

STADE FRANÇAIS PARIS

Fiers d'être Rugby



Commission médicale STADE FRANCAIS
RUGBY association Août 2014

Rédaction



Docteur YVES JACQUIN spécialiste en médecine interne et nutrition.

Comité de lecture:

DR MARION ROBEY Médecin référent Stade Français Rugby association

DR ELIOT RUBIO Médecin du sport

DR Corinne FONTAINE Nutritionniste

DR MATHIEU LANGLOIS Réanimateur

JEAN CHRISTOPHE BERLIN Kinésithérapeute

« Nourrir sa performance »

Conseils de nutrition à l'attention des
jeunes joueurs de Rugby du STADE
FRANCAIS PARIS.

La nutrition s'intéresse à ce que nous mangeons
et dans quel but.

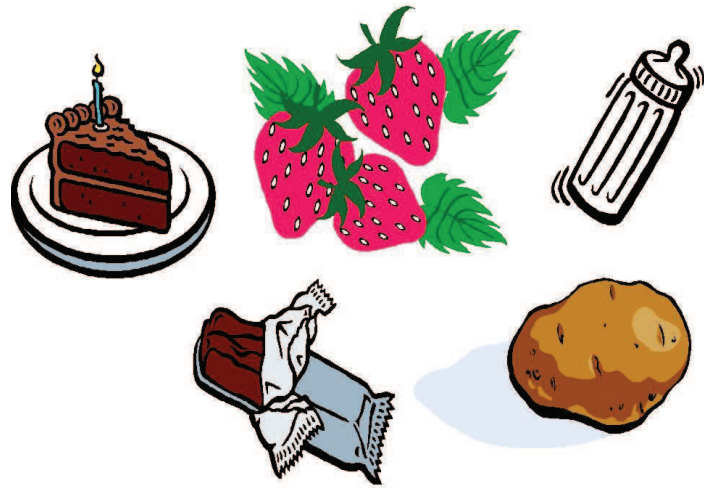
Le sportif a des besoins alimentaires différents
de ceux du sédentaire mais les grands
principes de nutrition sont valables pour tous.

Nous allons voir comment nos aliments peuvent
« nourrir la performance » tout en respectant
la santé.

- Notre alimentation est constituée de :
glucides, protéines et lipides.
- Leur valeur énergétique est de 4 calories pour 1 gramme de glucide ou de protéine, de 9 calories pour 1 gramme de lipide.
- Une alimentation équilibrée est composée de
15 % de protéines, 35 % de lipides, 50 % de glucides .

- Nos besoins en eau en dehors des efforts sportifs est d'environ **1,5 litres par jour**.
- Ils augmentent lorsqu' il fait chaud et en fonction de l'activité physique.
- Notre alimentation est constituée aussi de micronutriments que sont les sels minéraux et les oligo-éléments, les vitamines, etc.

Glucides.



GLUCIDES COMPLEXES/ GLUCIDES SIMPLES

On les trouvent dans:

glucides complexes:

- - les féculents (pomme de terre, pâtes, riz, petits pois autres qu'extra-fins) qui apportent aussi des fibres et des vitamines, en particulier celles du groupe B,
- -les légumineuses (soja, lentille, marron, châtaigne et, globalement les légumes secs) aussi riches en sucres complexes que les féculents, qui apportent aussi des fibres, des vitamines, des minéraux principalement fer et magnésium et surtout des protéines végétales,
- - et les céréales (blé, avoine, maïs, orge, mil, seigle, froment, épeautre, etc.) qui apportent aussi des fibres et des vitamines.
- *A quoi servent les glucides complexes ?*

Ils sont un apport énergétique à moyen terme, apportant 4 cal pour 1 gramme. Action énergétique retardée et durable.

glucides simples:

- fruits et tous les aliments ayant le goût du sucre. Les fruits secs sont de véritables concentrés de glucides simples et de vitamines.
- *A quoi servent les glucides simples ?*

ils sont un apport énergétique à court terme apportant 4 cal pour 1 gramme. Action énergétique rapide et brève.

Lipides



- On les trouvent dans:

- Purement lipidiques : beurres, huiles, margarines, graisse (d'oie..), etc,
- Richement lipidiques : viandes grasses(porc..), lait entier, fromages, crèmes,
- Moyennement lipidiques : viandes maigres, lait demi-écrémé, fromages allégés,
- **A quoi servent les lipides ?**

Ils sont, sous un faible volume, un apport énergétique à long terme.

- c'est le nutriment qui apporte le plus d'énergie : 9 cal pour 1 gramme.
- Les lipides apportent 10 à 45% de l'énergie nécessaire à l'organisme. Le taux de 10% correspond à celui des débuts de l'humanité mais aussi à celui des pays en voie de développement. Le taux de 45% correspond à celui de tous les pays riches.
- Les nutritionnistes estiment que le taux idéal doit être de 28% pour le sédentaire et de **30% pour le sportif.**
- Les réserves de l'organisme sont essentiellement des réserves lipidiques. Un homme normal contient 15% de lipides soit, pour un poids de 70 Kg, 10 kg environ correspondant à 90 000 cal permettant la couverture énergétique d'un jeûne de 45 jours.
- D'un point de vue gustatif, c'est le nutriment qui rend les aliments onctueux, donc attirants, ce qui entraîne trop souvent une consommation trop importante d'aliments gras.

Protéines



- On les trouvent dans:
 - - **les viandes**, qui apportent aussi des graisses de constitution, invisibles, et des acides gras essentiels, du fer et différentes vitamines dont celles du groupe B.
 - - **les poissons**, les coquillages, les crustacés, qui apportent aussi des graisses de constitution, invisibles (dans les coquillages et crustacés il y en a très peu, mais il y a du cholestérol pur), des acides gras essentiels, du fer mais moins que la viande, différentes vitamines dont celles du groupe B.
 - - **les volailles**, qui apportent aussi des graisses de constitution, invisibles, et des acides gras essentiels, du fer et différentes vitamines dont celles du groupe B. La peau de la volaille, si bonne au goût lorsqu'elle est bien grillée est un véritable repère de matières grasses cuites. C'est pourquoi, dans nombre de situations, et c'est dommage, il convient de s'abstenir de la manger.
 - - **les œufs**, qui apportent aussi des lipides, du cholestérol, du fer et des vitamines.
 - - **les laitages**, qui apportent aussi des lipides et des vitamines liposolubles, en particulier A et D, et, bien entendu, surtout du calcium.
 - - **les charcuteries** qui apportent à la fois protéines et matières grasses d'origine animale.

• les protéines d'origine végétale se trouvent dans :

les pains, farines, légumes verts, féculents, céréales et surtout légumineuses comme nous l'avons vu un peu avant.

On peut aussi les classer différemment, en aliments:

- richement protidiques : viandes, poissons, œufs, lait et produits laitiers,
- moyennement protidiques : céréales,
- pauvrement protidiques : légumes,

dépourvus de protides : matières grasses, sucres.

- les aliments d'origine animale apportent plus de protéines, sous un petit volume, que ceux d'origine végétale. A titre d'exemple, 100 g de viande apportent 20 g de protéines alors qu'il faut 1000 g de légumes pour apporter les mêmes 20 g de protéines.
- **A quoi servent les protéines ?**
Elles ont essentiellement un rôle dans la construction/reconstruction de l'organisme et en particulier du muscle. Elles assurent une satiété (sensation de faim satisfaite) durable.
- Quantitativement on estime qu'il faut un apport de 1,5 à 2 g de protéines par kilo de poids corporel et par jour. Soit pour un sportif de 100kg: **200g maximum par jour.**

VOIR DOSSIER « PROTEINES ATTENTION » dans news du doc sur stade.fr

L'EAU ET LES BOISSONS



- La quantité d'eau nécessaire dépend de l'effort fourni et de la chaleur, il ne faut jamais attendre d'avoir soif pour boire.
- En période d'entraînement ou de match un minimum de 2 litres/jour est nécessaire
- Boire en petites quantités répétées sans avaler d'air (bouteille à embout spéciaux).
- QUE CHOISIR?
 - - les eaux sulfatées calciques : Vittel Hépar (2700 mg dont 15 de sodium), Vittel Grande Source (1000 mg dont 3 de sodium), Contrex (2110 mg dont 8 de sodium).
 - - les eaux bicarbonatées sodiques, particulièrement riche en sodium : Badoit (2080 mg dont 138 de sodium) qui contient des bicarbonates de calcium et de sodium, Vichy Célestin (3660 mg dont 1300 de sodium), Vichy St Yorre (6400 mg dont 1740 de sodium). Ce sont des eaux avantageuses pour le sportif qui cherche à reconstituer son stock de sodium diminué par un effort intense et prolongé dans un environnement chaud et/ou sec.
 - On peut boire aussi des jus de fruits et des nectars. (pas plus de 1/4 de votre hydratation ex: 0.5 litre jus pour 1.5 eau).La composition moyenne par litre est de 12 g de sucre et 50 mg de vitamine C. L'intérêt est quadruple : apport d'eau, goût agréable, apport de sucres simples (essentiellement fructose, glucose et saccharose) et apport de vitamines.

METABOLISME

(fonctionnement)

- Les muscles utilisent pour fonctionner soit un sucre, le glycogène, soit des acides gras. Les réserves de glycogène se situent dans le foie et le muscle lui-même. Les réserves d'acides gras sont dans le tissu adipeux et un petit peu dans le muscle.
- C'est le glycogène du muscle qui est le premier à servir, dès que le muscle se met en marche.
- Lors d'un effort très bref, moins de vingt secondes, c'est une troisième molécule qui va servir : la créatine phosphate. C'est elle qui est mise à contribution lors d'efforts à la fois intenses et brefs comme le sprint, le saut ou l'haltérophilie. La récupération est rapide, moins de cinq minutes.
- Lorsque l'effort se prolonge, c'est le glucose du glycogène qui est utilisé dans une réaction métabolique qui s'appelle la glycolyse.
- Quand l'effort est d'une grande intensité et relativement court (400 mètres, slalom ou slalom géant, etc.), la glycolyse a lieu sans oxygène : elle est anaérobie. On parle donc d' « un effort anaérobie » . Cet effort utilise uniquement du glycogène.
- Quand l'effort est moindre, il peut être soutenu plus longtemps (jogging, cyclisme, aviron, etc.) la glycolyse a lieu alors avec de l'oxygène : elle est aérobie. On parle donc d' « effort aérobie » . Cet effort d'endurance utilise du glycogène et des lipides.
- Le glycogène stocké dans les muscles et dans le foie permet un effort **d'environ 30 minutes**
- (environ une mi-temps de sport collectif). Au delà, les réserves de glycogène étant épuisées, les lipides interviennent à leur tour et ce sont eux qui vont fournir l'énergie pour une activité physique longue, sans apport alimentaire.
- La mobilisation de l'énergie se fait donc en trois étapes qui s'enchaînent au fur et à mesure de l'effort physique :

d'abord glycolyse anaérobie, puis glycolyse aérobie et enfin dégradation lipidique.

Conduite alimentaire

« COMMENT SE NOURRIR POUR ETRE
PERFORMANT »

- Parce que notre objectif est de « faire du muscle» et pas du gras, la répartition des nutriments chez le sportif doit se faire de la façon suivante :
- - 15 % de protéines,
- - 30 % de lipides,
- - 55%de glucides, répartis en 2/3 de glucides complexes 1/3 de glucides simples

Quelles quantités?

- Une alimentation équilibrée, variée, diversifiée, doit être adaptée au « format » du joueur (de 80 à 120 kg) et à l'importance de la dépense énergétique (entre 2000 à 6000 cal/jour).

Quand?

- On distingue, classiquement, trois périodes dans l'alimentation du sportif : l'entraînement, la compétition, la récupération.
- - l'alimentation d'entraînement est une alimentation dépendante du niveau des efforts physiques journaliers.
- - l'alimentation de compétition a pour but de faire fonctionner l'organisme au mieux de ses potentialités.
- - l'alimentation de récupération a pour but, d'aider l'organisme à retrouver son équilibre, à éliminer les toxines apparues au cours de l'effort et de participer à la réparation de cet organisme s'il a été abimé.

Période entraînement

Journée type



- Petit déjeuner :
- - pain ou biscottes, beurre, confiture ou miel,
- - céréales + lait,
- - 1 yaourt,
- - 1 fruit bien mûr, plutôt qu'un jus de fruit même pressé à la maison, parce que le fruit apporte des fibres que le jus n'apporte pas,
- - thé ou café sucrés,
- - une tranche de viande froide, ou de jambon dégraissé, ou un blanc de volaille, ou un œuf.
- Le sucre, le miel, la confiture, le fruit, le pain et les céréales couvrent les besoins énergétiques.

- Déjeuner :
- - un légume cru de préférence, ou cuit, assaisonné au citron et à l'huile,
- - une viande grillée ou rôtie ou bouillie, sans sauce grasse, ou bien du poisson ou des œufs,
- - un légume vert cuit et/ou des pommes de terre, des pâtes ou du riz. Il y a deux façons de procéder : soit légume vert OU féculent, soit légume vert ET féculent, et dans ce cas, 2 cuillères à soupe de légumes verts pour 1 cuillère à soupe de féculents.
- - un morceau de fromage ou 1 yaourt ou 1 fromage blanc,
- - un fruit mûr.
- -- un morceau de pain.

- Dîner :
- - un légume cuit, ou un potage de légumes variés,
- - une viande grillée ou rôtie ou bouillie, sans sauce grasse, ou bien du poisson ou des œufs,
- - un légume vert cuit et/ou des pommes de terre, des pâtes ou du riz. Il y a deux façons de procéder : soit légume vert OU féculent, soit légume vert ET féculent, et dans ce cas, 2 cuillères à soupe de légumes verts pour 1 cuillère à soupe de féculents. un morceau de fromage ou 1 yaourt ou 1 fromage blanc,
- - un fruit mûr ou un fruit cuit, ou même une pâtisserie fraîche sans crème.
- - un morceau de pain.

- S'il y a une collation, type « 4heures », elle comportera un produit laitier, des biscuits secs ou des biscottes, un fruit ou un jus de fruit.

JOUR DE MATCH
Pour un match à 15h



- Petit déjeuner :
- C'est le petit déjeuner habituel, celui de la période d'entraînement. Il est pris entre 7 et 8 heures du matin.
- Déjeuner :
- Il est pris de façon anticipée, vers 11 heures, pour avoir un intervalle d'au moins 3 heures.
- - un bol de céréales avec du lait sucré (qui peut être remplacé par un plat de pâtes ou de riz pris avec le steak),
- - pain beurre, miel ou confitures,
- - une viande de bœuf, hachée immédiatement avant la cuisson, très salée, dans laquelle on incorpore un jaune d'œuf,
- - une salade au citron et à l'huile,
- - un ou deux fruits très mûrs,

- La mi-temps.
- - 150 à 200 g d'eau de Vichy Grande Grille + 20 g de glucose ou dextrose + une pincée de sel + 1 g de phosphate tricalcique + 1 cuillère à soupe de gluconate de potassium.
- ou
- - 400 g d'eau (Vittel, Evian, Volvic) + 200 g de jus d'agrumes (orange, pamplemousse) + 200 g de jus d'autres fruits (pommes, poires, pêches, raisins) + 150 g de glucose + 2 g de sel de mer + 2 g de phosphate tricalcique + 2 cuillères à soupe de gluconate de potassium.
- ou
- - l'une des innombrables boissons proposées dans le commerce. Veillez cependant à ce que leur composition soit la plus proche possible de ce qui précède.
- - Vous pouvez ajouter à ces boissons, des aliments de digestion facile assurant une bonne recharge glucidique : fruits secs, fruits confits, nougat, pâte d'amande, pâtes de fruits, biscuits tablettes de glucose, tablettes céréales.

- Après l'épreuve.
- Immédiatement après la fin du match, il est utile d'absorber 300 g d'eau bicarbonatée sodique (Vichy), contenant 1 g de chlorure de sodium et un demi gramme de gluconate de potassium, ingérée tiède.
- Puis après le bain ou, la douche, le massage et l'oxygénation, absorption d'un quart de litre de lait écrémé.
- Une demi-heure avant le dîner un $\frac{1}{4}$ ou un $\frac{1}{2}$ litre d'eau faiblement minéralisée (Volvic, Evian, Vittel grande Source).
- Au dîner :
- - un bouillon de légumes salés,
- - un plat de pâtes ou de riz ou de pommes de terre, salés, cuits à l'eau, servis avec un morceau de beurre frais et du fromage râpé,
- - une salade verte à l'huile et au citron, avec un œuf dur,
- - une ou deux tranches de pain,
- - un ou deux fruits mûrs et quelques fruits secs
- -- un $\frac{1}{4}$ de litre de lait écrémé, ou entier s'il est bien toléré.

Récupération



- Le lendemain de l'épreuve.

Petit déjeuner :

- une grande tasse de thé ou de café léger sucré,
- pain grillé confitures.

Au déjeuner :

- un légume cru, salé, à l'huile et au citron,
- un plat de pâtes ou de riz cuits à l'eau, salés et servis avec du beurre frais et du fromage râpé,
- une salade crue à l'huile et au citron,
- une ou deux tranches de pain,
- un ou deux fruits mûrs et quelques fruits secs,
- 1 verre de vin rouge léger si on le souhaite.

A 16 heures :

- une grande tasse de thé sucré, ou,
- un 1/4 de litre de jus de fruit, ou
- un ¼ de litre d'eau faiblement minéralisée.

Au dîner :

- un potage avec tous les légumes, ou aux vermicelles ou au tapioca,
- une viande blanche (veau, poulet, lapin) ou 2 tranches de jambon ou 2 œufs durs ou une portion de poisson au court-bouillon ou au four,
- un plat de légumes à la vapeur avec un peu de beurre frais,
- un morceau de fromage,
- un fruit mûr ou une compote ou une pâtisserie fraîche sans crème et quelques fruits secs,

- - Le surlendemain de l'épreuve :

Les 4 repas doivent être très copieux.

Petit déjeuner :

- un bol de céréales ou lait sucré,
 - un œuf dur,
 - une tranche de jambon ou de veau froid ou de poulet froid,
- Pain grillé beurre, miel, confitures,
- un fruit mûr,
 - une tasse de thé ou de café noir sucré.

- A 10 heures : un quart ou un demi-litre d'eau minérale,

- Au déjeuner :

- un légume cru à l'huile et au citron (salade, carottes, tomates) ou de jeunes poireaux cuits,
- une viande rouge, grillée ou rôtie,
- un plat de pommes de terre ou pâtes ou riz, cuits à l'eau servis avec du beurre frais,
- un morceau de fromage,
- une bouillie de semoule ou un gâteau de riz au lait
- deux fruits,
- 1 verre de vin rouge léger si on le souhaite.

Au goûter :

- un quart de litre de lait,
- pain grillé
- 20 g de gruyère,
- un fruit.

Au dîner :

- un potage avec tous les légumes,
- une viande blanche (volaille grillées ou rôties sans sauce, ou veau) ou une part de poisson au court bouillon,
- un plat de pommes de terre ou de pâtes ou de riz,
- un morceau de fromage,
- une compote de fruits frais,

A ne pas faire



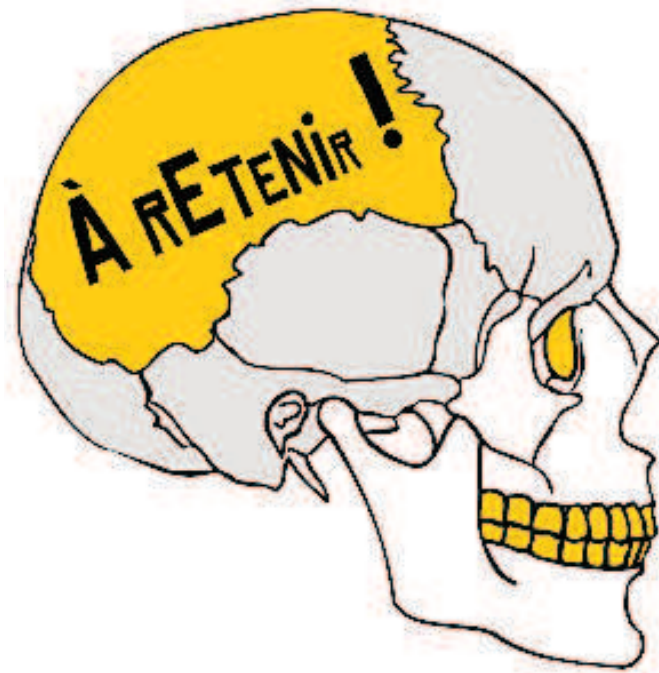
- Insuffisance d'apports hydriques,
- Apport énergétique insuffisant ou excessif .
- Déséquilibre entre les nutriments : excès glucidiques, carence minérale modérée chez les petits consommateurs de lait et de produits laitiers, carence vitaminique (fruits).
- Excès d'alcool qui parfois peuvent représenter 15% de la ration totale.
- Consommation d' « aliments diététiques » pour essayer de corriger, mais sans succès, une alimentation déséquilibrée.
- Utilisation de complément alimentaire sans surveillance médicale
- Usage de produits interdits.

Appétit et Anxiété



- Il faut 20 minutes pour que les signaux de satiété en provenance de l'estomac parviennent au cerveau. Cela veut dire concrètement que plus vous mangez vite et plus vous mangez, alors que plus vous mangez lentement moins vous mangez, vos apports étant alors conformes à vos besoins. Il faut manger lentement et dans le calme.
- Certains sportifs anxieux n'absorbent rien pendant plusieurs heures, voire une journée entière avant la compétition. Ils arrivent donc à jeun, prétextant que les aliments pourraient encombrer l'estomac et ne « passeraient » plus, du fait de l'anxiété. C'est une grande erreur. On sait que plus encore que le travail musculaire lui-même, l'anxiété, l'angoisse, vident les réserves glycogéniques du sujet particulièrement émotif, au moment où il a le plus besoin de tout son potentiel énergétique. Le mieux est d'essayer d'habituer le sportif anxieux à la ration de mi-temps en procédant par étapes, en commençant par de l'eau pure puis de l'eau sucrée, puis de l'eau enrichie en jus de fruits. Les performances aidant, le sportif comprend son intérêt à une alimentation liquide puis à une diététique rationnelle.

A retenir



- Votre entourage, et notamment votre médecin de club, doit faire votre éducation alimentaire. Celle-ci ne doit pas être vécue comme une contrainte mais, au contraire, acceptée comme un partenariat qui permettra à chacun d'adapter au mieux les règles nutritionnelles. Il est nécessaire de vous convaincre de quelques vérités :
- - Un régime équilibré est composé des pourcentages d'apports d'énergie qu'il faut respecter : 15% de protides, 30% de lipides, 55% de glucides, répartis 1/3 de sucres simples, 2/3 de sucres complexes.
- - il faut boire beaucoup d'eau, des boissons sucrées à sucres simples (pas plus de 5% de l'apport énergétique total) et sans excès d'alcool (0 à 5% de l'apport énergétique total). L'essentiel de l'apport hydrique doit se faire entre les repas. En effet, les boissons, en diluant les sucs gastriques, ralentissent la digestion. Donc 1 ou 2 verres d'eau aux repas sont suffisants. Ne jamais oublier que l'apport hydrique total doit être au moins de 1,5 litre par jour.
- -il faut se méfier des régimes farfelus, des aliments miracles ou des compléments nutritionnels qui font gagner. La seule recette est une alimentation équilibrée, diversifiée, adaptée et, de préférence, agréable.