser non plus de certains légumes comme les tomates.

9. structurer intelligemment les repas

- Essayer autant que possible de se mettre à table à horaires régulières (pour favoriser la mise en place et la stabilité des cycles biologiques).
- Prendre son temps pour manger (car le signal de satiété au niveau de l'estomac prend du temps pour informer le cerveau).
- Le jeûne ne sert à rien, ne « dégrasse » pas l'organisme (au contraire, rouler à jeûne favorise la dégradation des protéines, avec production de déchets azotés), et risque de favoriser des carences.
- Prévoir 4 repas par jour (matin, midi, goûter, dîner) en répartissant les apports caloriques (pour éviter de surcharger les territoires digestifs).
- Mais éviter le grignotage entre chaque repas ou collation.

- Eviter de prendre les fruits en fin de repas, car cela favorise leur fermentation.
- Un « sucre rapide » (gâteau) pris en fin de repas se comporte comme un « sucre lent ».
- Ne pas s'astreindre à ressentir une sensation chronique de faim.
- Ne pas oublier non plus les aliments riches en fibres (ils donnent une sensation de satiété et favorisent le transit intestinal), mais éviter certains mélanges (par exemple les fibres et les viandes).
- Mais pour les cyclistes ayant des problèmes digestifs, supprimer les aliments contenant beaucoup de fibres, et notamment les légumes secs, 48 heures avant la compétition (RSR = régime sans résidu).
- A 4 heures, prévoir un laitage fermenté (sauf pour ceux qui y sont intolérants) et/ou un fruit (+ céréales si retour d'entraînement).
- Le repas du soir ne doit pas être plus riche que les autres.
- Une infusion le soir (voire une bière) permet de favoriser l'élimination des déchets (notamment certaines préparations aux effets diurétiques comme les fruits rouges).

10. prendre l'habitude de consulter la liste des ingrédients et la valeur énergétique et nutritionnelle des préparations industrielles (indications obligatoires)

- Les ingrédients sont listés par ordre d'importance.
- Les % d'AJR (Apport Journalier Recommandé) sont souvent mentionnés.
- Attention toutefois : la teneur en nutriments mentionnée sur les paquets ne signifie pas que ceux-ci sont en totalité assimilés par l'organisme !
- Mais d'une façon générale, préférer la cuisine fait maison que les aliments industriels.

Pour en savoir plus :

Guide nutritionnel des sports d'endurance. Denis Riché. Paris, Vigot, 2^e édition, 1998.

180 recettes performance et santé du coureur. Denis Riché, VO2 diffusion, 2003.

Le régime champion. Jean-Pierre de Mondenard. Paris, Amphora, 1995.

Alimentation pour le sportif : de la santé à la performance. S.Cascua & V.Rousseau, Amphora, Paris, 2005.

Nourrir l'endurance : alimentation et nutrition des sportifs d'endurance. M.Ryan & A.Muratore., De Boeck, Paris, 2007.

Comment gagner sans se doper. D.Galtier, Chiron, Paris, 2000.

Physiologie du sport. Bases physiologiques des activités physiques et sportives. H.Monod et R.Flandrois. 4^e édition, Masson, Paris, 1997.