

ALIMENTATION DU SPORTIF

Alimentation avant l'effort

Le **repas du sportif avant un effort** ou une compétition est un des **facteurs clés** de la **performance**. Une mauvaise alimentation pourra entraîner des désagréments digestifs, une hypoglycémie ou d'autres désordres métaboliques. A l'inverse, un repas adéquat permettra au compétiteur d'être en pleine possession de ses moyens et **d'optimiser sa performance**.

*Vous trouverez ci-après quelques conseils relatifs à l'alimentation avant une activité sportive. **Optez pour un petit déjeuner sportif avant l'entraînement!***

Le matin il est important de prendre un petit déj' complet et équilibré avant d'attaquer la journée. Si vous vous entraînez en début de journée, c'est un repas à ne pas négliger pour éviter les coups de pompes à l'entraînement.

Pourquoi est-il important de manger le matin ?

Le matin, il est important de **bien s'alimenter**. Notre corps a besoin d'énergie pour affronter la journée. Il doit également **se réhydrater** après la nuit. Le petit déjeuner doit représenter environ 25% des apports énergétiques de la journée soit entre 500 à 600 kcal min. Il ne faut donc **pas le négliger**. Pourtant, 6 % des français ne prennent rien au petit-déjeuner et seulement 12 % respectent les recommandations nutritionnelles pour ce repas.

De quoi se compose le petit déjeuner idéal ?

Dans l'idéal un bon petit-déjeuner doit comprendre : une source de protéines, des glucides rapides et lents, une boisson chaude.

Boire un jus de citron tiède a jeun (désacidifie le corps), et manger le fruit 30 mn avant le reste du petit déjeuner si possible.

Par ex, vous pouvez manger :

- Des céréales (type muesli), flocons de riz, de quinoa, avec lait de soja, lait de riz ou lait d'amande
- Un fruit ou un jus de fruit frais (pressé juste avant, pour éviter les pertes de vitamines)
- un apport protéiné (oeuf, poulet, tofu...)
- Un thé ou un café chaud (réhydrater le corps)

Que manger si je dois faire du sport en début de matinée ?

Si votre entraînement est très matinal, vous avez plusieurs solutions.

La première chose est de finir votre petit déjeuner au moins **2 heures avant** le début de l'activité.

Ou, La seconde est de faire un **petit déjeuner léger** avec des produits facilement digérable (pain complet avec miel +boisson chaude), vous pouvez vous permettre de les manger **1h, 1h30 avant** (soit un peu de sommeil de gagné!).

Et remanger juste après l'entraînement : un apport protéiné dans les 30 mn après l'effort (œufs, jambon par ex...) les filières de captation des protéines sont très ouvertes après l'effort ce qui permet de nourrir efficacement ces muscles !!

Un apport de sucre rapide (banane, pomme, miel...) juste après l'entraînement permet de reconstituer aussitôt ses réserves d'énergie musculaire (glycogène)

ATTENTION TOUTEFOIS AUX SUCRES RAPIDES AVANT L'ENTRAÎNEMENT

Sucres rapides = risque d'hypoglycémie réactionnelle

La prise de sucres tels le saccharose (sucre de table) ou le glucose va élever la glycémie (taux de glucose dans le sang) pour atteindre un pic environ **30 min** après l'absorption.

La glycémie étant alors supérieure aux normales physiologiques, le pancréas se met à sécréter de l'insuline qui a un rôle hypoglycémiant. Avant de retourner à sa valeur basale, **la glycémie chute** en dessous de la valeur normale. Les valeurs les plus faibles de la glycémie sont atteintes environ **1h15 à 1h30** après l'ingestion de glucose. Ce processus s'appelle « l'hypoglycémie réactionnelle ».

Comme le sang est moins riche en glucose, les muscles seront alors moins bien alimentés si vous démarrez une activité pendant cette période et vous risquez une fringale.

Attendre le début de l'activité pour manger des glucides rapides

Si vous souhaitez consommer des sucres d'index glycémique élevé, il est préférable de le faire **pendant l'échauffement ou au moment du départ**. En effet, l'activité physique atténue la sécrétion d'insuline et vous ne risquez donc plus d'hypoglycémie réactionnelle.

Que manger avant un entraînement sportif qui a lieu à l'heure du déjeuner ou du dîner ?

Pour aborder votre entraînement dans les meilleures conditions, il est préférable de **prévoir une petite collation avant l'effort** et de prendre le repas proprement dit après votre séance.

Cette collation vous permettra un fonctionnement musculaire optimal mais aussi d'éviter les fringales. Elle pourra se composer de fromage de chèvre (le seul fromage intéressant à consommer juste avant l'entraînement) + une banane ou une pomme, un grand verre d'eau ou un thé vert tiède.

Après l'effort, il faudra bien vous **hydrater** et consommer un **repas léger** riches en glucides et protéines pour pouvoir reconstituer vos réserves.

Si l'entraînement a lieu pendant le déjeuner, vous pouvez prévoir de **compléter ce repas frugal par un gouter** un peu plus copieux que d'habitude.

Les fenêtres métaboliques : une période favorable après l'activité sportive....

Les fenêtres métaboliques : définition

Après un effort, notre corps doit récupérer et pour cela il a opté pour un **système efficace** qui lui permet de **reconstituer très rapidement ses stocks** de nutriments et notamment de glycogène. Ainsi, pendant les premières heures qui suivent un effort, le moment est le plus propice pour apporter tout ce dont notre corps a besoin et notamment des glucides et des protéines.

Comment profiter des fenêtres métaboliques ?

La meilleure solution consiste à boire, dès la fin de l'effort, une **boisson sucrée et contenant des protéines** mais aussi des sels minéraux.

Après un effort sportif, le réconfort ...

Une bonne récupération pour être plus fort...

Certes, tous les sportifs n'ont pas à renouveler leur effort dès le lendemain mais bien récupérer permet de préserver toute son intégrité corporelle. L'adage « qui veut aller loin, ménage sa monture » prend ici toute sa mesure. Donc,

n'hésitez pas à chouchouter votre corps après les contraintes que vous lui avez imposées, il vous remerciera plus tard !

La récupération passe aussi par la nutrition

D'un point de vue nutritionnel, la 1ère étape consiste à compenser toutes les pertes hydro-électriques et à reconstituer les réserves de glycogène hépatique et musculaire.

La réalisation d'un effort, surtout en ambiance chaude et humide, s'accompagne d'une perte d'eau qui, le plus souvent, ne peut être totalement compensée pendant l'activité.

Dès la fin de l'exercice il faut remédier au déficit hydrique qui s'est installé en se réhydratant au-delà des sensations de soif. L'idéal est de consommer une boisson salée (1g sodium/l) , pour améliorer la réhydratation cellulaire, et sucrée (40 à 50 g/l) pour reconstituer les réserves de glycogène.

Pour faciliter la reconstruction musculaire, il est également utile d'ajouter un apport de protéines.

VITAMINE A

ROLE

La vitamine A joue un rôle important dans la vision, notamment au chapitre de l'adaptation de l'œil à l'obscurité. Elle participe aussi à la croissance des os, à la reproduction et à la régulation du système immunitaire. Elle contribue à la santé de la peau et des muqueuses (yeux, voies respiratoires et urinaires, intestins), qui constituent notre première ligne de défense contre les bactéries et les virus.

La vitamine A est essentielle à la différenciation et la croissance cellulaire, car elle participe à la transcription de certains gènes et à la synthèse de certaines protéines. Elle favorise également l'absorption du fer et semble jouer un rôle dans la régulation des réponses inflammatoires.

Bêta-carotène

L'organisme peut transformer en vitamine A certains *caroténoïdes* provenant des végétaux. On qualifie ces caroténoïdes de **provitamines A**. Parmi eux, le **bêta-carotène** est de loin la provitamine A la plus importante. Cela s'explique par son abondance dans les aliments et le fait qu'elle est celle dont la conversion en vitamine A est la plus efficace

Sources alimentaires de vitamine A et de bêta-carotène

La vitamine A, proprement dite, ne se trouve que dans les produits d'origine animale : **foie, viande, poisson, lait entier (le lait écrémé est enrichi en vitamine A), beurre, oeufs, fromages, etc.**

Le **bêta-carotène (provitamine A)** est fourni par certains légumes et fruits qui en contiennent de grandes quantités : **carottes, abricots**, mangues, légumes vert foncé, patates douces, persil, etc. Le bêta-carotène ne se transforme en vitamine A que dans la mesure où l'organisme en a besoin.

Pour bien absorber le bêta-carotène des aliments. L'absorption optimale du bêta-carotène contenu dans les végétaux demande la présence d'un peu de **matière grasse**. Ainsi, si vous prenez un jus de carotte, un jus d'abricot ou des carottes comme collation, votre organisme n'absorbera que très peu de bêta-carotène si vous n'y ajoutez pas une ou deux noix par exemple, ou quelques gouttes d'huile d'olive. L'absorption des caroténoïdes est aussi influencée par la génétique et le statut nutritionnel de l'individu.

CARENCES = maux de tête, douleurs abdominales, musculaires, nausées, pertes de cheveux,

Osteoporose...

VITAMINE B1

Indispensable pour le sportif

La vitamine B1 : une vitamine fragile

La **vitamine B1**, appelée aussi **thiamine** est une vitamine hydrosoluble. Très fragile, elle est particulièrement sensible à la chaleur. Il est donc primordial de ne pas trop cuire les aliments riches en cette vitamine.

Les rôles de la vitamine B1

Cette vitamine joue un rôle important dans la **transmission de l'influx nerveux** dans l'organisme mais aussi dans le **métabolisme des glucides**. Un déficit en vitamine B1 dans l'alimentation provoque le **béribéri**. De plus, la consommation régulière d'alcool réduit l'absorption digestive de cette vitamine.

ANC en vitamine B1 chez le sportif

Les **apports nutritionnels conseillés pour les sportifs réguliers sont plus élevés** (1 à 1.5 mg pour un apport de 1000 kcal) que pour la population générale (1.4 mg par jour). Les sportifs doivent veiller à assurer un apport suffisant de vitamine B1.

Les aliments source de vitamine B1

Les fruits les plus riches en vitamine B1 sont les **noix et noisettes**. Chez les légumes, ce sont les petits pois, le fenouil, l'asperge qui sont de bonnes sources de thiamine.

VITAMINE C

Description de la vitamine C

La **vitamine C** est hydrosoluble, c'est-à-dire qu'elle est soluble dans l'eau. Même si la plupart des mammifères peuvent la synthétiser, l'organisme humain en a perdu la capacité au cours de l'évolution. Il doit donc la puiser chaque jour dans les **aliments**. La vitamine C est absorbée principalement par l'intestin grêle et, en beaucoup plus faible quantité, dans la bouche et l'estomac; elle est éliminée par l'urine. Dans l'organisme, elle est surtout présente dans le cristallin de l'œil, les globules blancs, l'hypophyse, les glandes surrénales et le cerveau.

La **vitamine C** participe à des centaines de processus dans l'organisme. Une de ces principales fonctions est d'aider le corps à fabriquer le **collagène**, une protéine essentielle à la formation du tissu conjonctif de la peau, des ligaments et des os. Elle contribue aussi au maintien de la fonction immunitaire, elle active la cicatrisation des plaies, participe à la formation des globules rouges et augmente l'absorption du fer contenu dans les végétaux.

Un des autres rôles importants de la vitamine C est son effet antioxydant qui protège les cellules contre les dommages infligés par les radicaux libres.

Ce sont les **fruits** et les **légumes** colorés et crus qui contiennent le plus de **vitamine C** : **poivron rouge, orange, citron, pamplemousse, cantaloup, framboise, fraise, brocoli, tomate, etc.**

Généralement, la consommation d'au moins 5 portions de fruits et de légumes frais permet de combler largement les **apports nutritionnels recommandés** en vitamine C.

Attention. L'air, l'eau et la chaleur peuvent détruire la vitamine C contenue dans les aliments. Pour préserver la vitamine C dans les aliments, il est donc conseillé de cuire les légumes rapidement dans le moins d'eau possible (à la vapeur, au four micro-ondes ou à la chinoise, par exemple).

Carence en vitamine C

Une **carence** importante en **vitamine C** entraîne le **scorbut**, qui se manifeste par une inflammation et un saignement des gencives, des blessures qui n'arrivent pas à cicatriser et une faiblesse généralisée. Elle est rare en Occident, car un apport de 10 mg par jour est suffisant pour prévenir cette maladie.

Les personnes qui consomment peu de produits frais sont susceptibles de manquer de **vitamine C**.

Les fumeurs ont des besoins accrus en **vitamine C**, car le tabagisme réduit le taux de vitamine C dans l'organisme.

Description de la vitamine D

À la fois vitamine et prohormone, la **vitamine D** est vitale pour la santé des os et des dents. En effet, elle joue un **rôle essentiel** dans le métabolisme du calcium dans l'organisme. Elle régularise le taux de calcium sanguin en améliorant l'absorption intestinale de ce minéral, tout en minimisant son élimination par l'urine. Elle participe aussi à la déposition et au retrait de calcium des os, selon les besoins de l'organisme. « Calciférol », un des autres noms de la vitamine D, vient du latin et signifie d'ailleurs « qui porte le calcium ».

L'organisme peut synthétiser directement la **vitamine D** par la peau, ce qui explique pourquoi on ne peut la considérer strictement ou purement comme une vitamine. Sous l'effet des **rayons ultraviolets du soleil** (d'où le nom de « vitamine soleil »), notre corps produit le cholécalciférol (**vitamine D3**) qui après un passage au foie puis au rein prend sa forme active (calcitriol).

La **vitamine D** représente un cas à part parmi les nutriments et les médicaments. En effet, elle peut s'accumuler dans les graisses et le foie où elle est mise en réserve. En fonction des besoins de l'organisme, elle peut être métabolisée et remise en circulation.

Soleil et vitamine D

On estime que l'exposition au soleil peut procurer de 80 % à 90 % de la vitamine D requise.

Meilleures sources de vitamine D : Espadon grillé, anguille grillée, saumon grillé, boissons au soja, boissons au riz...

CARENCES : osteoporose...

VITAMINE E

La **vitamine E** joue un rôle essentiel dans la protection de la membrane de toutes les cellules de l'organisme. Elle est antioxydante, c'est-à-dire qu'elle contribue à la neutralisation des radicaux libres dans l'organisme. La vitamine E a aussi des propriétés anti-inflammatoires, antiplaquettaires et vasodilatatrices. Ces effets, qui ne sont pas reliés à son activité antioxydante, jouent également un rôle cardioprotecteur. Nécessaire a une bonne utilisation de l'O₂ dans les muscles.

Sources alimentaires de vitamine E

De façon générale, les **noix, les graines, les huiles végétales** et, dans une moindre mesure, **les légumes à feuilles vertes** sont de bonnes sources de **vitamine E**. Notez tout de même que les arachides et les pistaches contiennent moins de vitamine E que, par exemple, les amandes, les noisettes et les graines de tournesol. Cependant, pour obtenir des dosages thérapeutiques ou préventifs (en général beaucoup plus élevés que l'ANR), les aliments ne conviennent pas, car il faudrait consommer de grandes quantités de matières grasses, la vitamine E étant surtout présente dans les aliments gras.

CARENCES A LONG TERME : problèmes de connexions nerveuses (parkinson par ex)

FUMER augmente les besoins de l'organisme en vitamine E à cause d'un stress oxydatif accru