



Préparation nutritionnelle à un Ultra Trail

L'Ultra Trail est l'une des pratiques sportives les plus dures pour l'organisme car l'effort fourni est durable et répétitif. La stratégie nutritionnelle au cours d'une épreuve d'endurance comme l'Ultra est fondamentale. Elle doit en effet considérer de multiples facteurs :

- La satisfaction des besoins nutritionnels,
- Les contraintes pratiques
- L'écoeurement progressif pour le sucré
- Les risques digestifs accrus par la fragilité du système intestinal au cours de l'effort
- La survenue de la fatigue
- Les conditions météorologiques difficiles

Focus sur les nutriments et micro-nutriments essentiels aux sportifs d'endurance

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 faut privilégier des apports 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 apports 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 digestifs (pendant et après l'effort) causés par les ondes de choc importantes et répétées fortement présente lors des courses natures ou sur route ; 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. »

Stratégie nutritionnelle

Avant l'effort

Avant l'effort, les conseils principaux sont :

- **D'optimiser l'hydratation**
- **De maintenir les réserves énergétiques et en particulier glycogéniques (réserve de glucose)**
- **D'éviter l'hypoglycémie : l'hypoglycémie est un problème majeur durant les dernières heures d'attente, ceci étant dû au stress précompétitif relatif à l'importance de l'épreuve.**

Adoptez un régime de type dissocié à partir de J-8.

L'objectif au cours de cette période est d'optimiser votre réserve d'énergie disponible le jour de l'effort sous forme de glycogène musculaire. En effet, un épuisement de ce dernier se traduira fatalement par une hypoglycémie, donc une baisse des performances, voire un arrêt de l'effort. Ce régime dissocié peut se décomposer en 4 phases :

- **J-8 à J-5** (pour ULTRA01 : du 10 au 13 juin 2020) : réduisez vos apports en aliments glucidiques d'environ un-tiers par rapport à votre alimentation classique (pain, pomme de terre, pâtes, riz, légumineuses, semoule, quinoa, fruits, produits sucrés...), à compenser par une légère augmentation de vos apports en protéines (viande, volaille, poisson, œufs) et en légumes.
- **J-5** (pour ULTRA01 : le 14 juin) : après votre dernier entraînement, consommez régulièrement des boissons et des aliments glucidiques de qualité pendant 4 à 6h. En pratique : boire 250 ml de boisson de récupération de qualité le plus tôt possible après l'effort, « grignotez » dès la fin de l'effort et jusqu'au coucher des aliments glucidiques (1 à 2 fruits, des fruits secs, des noix et des amandes, une pâte de fruits, des biscuits diététiques, etc.) et privilégiez un dîner de type ovo-lacto-végétarien.
- **J-4 à J-2** (pour ULTRA01 : du 15 au 17 juin) : augmentez vos apports en aliments glucidiques d'environ un-tiers par rapport à votre alimentation habituelle.
- **À partir de J-2 et jusqu'au jour J** (pour ULTRA01 : le 17 et 18 juin) : retour à une alimentation normoglycémique. Toutefois, pour préserver votre confort digestif le jour de la course, évitez (de J-2 à J0 en fonction de votre sensibilité digestive) les aliments pouvant être impliqués dans la survenue de troubles intestinaux, bien qu'ils soient conseillés au quotidien pour leur qualité nutritionnelle : produits céréaliers complets, graisses cuites, lait animal, légumineuses, épices, légumes à fibres dures ou peu digestes (choux, poivrons, oignons, tomates, concombres, salsifis, etc.) Pour les plus sensibles, peler et épépiner les fruits et légumes, voire les consommer uniquement cuits.

Mangez en quantité habituelle la veille de l'épreuve

Nul besoin de vous « gaver » de pâtes lors de la pasta-partie et encore moins de préparations riches en maltodextrines au cours des 2 à 3 jours précédant la course. La stratégie évoquée ci-dessus permet d'optimiser naturellement vos réserves en glycogène musculaire et surtout de vous préserver des troubles intestinaux liés à une consommation excessive de glucides. En effet, votre organisme dispose d'une quantité limitée d'enzymes permettant d'assimiler les glucides alimentaires : tout excès se traduira par une fermentation intestinale de débris alimentaires glucidiques non digérés, à l'origine de ballonnements, d'inconforts, de perturbation du sommeil et de risques accrus d'accélération de transit à l'effort.

Les pâtes ne sont pas les aliments de prédilection du sportif et sont au contraire à surveiller pour les personnes sensibles au niveau digestif, au même titre que le pain et les produits à base de gluten

S'il existe bien une idée reçue en nutrition sportive, c'est celle que les pâtes seraient indispensables au sportif ! Les pâtes ne sont ni plus ni moins qu'une source d'amidon, au même titre que le riz, les pommes de terre, le quinoa, le millet, les légumineuses ou encore le pain. Par ailleurs, le gluten présent dans le blé utilisé pour la fabrication des pâtes, de la semoule et de la plupart des pains peut être responsable d'une augmentation du temps de digestion, indépendamment de toute intolérance ou allergie au gluten.

En pratique :

- *Une assiette de riz ou de quinoa la veille de course, en quantité habituelle, est donc tout aussi conseillée que des pâtes, voire à privilégier si vous êtes sensible au niveau intestinal.*
- *Vous pourrez y associer des protéines en quantité modérée (2 œufs ou 100 à 120g de volaille ou de poisson)*
- *Des légumes digestes assaisonnés d'huile de colza ou de lin*
- *Un yaourt, un fromage blanc ou 2 petits-suisseurs*
- *Un dessert glucidique (fruit bien mur, compote ou salade de fruit par exemple).*

Le repas d'avant-course, 2 objectifs :

- **Maintenir vos réserves en glycogène**
- **Optimiser votre confort digestif**

Bien souvent, les coureurs mangent trop, par peur de tomber en hypoglycémie, au détriment de leur tonicité musculaire et de leur confort digestif. Vos réserves en glycogène étant réalisées, l'objectif de votre repas d'avant-course est de compenser la consommation de glucose par votre organisme au cours de la nuit grâce à un repas digeste, terminé 3h minimum avant la course, afin de débiter l'effort sans sensation de faim ni lourdeur digestive.

En pratique :

- *Du muesli ou du pain au levain en quantité habituelle (sans gluten pour les plus sensibles au niveau digestif)*
- *Un peu de beurre ou de la purée d'amandes et éventuellement de la confiture*
- *En fonction de vos habitudes : un œuf coque, une tranche de jambon de qualité ou un yaourt*
- *Éventuellement une compote ou une banane bien mûre*

Veiller à bien vous hydrater grâce à un thé, une infusion ou de l'eau. Attention au jus de fruits, au café et au lait animal pouvant être responsables d'inconfort digestif.

La boisson d'attente : de l'eau !

L'objectif de votre ration dite d'attente est avant tout de vous hydrater et d'anticiper la déshydratation au cours de l'effort.

En pratique :

- *Boire 500 ml d'eau régulièrement en petites quantités entre la fin du repas d'avant-course et le départ.*
- *Si vous êtes stressé(e), ajoutez 1 cuillère à soupe de fructose en poudre (disponible en rayon diététique des supermarchés).*
- *Boire éventuellement 250 ml de boisson de l'effort 10 à 15 min avant le départ si celle-ci est riche en maltodextrines.*
- *En cas de délai supérieur à 5h, mastiquer lentement une barre énergétique, un à deux biscuits diététiques ou une banane bien mûre 1h avant le départ.*

Testez votre stratégie nutritionnelle

Testez la boisson de l'effort que vous consommerez le jour de la course : il est en effet indispensable de vérifier votre tolérance digestive et gustative à cette dernière. Habituez-vous à la consommer sur des sorties longues, dans des conditions de course et à plusieurs reprises, dès le début de l'effort. Il en est de même pour votre alimentation solide si vous optez pour une stratégie nutritionnelle en ce sens (pas d'innovation le jour J !). Enfin, je vous conseille de tester lors d'une programmation de sortie longue votre repas d'avant-course en respectant le timing prévu entre la fin de celui-ci et le début de l'épreuve.

Je mets quoi dans mon eau ?

Puisque je dois m'alimenter sous forme liquide, la composition de la boisson est de la plus grande importance. Si vous choisissez une boisson du commerce, voici les éléments qu'elle doit contenir :

- Des **glucides** pour maintenir stable la glycémie (taux de sucre dans le sang). On les choisit pour que leurs actions soient complémentaires : à faible et à haut DE (dextrose Equivalent). Donc, en plus des dextrose, fructose, saccharose, il faut des **maltodextrines**.
- Des **sels minéraux** pour compenser les pertes minérales à l'origine d'un déséquilibre ionique, lui-même responsable de perturber les échanges cellulaires. Il faut donc du sodium (Na) (au moins 1g/litre), du Zinc (Zn), du Potassium (K), et du magnésium (Mg) si l'effort est long (> 6h) ou en conditions chaudes. Attention à choisir ces sels minéraux sous forme de citrates et de bicarbonates. Les pastilles de sel et autres chlorures sont à éviter car ils peuvent provoquer des troubles digestifs.
- Des **acides aminés branchés**, les fameux BCAA (leucine, isoleucine, valine), qui vont lutter contre la fatigue centrale et périphérique. Un apport en glutamine (avant et pendant l'effort) a un effet protecteur des systèmes intestinaux et immunitaires.
- Des **vitamines** permettant une meilleure assimilation des sucres, notamment la vitamine B1.

Enfin, au-delà de la composition, il faut être attentif aux saveurs dont certaines provoquent rapidement l'écoeurement. Ce phénomène est très individuel, chacun devra tester en rando-course sa boisson de compétition.

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)**
- **Maintenir une hydratation optimale et de limiter les pertes minérales**
- **Retarder l'apparition de la fatigue musculaire et nerveuse**
- **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.

Boire au minimum 500 ml / heure de boisson de l'effort de qualité, en fractionnant au maximum vos prises. Mais cela dépend des conditions extérieures et de votre physiologie. Ainsi, les 800ml/heure peuvent être facilement atteints. Plus les conditions sont chaudes et plus il faudra diluer votre boisson. L'arrivée de la nuit et du froid favorise toutefois souvent la diminution des apports liquides : pensez alors à augmenter pendant cette période légèrement la concentration de la boisson.

Il faut boire régulièrement pour éviter une grosse prise indigeste. Certains coureurs mettent une alarme toutes les 15mn pour ne pas omettre de s'hydrater.

Penser également au bouillon de légumes pouvant être consommé au ravitaillement. Le célèbre cola américain est en théorie déconseillé (acidité, nature des glucides et osmolarité inadaptées), mais fait partie des habitudes d'un grand nombre de coureurs : à consommer ou non en fonction de votre sensibilité intestinale et dans tous les cas avec parcimonie.

Consommer des aliments solides au maximum toutes les 1h30, en veillant à privilégier des aliments digestes :

- *½ banane bien mûre,*
- *1 barre énergétique ou 1 biscuit sans gluten,*
- *Éventuellement quelques biscuits salés protéinés*
- *Un peu de pâtes (idéalement du riz si celui-ci est disponible au ravitaillement) et de jambon au ravitaillement.*

Attention toutefois à limiter les quantités et à adapter ces conseils en fonction de votre sensibilité intestinale. La fréquence de consommation d'aliments solides peut en effet varier de façon importante d'un coureur à l'autre : nous le rappelons, la qualité de la boisson est essentielle dans la mesure où elle constitue la majeure partie de vos apports. Elle détermine en grande partie la réussite de votre gestion alimentaire en permettant de limiter la fréquence de consommation de solides, toutes les 4 à 6h, voire davantage.

De même si vous n'arrivez pas à consommer une boisson d'effort, nous vous conseillons la consommation d'un gel énergétique de qualité qui au détriment des gels énergétiques classiques (dont la composition est bien souvent insuffisante pour constituer la majeure partie des apports alimentaires au cours d'un ultra-trail et favorisent par ailleurs les risques de troubles gastriques et intestinaux) vous apporte tous les nutriments essentiels dont votre organisme a besoin pendant l'effort. Veillez à prendre 10 ml de gel toutes les 40 min en buvant 1 à 2 gorgées d'eau après chaque prise.

Afin de favoriser l'éveil : la consommation de L-Tyrosine, acide aminé constituant des protéines, sous forme de complément alimentaire énergie et vitalité vers minuit et deux heures du matin, favorise la synthèse de Dopamine, neuromédiateur à l'origine du maintien de l'éveil et du dynamisme

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.

En priorité, boire une boisson de récupération de qualité par petites gorgées le plus tôt possible après l'arrivée. Cette boisson de récupération doit vous apporter des minéraux en grande quantité et sous une forme désacidifiante pour faciliter votre réhydratation, lutter contre les crampes, la fatigue musculaire et drainer les acides produits pendant votre effort. Votre boisson de récupération doit également contenir de fortes quantités d'acides aminés fonctionnels (BCAA et Leucine notamment) : la Leucine en quantité suffisante possède un effet spécifique sur le tissu musculaire permettant d'améliorer la récupération ou la prise de masse musculaire en cas d'exercice musculaire spécifique.

Régulièrement, en petites quantités dans l'attente du repas : associer quelques fruits secs (selon tolérance digestive) et oléagineux (noix, noisettes, amandes), 1 banane bien mûre, 1 à 2 biscuits diététiques riches en protéines végétales. L'apport de solides est à adapter en fonction de votre sensibilité digestive après l'effort : si besoin, privilégier uniquement l'apport liquide, mais la consommation régulière de glucides de qualité comme une barre énergétique riche en BCAA est importante pour favoriser la reconstitution des stocks de glycogène et la pénétration des acides aminés dans les tissus musculaires au cours de cette période « clé ».

Repas de récupération : privilégier les aliments glucidiques et alcalinisants comme les pommes de terre, les légumes et fruits bien mûrs, voire pelés et cuits en cas de sensibilité intestinale importante. A l'inverse, éviter la consommation excessive de viande animale à l'origine d'une production accrue de déchets acidifiants. Préférer les préparations à base d'œufs ou les protéines végétales comme le soja. Une attention particulière mérite également d'être portée sur la satisfaction des besoins en acides gras essentiels grâce à des huiles de colza ou de noix première pression à froid et des fruits oléagineux (noix, noisettes, amandes).

Ces conseils nutritionnels vous sont proposés par notre partenaire :

