



Dossier Velo2max conseil diététique - Donnez du punch à votre entraînement.

Sommaire :

- Nutrition et endurance
- Avant l'effort
- Pendant l'effort
- Après l'effort
- Les produits diététiques de grande distribution
- Les recettes énergétiques

L'importance de la nutrition dans les sports d'endurance

Le cyclisme comme tous les sports d'endurance engendre une importante dépense d'énergie. Le métabolisme énergétique journalier peut être multiplié par 2 ou 3 lors des entraînements et compétitions. Ainsi de 2000 à 2500 kcal les apports énergétiques peuvent atteindre les 4000 à 6000 kcal.

Vous pouvez estimer votre dépense entre 18 et 30 kcal par km de vélo selon votre poids, l'intensité de la sortie et le dénivelé. Soit 450 à 1000 kcal par heure de vélo.

Les carburants

Le meilleur carburant pour les muscles est le **glucose** qui provient des réserves de glycogène musculaire et hépatique libéré dans le sang via la digestion. En effet ce carburant est utilisé pour les efforts intenses ce qui n'est pas le cas des **lipides** qui permettent de répondre aux besoins des efforts moins intenses. Dans certaines conditions très éprouvantes les **acides aminés** provenant des protéines entrent aussi dans le métabolisme énergétique.

Les réserves en glycogène dans l'organisme ne sont pas très importantes, elles peuvent atteindre 500 g chez les sportifs bien entraînés. Lorsque les réserves sont insuffisantes les performances baissent tant du point de vue de la sur la puissance que l'endurance. Adopter une alimentation suffisamment riche en glucide devient indispensable.

Les lipides sont aussi un très bon carburant qui permet d'économiser nos réserves en glycogène. Toutefois lorsque l'effort est trop intense les lipides n'interviennent pas dans la fourniture d'énergie. Les sportifs les plus endurants ont la capacité de faire entrer les lipides dans le métabolisme énergétique pour des intensités assez élevées ce qui les rend plus endurants.

Les choix des bons carburants

Toutes les sources de glucides ne sont pas égales dans l'équilibre alimentaire, il est judicieux de privilégier les **glucides contenus dans les féculents**, (riz, pâtes, semoule, pain, lentilles...). En effet, ces derniers bénéficient d'un faible index glycémique favorable à la mise en réserve du glycogène. De plus ces aliments sont riches en minéraux, vitamines et protéines, ce qui n'est pas le cas des sucres simples comme le sucre de table, le sucre contenu dans les confiseries, gâteaux...

Le choix des sucres simples est judicieux lors des entraînements et compétitions s'ils sont accompagnés de vitamines, minéraux indispensables à l'équilibre nutritionnel. Ce choix est aussi intéressant dans l'heure qui suit l'effort pour accélérer la récupération.

La fenêtre métabolique :

Dans les 4 heures qui suivent l'entraînement ou la compétition, l'organisme fait preuve d'une très grande avidité pour les glucides et acides aminés dans le cadre du processus de récupération. Ainsi, les glucides et protéines absorbés pendant cette fenêtre métabolique de quelques heures seront plus facilement employés pour régénérer les réserves d'énergie et tissus musculaires endommagés par l'effort.

La diététique en pratique :

Les règles nutritionnelles sont complexes et parfois contradictoires. L'objectif de notre démarche est de vous donner des conseils faciles à appliquer et d'une efficacité indiscutable.

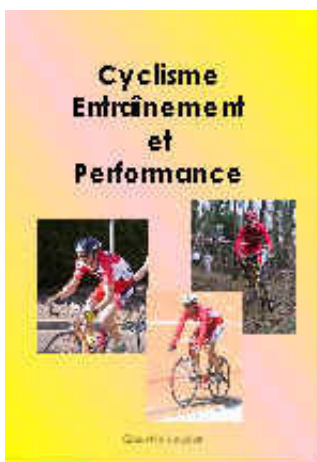
Vous trouverez dans ce documents :

- Une « boisson énergétique maison »
- Des « barres énergétique maison »
- Le « Gatosport maison »
- Une boisson de récupération maison
- Ration alimentaire de récupération
- Ration alimentaire pré compétition
- Alimentation pendant l'effort
- Les pièges à éviter
- Des exemples de produits simples que l'on trouve en grande surface et qui sont très intéressants dans le cadre d'une alimentation de sportif d'endurance.

Synthèse proposée par Quentin Leplat :

Principales références :

Denis Riche Docteur en Nutrition et auteur de : *Équilibre Nutritionnel des Sports d'Endurance 1990 - Guide Nutritionnel des Sports d'Endurance 1998 - La diététique en 80 questions et réponses 1999.*



Commandez le livre au format PDF sur :

www.velo2max.com

18 €



L'alimentation pré-compétition.



Avant une course, une cyclospor-tive ou une simple sortie d'entraî-nement il est important d'éviter certaines erreurs.

La première est de manger énormément lors du derniers repas en vue des efforts à fournir. **Le temps de digestion et de vidence gastrique est d'au moins 3 heures**, quant au temps

d'absorption et de mise en réserve des aliments il peut atteindre 6 à 12 heures. Un repas gargantuesque 2 ou 3 heures avant le départ ne vous sera utile que pour le retour à la maison en voiture. En revanche **l'avant dernier repas peut être plus copieux en particulier en féculent**. Quant au dernier repas consommé 2 à 4 heures avant le début de l'effort doit être digeste, léger tout en étant énergétique.

Lorsque ces préceptes sont acquis une autre erreur courante moins facile à déceler provient des aliments ingérés. Par exemple on sait que **les lipides ralentissent la digestion** et risque en trop grande quantité de vraiment perturber votre entraînement pendant l'entraînement. Idem pour **les viandes qui demande une digestion longue** consommant plus d'énergie. Chez certaines personnes **le lait est aussi source de trouble digestifs**. Attention au café pas toujours toléré pendant l'effort surtout en cas de forte chaleur.

Cas particulier :

- Entraînement aux heures des repas de midi et du soir : Dans ce cas de figure il faut prendre une petite collation 1 à 2 heures avant à base de glucides complexes (pain + fruit ; gâteau de semoule ou de riz ; barre flocons d'avoine fructose voir recette plus loin dans le document).

Prévoir une boisson énergétique et des barres éner-gétiques si l'entraînement est long. Au retour de l'en-trainement, repas léger avec priorité aux glucides et protéine animale, hydratation.

- Entraînement très tôt le matin avec un délai de digestion de 0 heure : Le repas la veille au soir doit contenir des féculents. Il est dès lors possible de partir sans petit déjeuner avec seulement de l'eau et une banane dans le ventre. Dans ce cas là il faut utiliser sur le vélo une boisson énergétique et des barres énergétiques si l'entraînement dure plus d'une heure. Au retour de l'entraînement, petit déjeuner renforcer avec priorité aux glucides et protéines lai-tières, hydratation.

Les gatosports :

Vous pouvez aussi consommer des gâteaux sport mit au point par les différentes marques de produits diététique.

Ces préparations faciles à cuisiner sont très digestes et parfaitement adaptés aux efforts que vous allez réaliser ensuite.



Si vous aimez cuisiner vous pourrez réaliser des gâteaux maison aux mêmes vertues en utilisant les mêmes ingrédients (farine, fructose, sucre, bicarbonate de soude, chocolat en poudre, eau...) Voir recette en dernière page.

L'alimentation pendant la compétition.

Pendant l'effort l'utilisation d'une boisson énergétique et d'aliments semi-liquides (gel sucré) ou solides (barre glucidique) peut s'avérer indispensable.

Efforts très courts :

Si les efforts sont très courts et inférieurs à 30 minutes l'utilisation d'aliments énergétiques pendant l'effort ne nous paraît pas nécessaire. Sauf si vous devez effectuer cet effort en pleine chaleur. Une boisson énergétique hypotonique peut s'avérer utile.



Efforts courts :

Lorsqu'on est bien préparer on doit pouvoir faire 1 heure d'effort sans utiliser d'apport énergétique solide ou sous forme de gel. En effet les réserves en glycogène musculaire et hépatique permettent de fournir entre 1600 et 2000 kcal. Par contre une boisson énergétique nous semble presque indispensable pour entreprendre ce genre d'effort en compétition.

Exemple : Boisson contenant entre 15 et 30 g de glucides, des minéraux et vitamines. 500 à 750 ml par heure 60 à 120 kcal

Efforts longs :

Pour des courses qui atteignent 2 heures et plus il devient très important de consommer des aliments semi-liquides ou solides pendant l'effort pour compenser l'épuisement des réserves en glycogène. Vous pouvez consommer des barres glucidiques, des gels, des fruits secs, de l'eau ou des boissons glucidiques avec parfois un index glycémique bas.



Exemple : par heure d'effort :

- Boisson contenant entre 15 et 30 g de glucides, des minéraux et vitamines. 500 à 750 ml par heure 60 à 120 kcal
- Barre glucidique 20 à 30 g de soit 100 à 150 kcal ou Fruit secs ou pain de mie confiture ou pain d'épice...
- Gel énergétique 20 g de ou fruit sec ou pâte de fruit soit 50 kcal.

Un total de 200 à 300 kcal d'apport essentiellement glucidique par heure d'effort. Soit plus de 1500 kcal pour une cyclospor-tive de 6 heures

Lorsque vous envisagez de faire des courses de très longues distance vous pouvez aussi vous préparer des petits sandwich avec du pain de mie et du gruyère par exemple. Cette saveur salée peut vous éviter la saturation qu'on peut éprouver avec des aliments sucrés que vous consommez pendant des heures. Certains aliments un peu gras comme les pâtes d'amandes gerblé sont aussi intéressant dans les longues distances. Attention toutefois, il faut que les acides gras soit de type poly ou mono insaturé. (Acides gras contenus dans les noix, amande, noisette, margarine de bonne qualité)



Une boisson énergétique : indispensable

L'utilisation d'une boisson énergétique pendant l'effort permet d'économiser les réserves intra musculaire en glycogène. Cela se traduit par une amélioration de l'endurance. Vous pourrez maintenir une intensité assez élevée plus longtemps qu'en utilisant de l'eau pure. Une boisson énergétique ne permet d'avoir plus de punch, mais plus d'endurance. Évidemment en fin de course vous aurez plus de punch car les réserves en glycogène ne seront pas autant entamées.

La boisson énergétique doit contenir des glucides, des minéraux et vitamines.

Le fait de consommer une boisson énergétique pendant l'effort permet aussi d'éviter l'entrée des acides aminés (protéines) dans le métabolisme énergétique. Cette straté-

gie est importante pour lutter contre le risque de fatigue aiguë et chronique.

Exemples de boisson :

Pressez 2 oranges, versez le jus dans une bouteille d'un litre, complétez avec de l'eau pour remplir la bouteille. Ajouter ensuite 2 ou 3 cuillères à café de fructose ou de sucre simple et une pincée de sel.

Et voilà une boisson maison. Vous pouvez aussi mélanger du jus de fruit (jus 100% fruit) avec de l'eau si vous n'avez pas envie de presser des oranges.

250 kcal environ par litre de boisson.



La récupération premier Round : La boisson de récupération...

Après l'effort l'homéostasie de l'organisme est perturbée. **Le premier besoin après l'effort pour retrouver l'équilibre organique consiste à réhydrater les cellules.**



L'eau pure n'est parfois pas la boisson la plus efficace pour une réhydratation rapide. De la même façon que pendant l'effort nous conseillons la consommation d'une boisson sucrée avec des minéraux il est judicieux après l'effort d'adopter la même attitude car l'estomac n'est pas prêt à accepter des aliments solides.

Vous pouvez faire la même recette que pour la boisson énergétique d'effort à la différence près que vous utiliserez de l'eau gazeuse riche en bicarbonate comme la St Yorre.

La présence des bicarbonates aide l'organisme à retrouver le Ph neutre qui est abaissé pendant l'effort.

Le second besoin est de recharger rapidement les réserves glucidiques (glycogène). C'est pour cette raison que votre bouteille d'eau gazeuse doit être coupée avec du jus de fruit ou aromatisée avec du sirop et du fructose. Sous cette forme les glucides sont plus vite assimilés que des aliments solides nécessitant une phase digestion.

Le troisième besoin est d'éliminer des déchets et de retrouver un ph organique neutre. Les sels de bicarbonate contenue dans la St Yorre aide l'organisme à neutraliser les ions hydrogènes qui sont la cause d'une baisse du

PH.

Notons aussi que de nombreux déchets azotés issus de la dégradation de protéines empoisonnent le corps et nécessitent une prise en charge. Si l'organisme dispose de mécanisme naturelle permettant d'éliminer les déchets certains acides aminés comme l'arginine, l'omithine sont favorable à ce nettoyage.

Dernière nécessités à ne pas négliger la reconstruction des tissus lésés par l'effort. Les fibres musculaires sont parfois abîmés et les acides aminés ramifiés permettent leur réparation. Il est important de démarrer rapidement le processus de réparation en apportant les nutriments nécessaire à cette reconstruction tissulaire.

Certaines préparations diététiques proposent des boissons enrichies en acides aminés ramifiés (Leucine, Iso Leucine, Valine) et des acides aminés aux propriétés détoxifiantes (arginine, omithine).

Une bonne boisson de récupération contient :

- Glucides
- Minéraux, bicarbonate ou sel de citrate, vitamines anti oxydantes
- Acides aminés ramifiés et détoxifiant.
- Punch Power récupération et réparation sont pour nous les mieux placés dans ce domaine.

La récupération dernier Round...



Les boissons de récupération sont à consommer dans l'heure qui suit l'effort, mais en ce qui concerne l'alimentation solide elle doit démarrer environ 30 min après la fin de l'effort avec dans un premier temps des aliments faciles à digérer et riches en glucides. Les fruits secs, de la compote, du pain blanc, du pain d'épice... font parfaitement l'affaire.

Cette petite collation permet d'attendre le repas du soir tout en rechargeant les réserves de glycogène.

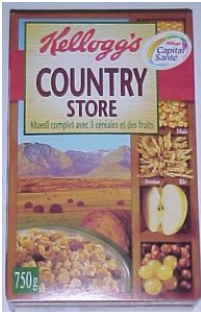
Le repas qui suivra environ 2 à 3 heures après l'effort doit contenir des féculents, des crudités, des protéines et peu de lipides. Évitez donc les repas choucroute, truffade, fondue savoyarde pour préférez les couscous poulet, la paella, les spaghetti bolognaise et pourquoi pas une pizza jambon tomate œuf.

Attention toutefois de ne pas tomber dans l'excès et de manger à vous faire exploser le ventre, cela perturbera votre sommeil en plus de représenter une charge supplémentaire pour l'organisme qui devra digérer ce gargantuesque repas.

Produits intéressants à intégrer dans votre alimentation.

Dans la vie de tous les jours nous vous conseillons d'intégrer des aliments que nous avons sélectionnés dans les rayons de la plupart des supermarchés (sauf les magasins discount) :

Céréales Country Store : Le N° 1 des céréales petit déjeuner :



Riche en glucides complexes, vitamines (groupe B), minéraux (fer, magnésium, phosphore), riche en fibres et au goût très agréable avec du lait froid. Ces céréales contiennent peu de lipides et contiennent de bons acides gras issues des oléagineux contenus dans sa préparation.

Céréales Spécial K Nature : Le N°1 des céréales enrichies en vitamines et minéraux.



Pour ce produits, 1% de lipides, beaucoup de sucre lent et des protéines. En ce qui concerne sa composition en vitamines et minéraux c'est de la dynamite. 100g de ces céréales apportent 23mg de fer... Ce produit permet de lutter contre les carences nutritionnelles.

Le goût est assez moyen mais dans le chocolat chaud cela passe assez bien.

Céréale Amandine : Poudre pour une délicieuse boisson petit déjeuner.



Cette préparation se présente comme du cacao en poudre que vous délayez avec du lait ou de l'eau pour obtenir une boisson ou une crème selon le dosage.

Riche en magnésium, fer, glucides complexes et protéines cette préparation pas très cher permet de varier les plaisirs du petit déjeuner ou des collations au retour de l'entraînement.

Biscuits « Goûter Céréel » :



Riche en fer, calcium et vitamines du groupe B. Ces biscuits aux pépites de chocolat sont intéressants pour leur richesses minérales. Leur défaut est la teneur en lipides qui est un peu

trop élevée. Ne pas en abuser.

Lait de Soja : le N° 1 des boissons petit déjeuner digeste :



Le lait de vache pose souvent des problèmes de digestion voir d'allergie alimentaire. En effet, le lactose contenu dans le lait nécessite une enzyme digestive, la lactase. Cette dernière décroît au cours de la vie. Les nourissons digèrent le lait, mais les personnes âgées ne digèrent pas du tout lactose. Pour vous éviter des troubles digestifs essayer de consommer du lait de soja enrichie en calcium. Le coût est plus élevé mais le confort gastrique n'est pas négligeable.

Le germes de blé : Produit d'assaisonnement riches en micros nutriments.



Idéal pour donner du goût à vos crudités, vos salades, voir même les pâtes, le germe de blé

se présente sous forme de poudre de germe de blé et se marie assez bien avec la plupart des légumes. Sa richesse minérales et vitaminiques en font un produit de choix pour équilibrer votre alimentation.

Le lécithine de soja : Le N° 1 des acides gras essentielles pour votre équilibre.



Ce produit se présente sous forme de granules et peut être utilisé en assaisonnement avec la plupart des crudités et légumes, même dans le bol de céréale du petit déjeuner.

Particulièrement riche en acides gras essentiels oméga 3 et 6, mais aussi en vitamines E, et phospholipides indispensables à la bonne transmission nerveuse.

Ces lipides ont un rôle indispensable dans le métabolisme énergétique, mais aussi dans la production des hormones. Ce n'est pas pour rien qu'on les appellent « acides gras essentiels »

Le fructose : le sucre diététique par excellence.

La particularité du fructose est son index glycémique encore plus bas que celui des pâtes. En effet le fructose même avaler à l'état pure ne provoque pas de réaction insulino-dépendante. Pour cette raison il est utilisé par les diabétiques, mais aussi pour lutter contre l'obésité. Son pouvoir sucrant est plus fort que le sucre traditionnel dont le véritable nom est le saccharose.



Le fructose est aussi réputé pour favoriser l'absorption intestinale du fer, du zinc et du manganèse.

Utilisez donc le fructose pour sucrer votre yaourt, pour préparer vos «gâteaux sports» comme dans les recettes proposées ci contre.

Gerlinéa Boisson substitution de repas. Un produit diététique peut en cacher un autres !

L'objectif marketing de ce produit n'est pas de vendre ce produit aux sportifs, et encore moins aux sportifs d'endurance. Cette boisson que nous avons testé est délicieuse. Elle est destinée aux femmes qui souhaitent retrouver la taille de guêpe en consommant un



substitut de repas. Hors sa composition répond parfaitement aux besoins du sportif en phase d'entraînement intensif .

Riche en protéines, riche en glucides complexe, riche en acides gras essentiels, mais aussi en vitamines et minéraux à des taux très intéressants.

Nous vous le conseillons en tant que boisson de récupération 1 heure après l'effort . Surtout si vous vous entraînez de 11 h à 13 h et devez reprendre le boulot à 13h30. Consommez cette boisson avec un petit sandwich jambon, tomate gruyère allégé et vous aurez un repas diététique et rapide.

Fruit d'or Margarine Végétale : Riche en graisses poly et mono insaturés, acide gras Oméga 3 et 6 qui sont vitales et qu'on ne trouve pas dans le beurre laitier.



Riche en vitamine anti oxydante A et E

La recette des « Power Bar » !

Nous vous proposons de tester une recette très facile qui sera un véritable concentré d'énergie facile à digérer équivalent aux meilleures barres énergétiques longues distance.



Ingrédients :

- Flocons d'avoines nature sans sucre ajouté.
- Miel liquide.
- Eau + Fructose.
- Quelques dattes

Version 1 : remplissez un saladier de flocons d'avoines (150 g) à mélanger avec du miel (75 g) et un peu d'eau pour délayer l'ensemble. Mixer ensuite le tout pour réduire les flocons d'avoines en petits morceaux.

Version 2 : Pour obtenir un mélange à index glycémique plus bas remplacer le miel par de l'eau et du fructose et ajouter du parfum vanille ou autre.

Faites des petites barres avec le mélange obtenu. Placez les sur une plaque de four avec du papier anti adhésif.

Mettez cela au four à 150° pendant 15 - 20 minutes et les flocons auront absorbés le miel ce qui donnera de jolies portions de barres énergétiques à 350 kcal. Mélange explosifs de sucre simple et amidon d'avoine. Sous cette forme simple cela se conserve très longtemps (15 jours dans un endroit frais et sec à l'abri de lumière).

Pour obtenir un mélange à index glycémique plus bas remplacer le miel par de l'eau et du fructose et ajouter du parfum vanille ou autre.

Ces barres sont nutritionnellement de qualité : 340 kcal environ, peu de graisses, beaucoup de glucides complexes et simple, 7% de protéines végétales, des fibres, des minéraux, magnésium, fer, zinc, vitamines du groupe B....



Velo2max.com
Donnez du punch à votre entraînement

Velo2max - Quentin Leplat
2 boulevard André Malraux
63500 ISSOIRE

Téléphone : 08 77 75 30 11
Messagerie : contact@velo2max.com

SIREN : 494 122 187

Pourquoi faire appel à nous ?

contact@velo2max.com

Velo2max c'est la garantie de travailler avec des interlocuteurs professionnels, diplômés qui iront jusqu'au bout de leur contrat.

"On trouve facilement des personnes qui proposent un plan d'entraînement, ont -ils les compétences, seront-ils toujours à votre écoute dans quelques semaines, pourront-ils vous conseiller sur tout ce qui touche à vos performances...?"

Nous nous engageons à utiliser notre savoir faire et à vous apporter des connaissances et outils indispensables pour vous entraîner en toute sérénité. *"Nous sommes des passionnés avant d'être des commerçants et notre passion est aussi notre métier".*

En plus de nos conseils en matière d'entraînement, vous pouvez bénéficier d'avantage sur du matériel et des produits diététiques de la performance.

- Contenu d'entraînement (*progrès, prévention surentraînement, forme et santé sont nos préoccupation*)
- Produits diététiques (*endurance, santé*)
- Matériel (*rendement et sécurité*)
- Logiciel (*gestion et maîtrise*)

La recette du « Gatosport » !

A utiliser en course, pour vos entraînements...

La plupart des « gatosports » appliquent une recette diététique similaire qui reposent sur plusieurs stratégies :

- Utilisation de glucides à index glycémique faible (farine, amidon...).
- Peu de fibres pour un meilleur confort gastrique.
- Peu de graisse pour une digestion plus rapide.
- Une petite proportion de protéines facilement digérer. (Isolat de pois, poudre de blanc d'œuf...)
- De la poudre à lever à base de carbonate ou de bicarbonate ce qui ne pose pas de problème digestif comme ont le rencontre avec la levure boulangère.

Il est finalement assez facile de reproduire des gâteaux maison dont les propriétés seront très proche des préparations diététique.

Si vous possédez une « machine à pain » vous pouvez créer de véritable gâteau en mélangeant : farine 300 g + 100 g de fructose + 250 ml d'eau + 1 cuillère à soupe de bicarbonate de soude + 2 cuillères à soupe d'huile de tournesol + 1 pincée de sel + des raisins secs ou morceaux de fruit confit pour agrémenter le tout et pourquoi de la fleur d'oranger pour parfumé votre gâteau.

Vous pouvez faire des variantes en remplaçant le fructose par du cacao en poudre, du miel...

Vous pouvez aussi faire cuire votre préparation au four après l'avoir suffisamment mélanger et délayé pour obtenir une pâte uniforme.

Cette préparation reproduira assez fidèlement la recette des gâteaux sport. La composition en vitamines et minéraux et protéines sera légèrement plus faible en revanche.