

FICHE CONSEIL NUTRITION GRAND RAID DE LA REUNION 173km /D+ 9996m

RAIDLIGHT PARTENAIRE OFFICIEL DU GRAND RAID DE LA REUNION

Dans le cadre de ce partenariat, Raidlight vous propose une fiche conseil spécial GRR pour vous préparer au mieux à cet évènement majeur dans le calendrier des traileurs.



Support de la performance sportive, l'**alimentation trail, en lien avec les facteurs technico-tactiques, psychologiques** (notamment concernant la gestion du stress, angoisse, anxiété...), **cognitifs** (concentration, mémorisation, visualisation...), **environnementaux** (température, vent, degré d'humidité, vitesse du vent...), **hygiéniques** (sommeil, fatigue, la gestion de la fatigue), la diététique est capable d'**interagir positivement ou négativement selon la quantité et la qualité de l'apport en fonction des besoins liés à l'effort** (avant, pendant et après).

Comme vous le voyez, une préparation alimentaire en trail (et ultra trail) est tout sauf une discipline aléatoire, de multiples facteurs sont à prendre en compte pour optimiser votre résultat ! Dans cet article, nous allons voir les déficiences rencontrées par les traileurs(es) puis les différents nutriments importants, l'importance de la micronutrition, l'alimentation avant, pendant et après un trail et enfin, un zoom sur l'alimentation ultra trail.

Alimentation trail = alimentation quotidienne et pendant l'effort

- **L'alimentation en général**, « clé de voûte » de la santé sur le long terme de l'ultrafondeur,
- **Les produits énergétiques** durant l'effort (notamment [barre](#) et [boisson énergétique](#)) accompagné ou non par les compléments alimentaires qui permettent de potentialiser la prise en charge nutritionnelle autour de l'effort sportif. En effet, la qualité des apports avant l'exercice physique proprement dit exerce une action positive sur le devenir de l'exercice et sur la récupération, les apports pendant

l'exercice optimisent le rendement à l'effort et minimisent les risques de défaillance psychique et physique.

Enfin, **les boissons de récupération** accélèrent les processus de régénération des tissus lésés, des réserves énergétiques utilisées et permettent d'améliorer les phénomènes de surcompensation (processus selon laquelle toute cellule sollicitée d'une manière maximale {surcharge}, tend durant la phase de récupération, à reconstituer et à dépasser les niveaux initiaux des réserves utilisées jusqu'à un maximum génétiquement déterminé).

On trouve ainsi un intérêt dans les nutriments énergétiques (glucides, lipides et protéines) et les micronutriments (vitamines, minéraux, oligo-éléments, **acides aminés**, **acides gras essentiels**, **probiotiques**...) ainsi que dans les extraits de plantes et d'**épices**.

Une déficience sur les plans énergétiques (glucides et lipides), **structuraux et physiques** (protéines, acides aminés branchés, acides gras essentiels), **psychiques** (acides aminés branchés, acides gras essentiels) et **physiologiques** (acides gras essentiels, minéraux, oligo-éléments, vitamines, probiotiques, épices, plantes) **favorisent la diminution du rendement à l'effort, des capacités de récupération et de performance.**

Alimentation en trail : causes de déficiences

Plusieurs causes peuvent expliquer cela et notamment, chez les traileurs, coureurs d'ultrafond, Il est fréquent de retrouver certaines erreurs:

- une alimentation souvent mal organisée et déstructurée, comprenant des repas sautés, du fait des horaires des entraînements situés entre 12 et 14 heures ou en fin de journée (horaires induits par l'organisation typique d'une journée de travail),
- une diminution de la prise alimentaire trop importante,
- une tendance à limiter l'apport de lipides,
- une hydratation souvent mal organisée,
- des conditions environnementales négligées pendant l'effort.

De même, agissant comme un pilier vital, aussi important que l'alimentation ou le sommeil, **l'hydratation ne doit jamais être abandonnée**, c'est cette molécule composée d'oxygène et d'hydrogène qui permet d'assurer le bon fonctionnement de vos cellules et de permettre ainsi un métabolisme adapté aux exigences des activités physiques et sportives. La quantité d'eau qui tend à assurer un état hydrique corporel optimal est fortement dépendante de la température extérieure, de l'hygrométrie (degré d'humidité où plus il est bas, plus l'évaporation est forte et plus l'athlète a

besoin de s'hydrater), du vent (qui augmente la perte d'eau), de l'intensité, de la durée de l'exercice et du degré d'entraînement du sportif => les glandes sudoripares sont d'autant plus développées que le traileur est entraîné et donc l'évaporation est plus rapide et importante, reflet de l'adaptation du corps humain à l'entraînement pour mieux réguler la température centrale.

Orientation dans le choix des nutriments

Les glucides

Il faut **privilégier les aliments à index glycémique moyen ou bas** c'est-à-dire induisant une augmentation lente du taux de glucose dans le sang. En règle générale, les aliments les moins raffinés, et notamment les produits céréaliers complets comme le pain complet, pâtes complètes, riz brun..., présentent un index glycémique bas à moyen contrairement aux aliments très raffinés comme le pain blanc, le sucre blanc...

Les lipides

Il existe trois grandes classes d'acides gras : **les acides gras saturés, les acides gras mono-insaturés et les acides gras polyinsaturés**. Pour la ration lipidique, la répartition suivante est conseillée : **25% d'acides gras saturés, 60% d'acides gras mono-insaturés et 15% d'acides gras polyinsaturés**. Pour ceux-ci, il est conseillé un apport équilibré en acides gras polyinsaturés de la série oméga 6 et oméga 3. Actuellement dans les pays occidentaux, la majorité des personnes présentent une sub-déficience, voire une déficience, en acides gras oméga 3, il faut donc privilégier un apport d'oméga 3. Ces acides gras ont des rôles non négligeables au niveau du fonctionnement du cœur, des muscles mais aussi au niveau d'autres tissus (cerveau, intestin...). Les aliments à privilégier sont les huiles de colza, soja, noix pour leur apport d'acides gras oméga 3 à courte chaîne, les poissons gras comme la sardine, le saumon, le hareng, le maquereau, la sardine contribuant aux apport d'acides gras oméga 3 à longue chaîne...

Les protéines

Elles sont constituées d'acides aminés. Parmi ces derniers, on distingue les acides aminés non essentiels, c'est-à-dire que l'homme sait synthétiser, et les acides aminés essentiels, c'est-à-dire que l'homme ne sait pas synthétiser. Ces derniers acides aminés doivent donc impérativement être apportés par l'alimentation en quantité suffisante. De plus, **certains acides aminés dits branchés (BCAA =**

leucine / isoleucine / valine) peuvent avoir une importance toute particulière chez l'adepte des courses de longue durée comme les ultras, car leur ingestion permettrait de limiter la fatigue centrale, et donc *in fine* d'augmenter la performance.

Orientation micronutritionnelle

La teneur en micronutriments des aliments a toute son importance. En effet, **ces micronutriments sont nécessaires pour maintenir un bon équilibre dans l'organisme**. Par exemple, les antioxydants comme les polyphénols, les [vitamines C](#) et E ou le sélénium sont indispensables pour neutraliser les radicaux libres produits en permanence par nos tissus et diminuent les dommages musculaires occasionnés par ces derniers. Parmi les plantes aromatiques aux vertus antioxydantes, citons la sarriette, le poivre, le piment, la noix de muscade, le romarin, le thym, la sauge...

Les probiotiques

Les [probiotiques](#) sont des microbactéries favorables à la bonne santé de la flore intestinale sont intéressants pour les ultrafondeurs car ils permettent de diminuer les troubles gastro-intestinaux (pendant et après l'effort) causés par les ondes de choc importantes et répétées fortement présente lors des courses nature ou sur route (encore appelé « runner's trot »). Ils améliorent la digestion et la fermentation des aliments et les paramètres de l'immunité. En parallèle, les prébiotiques (fibres insolubles indigestibles dont la plus connue est l'inuline, mais aussi les galacto-oligosaccharides et les fructo-oligosaccharides) servent de support en stimulant la croissance et le développement des probiotiques. Ces prébiotiques se retrouvent au niveau alimentaire dans les légumes artichaut, asperge, fraise, chicorée, lin, ail, oignon, miel, poireau et les céréales comme le seigle et l'orge.

Les BCAAs

Au cours de l'effort, les [acides aminés branchés](#) (Leucine, Isoleucine, Valine) permettent de diminuer la dégradation des protéines musculaires et de diminuer la fatigue nerveuse centrale, élément-clé des épreuves se déroulant sur plusieurs heures ou jours.

Les épices

Les épices comme le [curcuma](#) (principe actif : curcumine), le **gingembre** (principe

actif : gingérol), **le piment de Cayenne** (principe actif : capsaïcine), le **clou de girofle** (principe actif : eugénol) ont des actions positives sur l'inflammation, tout comme **la coriandre, l'anis, le clou de girofle, la cannelle** mais aussi **le thym, romarin, menthe, basilic, persil, cerfeuil** mais aussi les acides gras oméga 3 à longue chaîne retrouvés dans les huiles de poisson des mers froides (existent en complément alimentaire, sous forme de capsules).

Perte de masse grasse

Lorsque l'on cherche à améliorer son ratio masse grasse/ masse maigre, notamment en période d'affûtage, les **extraits de thé vert** (Catéchines) ou **de piment** (Capsaïcine) permettent de favoriser l'utilisation des lipides via les mécanismes d'oxydation, ainsi qu'une augmentation de la dépense énergétique, tout comme la caféine et le chrome pour ce dernier point. Le calcium aurait aussi des vertus concernant la perte de masse grasse.

"Toute déficience en un micronutriment peut avoir des répercussions sur notre organisme et donc sur notre capacité à nous entraîner et à performer."

Respecter la chronologie de l'effort et ses besoins : Avant – Pendant - Après

Avant l'effort

Avant l'effort, mes conseils principaux sont d'optimiser l'hydratation, de maintenir les réserves énergétiques et en particulier glyco-géniques (réserve de glucose), et d'éviter l'hypoglycémie : l'hypoglycémie est un problème majeur durant les dernières heures d'attente, ceci étant du au stress précompétitif relatif à l'importance de l'épreuve.

Il existe différentes théories pour la stratégie nutritionnelle à adopter pendant la semaine qui précède l'épreuve. Néanmoins, ces différentes théories ont pour la plupart été testées chez des sportifs d'autres spécialités.

On peut citer le **Régime Dissocié Scandinave** ou **RDS** dont l'objectif est l'obtention d'un taux de glycogène (réserve de glucose) particulièrement élevé au moment de l'épreuve. On parle de "surcompensation glyco-génique". **Ce régime, certes efficace pour augmenter les réserves glyco-géniques, n'est néanmoins pas dépourvu d'effets secondaires** : perte de poids, troubles digestifs, fatigue, diarrhée, hypoglycémie, troubles de l'humeur...

Aussi, je recommande plutôt le **Régime Dissocié Modifié** beaucoup mieux toléré et assurant également une "surcompensation glycogénique". Dans ce régime, l'alimentation de J-6 à J-4 est normoglycémique (40 à 50% de l'AET) et celle de J-3 au jour J est hyperglycémique comme dans le RDS. Le repas la veille de l'épreuve doit être pris 8 à 12 h avant l'épreuve afin de permettre au coureur d'augmenter de façon importante ses réserves glycogéniques et donc d'accroître sa performance lors de la compétition. Il devra être composé en majorité d'aliments à index glycémique moyen comme les pâtes complètes. La quantité ingérée doit être fonction de la durée de l'épreuve. En d'autres termes, plus l'épreuve sera longue et plus la quantité de pâtes complètes sera importante (de 150 à 500 g en poids sec de pâtes complètes). Je conseille que ce repas soit composé d'aliments bien tolérés sur le plan digestif et gustatif par le traileur ou l'ultra-fondeur : éviter les aliments trop fibreux, les aliments à goûts forts (choux, salsifis...).

Le dernier repas, ou **repas pré-compétitif**, est très important. Généralement, ce repas a lieu le matin et donc entre 8 et 12 h après le précédent repas. Durant ce temps de jeûne, les réserves en glycogène musculaire et hépatique diminuent de manière importante. De même, le niveau d'hydratation de l'organisme est abaissé. Il est donc primordial d'apporter des aliments digestes permettant de remonter les stocks de glycogène et de boire pour réhydrater l'organisme. Ce repas devrait idéalement être pris 3 h avant le début de la compétition et comporter des aliments à index glycémique bas. L'**hydratation** devra être effectuée par la prise régulière d'eau en petite quantité (150 à 200mL, soit l'équivalent d'un verre d'eau).

Enfin, **dans les trois dernières heures avant la compétition**, le traileur ou l'ultra-fondeur doit chercher à optimiser son hydratation, à maintenir ses réserves énergétiques (en particulier glycogéniques) et éviter l'hypoglycémie. Je recommande vivement les boissons d'attente lors de cette phase.

Pendant l'effort

Pendant la course, Il s'agit pour **l'ultrafondeur de garantir un apport en substrats énergétiques exogènes pendant l'effort afin de maintenir, les stocks de glycogène musculaire et hépatique** (réserves de glucose dans les muscles et le foie), de maintenir une hydratation optimale et de limiter les pertes minérales, retarder l'apparition de la fatigue musculaire et nerveuse et diminuer les dommages musculaires. La prise d'une **boisson de l'effort d'apport glucidique** est intéressante afin de se réhydrater et de limiter la baisse des stocks de glycogène, substrat particulièrement important au cours de l'effort.

Quant à la question de boire ou manger pendant la course, je préconise donc les boissons énergétiques les plus naturelles possibles apportant eau et apports nutritionnels adaptés aux besoins de la course, en alternant sur les saveurs en le sucré et le salé afin de prévenir toute saturation au niveau des bourgeons du goût et ne pas inhiber la prise alimentaire. En parallèle, il est intéressant de jouer sur les textures en apportant du [solide](#) sous forme de barres diététiques (sucrées ou salées), palliant ainsi les sensations de fringales mécaniques (lié à l'estomac). A ce propos, je vous oriente sur mon [comparatif des boissons énergétiques](#) (version 2015) du marché français pour faire votre choix en fonction de vos critères.

Après l'effort

Enfin, à l'arrêt de l'effort, la phase de récupération est un moment tout aussi important que les périodes d'attente et d'effort, il s'agit ici de se « recharger » quantitativement et qualitativement :

- réhydrater et reminéraliser l'organisme,
- assurer la resynthèse des stocks de glycogène musculaire et hépatique,
- favoriser la reconstruction musculaire, l'élimination des déchets et l'[équilibre acido-basique](#).

Pour lutter contre l'acidose, il est recommandé de consommer des boissons alcalinisantes. Ces boissons pourront contenir des citrates bien tolérés sur le plan digestif. La consommation de glucides après un effort est particulièrement importante pour la réplétion des stocks de glycogène.

En pratique, je conseille un apport de glucose et fructose, le glucose servant majoritairement à la resynthèse du glycogène musculaire, le fructose davantage à la resynthèse du glycogène hépatique. Cette consommation doit se faire juste après l'effort et le plus tôt possible. En effet, plus cette consommation est rapide et plus la quantité de resynthèse est importante. On parle souvent de « **fenêtre métabolique** ».

Aussi, je recommande la consommation de protéines après un effort de longue durée afin de limiter le catabolisme (« la casse ») et de favoriser l'anabolisme (« la construction ou reconstruction ») des protéines. En d'autres termes, l'apport de protéines doit permettre de favoriser la construction musculaire. Cependant, il faut faire attention aux excès qui peuvent avoir un effet contraire aux effets recherchés. Un apport de 10 à 20g de protéines semble être optimal, en fonction de l'intensité et de la durée de l'effort. Une [boisson de récupération](#) adaptée peut satisfaire ces

besoins immédiats.

Alimentation ultra trail

La différence officielle d'après la FFA entre un trail et un ultra-trail réside dans la distance de course : **un ultra trail est un trail supérieur à 80km**. Au niveau alimentaire, la complexité réside essentiellement dans la prise d'une alimentation solide, d'un repas (minimum) au sein de l'épreuve sur une course qui fait généralement minimum 24h ainsi que sur un apport énergétique constant sur cette durée !

Il est inutile de préciser que **plus l'effort est long, plus les troubles digestifs apparaissent et plus ils deviennent importants dans les causes d'abandons(15.1% des abandons lors de l'UTMB 2009)**. Il existe de multiples facteurs entrants en ligne de compte mais le respect de règles de bases permet de s'en prémunir :

- **Hydratez-vous avec des faibles volumes mais régulièrement durant la course** => l'estomac appréciera d'avantage recevoir peu de boisson énergétique mais régulièrement que beaucoup d'un seul coup. Notion de "flux d'entrée" continu en adéquation avec un "flux de sortie" lui aussi constant!
- **N'hésitez pas à changer de saveur de boisson énergétique** et à garder avec vous une petite bouteille d'eau pour boire un arôme "neutre" (attention, l'eau ne doit pas remplacer la boisson diététique et être l'apport énergétique prédominant). Ceci afin de ne pas se "lasser" de boire!
- **Toute consommation de solide** (excepté les pâtes de fruits ou autres solides équivalents facilement mangeables, "souples" en bouche) **doit se faire de préférence en marchant** pour permettre de mieux supporter et assimiler cette prise.
- **Bannissez tout ce que vous n'avez jamais testé durant l'effort !**
- **Réalisez si vous le souhaitez un [Régime Dissocié Modifié sans gluten](#) la semaine qui précède la course**. L'objectif est de diminuer le terrain "allergisant" (plus sensible à l'effort) les quelques jours avant et surtout le jour de la course. Il ne faut pas avoir peur de perdre un peu temps (manger en marchant par exemple) mais croyez-moi, vous récupérerez ce temps "perdu" en minimisant les problèmes digestifs notamment (ballonnements, mal-assimilation, vidange gastrique diminuée...) . Car une fois qu'ils apparaissent, c'est le début de la fin !

En conclusion

Préparer une course en ultra demande au coureur de suivre un minimum de règles de base nécessaires à la fois pour réaliser une performance tout en prenant du plaisir. **L'alimentation et l'hydratation restent les deux vecteurs clés complémentaires** à une bonne préparation physique.

Gardez toujours à l'esprit que **chaque sportif est unique** et que les caractéristiques individuelles de chacun font que l'environnement (diététique, psychologique, technique, tactique,...) ne sera jamais exactement le même et donc "**ce qui s'applique pour une personne ne s'applique pas forcément pour le partenaire d'entraînement**". Pour cela, **référez-vous toujours à des professionnels de l'entraînement** (entraîneurs qualifiés, préparateurs physiques diplômés) **et de santé** (médecin du sport, [diététicien diplômé d'état](#), psychologue, ...) qui sont les seuls à pouvoir vous guider dans votre démarche de performance.

Retrouvez l'article complet sur le lien suivant: <http://www.nicolas-aubineau.com/alimentation-trail/>

Restant à l'écoute de vos commentaires et avis sur le sujet.

Sportivement.

Nicolas Aubineau

|9