PAIN & SPORTIFS

Le plein d'énergie !

LE PAIN,
LE MOTEUR DE LA **PERFORMANCE**

« Rien ne sert de courir, il faut partir à point » dit la morale de la fable du « Lièvre et de la Tortue ». Rien ne sert de courir, il faut manger du pain, dirait un moderne La Fontaine de la diététique. Car sans pain, vous n'iriez pas loin !

MANGEZ DU PAIN !

Le pain part gagnant dans la course aux performances : le sportif plus qu'un autre doit prendre l'habitude de mettre le pain au menu de tous les repas et collations de la journée. Un bon moyen de se constituer sans forcer de formidables réserves d'énergie musculaire.

L'**ÉNERGIE** DU PAIN

Faire du sport, c'est faire travailler ses muscles. Pour produire l'effort demandé, les muscles ont besoin d'énergie : de solides réserves de glycogène (la forme de réserve des glucides).
Le pain nous apporte des glucides complexes dont la particularité est de fournir une bonne énergie qui dure longtemps.
L'idéal est de s'habituer à consommer diverses sortes de pain : baguette, pain de campagne, pain complet, pain aux céréales, pain de seigle. Les boulangers vous offrent le choix. Profitez-en !

La tartine de pain et de confiture combine sucres simples et complexes. Elle vous évite le fameux « coup de pompe » en régulant naturellement les apports de glucides dans le sang.

Moralité : mangez du pain pour courir plus vite et plus loin !

BAISSE DE **RÉGIME**

Pendant un exercice prolongé assez intense (match de foot, de tennis ou de basket), le muscle peut consommer plus de 2 grammes de glucose par minute ! L'effort fait donc chuter le glucose dans le sang.
Fatigue, sueurs, vertiges sont les premiers signes de cet épuisement qui arrive très vite : au bout des 15 premières minutes de l'épreuve. Ils traduisent la souffrance des cellules privées de glucose.

Faites des réserves de glycogène : mangez du pain à tous les repas et surtout au petit déjeuner le matin de l'épreuve !

ALIMENTATION
POUR L'**ACTIVITÉ**

MIEUX MANGER POUR BIEN BOUGER !

Pratiquer une activité physique est essentiel, cela améliore la qualité de vie, le sommeil et, à long terme, réduit le risque de maladies (maladies cardiovasculaires, hypertension artérielle, cancers, diabète de type 2, ostéoporose...). Or, « bouger » rime avec... « bien manger ».

LES RECOMMANDATIONS

- Chaque jour, l'équivalent de 30 minutes de marche rapide pour les adultes (= 10 000 pas)
- Chaque jour, l'équivalent d'1 heure de marche rapide pour les enfants et les adolescents

LES **GLUCIDES**, INDISPENSABLES AUX CHAMPIONS

Le sportif doit se nourrir essentiellement d'aliments riches en glucides qui seront transformés en glycogène pour constituer les réserves énergétiques du muscle.

Les aliments sources de glucides sont classés selon leur index glycémique : plus il est faible, plus l'assimilation est lente. Celui du glucose est de 100 : il est la valeur étalon. Tous les autres aliments sont classés par rapport à lui. L'index glycémique de la baguette courante est environ de 78, celui de la baguette de tradition française est plus bas : 57. A noter qu'associer le pain à d'autres aliments (beurre, confiture, pâte à tartiner) fait baisser son index glycémique. Cet abaissement est associé à une assimilation plus lente des sucres et à une moindre libération d'insuline, ce qui permet une disponibilité plus étalée dans le temps.

LE PAIN AU MENU DE LA **VICTOIRE** !

Le pain nourrit l'effort du sportif et lui permet de le soutenir jusqu'au bout sans faiblir. En fin de course, il l'aide à récupérer vite et bien.

Il fait partie des féculents au même titre que les pâtes, le riz, la semoule... Il est donc à consommer comme tel, c'est-à-dire à chaque repas et d'autant plus quand on fait du sport !

D'autres composants que l'amidon, qui fournit la plus grande partie des glucides du pain, ont leur importance pour le sportif. En effet, le pain contient des protéines et des fibres. Il apporte également des micro-nutriments : vitamines du groupe B, vitamine E, fer, phosphore, magnésium, potassium et calcium.

PHYSIQUE

CONSEILS AUX CHAMPIONS

QUELQUES CONSEILS UTILES :

- Ne jamais faire du sport à jeun. Un bon petit déjeuner doit être composé d'un produit céréalier (pain ou céréales sans sucre ajouté), un produit laitier (verre de lait, yaourt ou fromage blanc), un fruit ou un jus de fruit et une boisson (café, thé, eau)[1].
- Prendre l'habitude de manger du pain à tous les repas pour accroître les stocks de glycogène musculaire : l'entraînement donne de l'endurance en accroissant la capacité de stockage d'énergie des muscles.
- Les glucides doivent représenter de 45 à 50 % de l'apport énergétique total quotidien.
- Même les jeunes champions très fatigués ne doivent jamais se coucher sans se réhydrater et manger un repas léger comprenant du pain !

1 Programme National Nutrition Santé, 2017.
2 Rizkalla, Laromiguiere, Champ, Bruzzo, Boillot, Slama, 2007. Effect of baking process on postprandial metabolic consequences: randomized trials in normal and type 2 diabetic subjects. Eur J Clin Nutr.

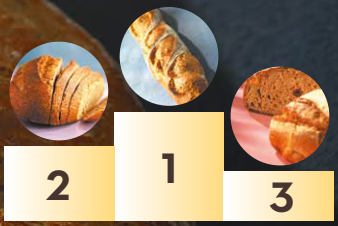
EN PRATIQUE

QUEL **PAIN** ?

Au quotidien, il est intéressant de privilégier les pains riches en fibres (complet, céréales, seigle...). Les pains avec des fruits secs (raisins, canneberges, abricots, figues...) génèrent un apport supplémentaire en calcium, vitamine B9 et fibres. Les pains aux noix/noisettes sont également conseillés, riches en acides gras insaturés et en protéines végétales. Les pains de tradition française et/ou au levain génèrent un apport en probiotique intéressant pour l'entretien de la flore intestinale (le microbiote).

PODIUM **NUTRITIONNEL**

Voici le podium des pains à privilégier dans le cadre d'une activité physique et sportive.



1/ LA BAGUETTE DE TRADITION FRANÇAISE

- Ce pain croustillant, aux larges alvéoles, à la mie ambrée et au goût fin séduit tous les amateurs de pain... Il est naturellement pauvre en lipides et bien sûr riche en glucides.
- Allégations : source de protéines (14 %), source de fibres (3,3 g/100 g), pauvre en matières grasses (0,4 %).
- A consommer la veille et le jour de la course .
- Plus digeste que le pain complet car moins riche en fibres.

2/ LES PAINS RICHES EN FIBRES

Ces pains sont à consommer au quotidien, pour l'entretien de la flore intestinale (souvent malmenée chez les sportifs endurants). En raison de leur richesse en fibres, qui peuvent perturber le transit, il convient d'éviter de les consommer la veille, le jour même ou pendant un effort physique...

LE PAIN COMPLET :

• Sa farine est obtenue par écrasement de l'amande farineuse et des enveloppes des grains de blé ; c'est un pain riche en minéraux.

• Allégations : source de protéines (17 %), riche en fibres (8,8 g/100 g), source de phosphore (254 mg/100 g), source de magnésium (67 mg/100 g), source de fer (2,2 mg/100 g), source de vitamine B3 (3,8 mg/100 g), source de vitamine B6 (0,44 mg/100 g), pauvre en matières grasses (0,8 %).

LE PAIN AU SON :

• Le pain au son se compose de farine de froment additionnée de son, ce qui fait de lui un pain tendre reconnu pour améliorer le transit intestinal, mais aussi un des pains les plus riches en vitamines et minéraux.

• Allégations : source de protéines (17 %), riche en fibres (7,4 g/100 g), source de phosphore (198 mg/100 g), source de magnésium (56 mg/100 g), source de fer (2,3 mg/100 g), source de vitamine B3 (3,2 mg/100 g), pauvre en matières grasses (1,2 %).

LE PAIN DE SEIGLE :

• Le pain de seigle contient deux tiers de farine de seigle pour un tiers de farine de blé. Utilisé seul, le seigle est difficilement panifiable car il contient moins de gluten que le blé.

• Allégations : source de protéines (14 %), riche en fibres (7,7 g/100 g), source de phosphore (155 mg/100 g), source de fer (2,2 mg/100 g), pauvre en matières grasses (1 %).

3/ LE PAIN AU LEVAIN

- Il ne contient pas de levure boulangère mais du levain, c'est-à-dire une pâte composée d'un mélange d'eau et de farine de blé et/ou de seigle (seules ou mélangées), qui fermente naturellement grâce aux ferments sauvages présents dans la farine et dans l'air. Il a une texture compacte et un léger goût acide.
- Allégations : source de protéines (14 %), source de fibres (3,3 g/100 g), pauvre en matières grasses (0,9 %).
- Riche en probiotiques, il est idéal pour refaire la flore intestinale mise à mal lors des activités physiques (notamment la course à pied).

TABLEAU DE VALEURS NUTRITIONNELLES
DES PRINCIPAUX PAINS

	BAGUETTE DE TRADITION FRANÇAISE	PAIN COMPLET	PAIN AU LEVAIN	PAIN AU SON	PAIN DE SEIGLE
ENERGIE					
Valeur énergétique kJ/kcal 100g	1058.0 /252.7	974.3 /232.7	1076.6 /257.0	953.3 /227.7	1004.8 /240.0
MACRONUTRIMENTS					
Matières grasses g/100 g	0,4	0,8	0,9	1,2	1,0
dont acides gras saturés	0,03	0,13	0,2	0,23	0,23
Glucides g/100 g	53,5	46,7	53,1	44,4	49,4
dont sucres	2,86	1,72	2,3	2,0	1,8
Fibres alimentaires g/100 g (ANC 25-30	3,3	8,8	3,3	7,4	7,7
Protéines g/100 g	9,2	9,7	9,2	9,6	8,3
Sel g/100 g	1,4	1,6	1,2	1,0	1,3
MICRONUTRIMENTS					
Vitamine B1 (thiamine) mg/100 g (VNR 1,1)	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Vitamine B2 (riboflavine) mg/100 g (VNR 1,4)	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
Vitamine PP (B3, niacine) mg/100 g (VNR 16)	1,3	3,9	1,2	3,2	1,1
Vitamine B5 (ac. pantothénique) mg/10 (VNR 6)	0,4	0,5	0,4	0,6	0,5
Vitamine B6 (pyridoxine) mg/100 g (VNR 1,4)	0,2	0,4	0,1	0,2	0,1
Vitamine B9 (ac. folique) µg/100 g (VNR 200)	17,3	25,1	13,8	22,7	16,4
Vitamine B12 (cyanocobalamine) µg/1 (VNR 2,5)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Vitamine E (en alpha-tocophérol) mg/1 (VNR 12)	0,3	0,5	0,2	0,2	0,2
Zinc mg/100 g (VNR 10)	< 1	1,5	0,5	1,3	1,1
Fer mg/100g (VNR 14)	1,0	2,2	1,3	2,3	2,2
Cuivre mg/100 g (VNR 1)	< 1	< 0,97	0,1	0,2	0,2
Manganèse mg/100 g (VNR 2)	< 1	2,2	0,6	1,8	1,3
Phosphore mg/100 g (VNR 700)	105,2	253,6	87,3	198,3	155,0
Magnésium mg/100 g (VNR 375)	23,3	67,4	18,7	56,0	39,0
Potassium mg/100 g (VNR 2000)	136,6	324,2	124,0	253,3	245,7
Calcium mg/100 g (VNR 800)	24,4	37,6	18,7	26,7	27,0

Observatoire du pain, 2017. La composition nutritionnelle des farines et des pains français.

MENU
DE COMPÉTITION

AVANT

La préparation nutritionnelle d'une épreuve de longue distance repose principalement sur une consommation de glucides dans les 2 à 3 jours qui précèdent l'épreuve. Associez le pain aux pâtes ou au riz pour des menus spécial glucides : 60 % de l'énergie du repas.

Suggestion : *3 jours avant, beaucoup de glucides à index glycémique bas, fibres et protéines. Par exemple du pain complet avec du beurre ou de l'huile de noix accompagné de thon, crudités puis yaourt et fruits.*

PEU DE TEMPS AVANT

La veille et le matin de la compétition, prendre un repas le plus digeste possible donc des fibres douces, pas de produits gras, des glucides complexes à index glycémique moyen et quelques protéines.

Suggestion : *la veille : pain de tradition, soupe, poulet et pâtes, fromage blanc et compote ; le matin : pain de tradition ou aux fruits secs avec du miel.*

PENDANT

Le pain peut avoir un rôle à jouer dans l'apport de glucose pendant une épreuve physique, mais seulement si l'épreuve est de longue durée (plusieurs heures - ultra trail, Iron man...) ; sinon l'apport se fera principalement par des boissons pour sportifs. N'oubliez pas de boire avant et pendant ! La déshydratation vous ôterait rapidement tous vos moyens. N'attendez pas d'avoir soif pour boire eau et jus de fruits en petites quantités répétées pendant les pauses.

Suggestion : *sandwich de pain de mie avec du jambon blanc ou du blanc de poulet et un fromage frais.*

TOUT DE SUITE APRÈS

Les 30 minutes qui suivent la fin de l'effort est la meilleure période pour consommer des protéines. Avec le pain blanc, la hausse de la glycémie provoquera une hausse du taux d'insuline, ce qui permet une meilleure assimilation des protéines.

Après la compétition, pensez à boire toutes les 15 minutes pendant 2 à 4 heures. Vous récupèrerez plus vite.

Suggestion : *pains avec des index glycémiques hauts (aux fruits secs, pains blancs, pains suédois, etc.) et des protéines (saumon et fromage frais), ainsi qu'une banane, un fromage blanc sucré ou un chocolat au lait.*

APRÈS

Pour reconstituer les réserves de glycogène, prendre un repas comportant 60 à 65 % de glucides. Bienvenue aux pains spéciaux !

N'oubliez pas de boire pour reconstituer vos stocks en eau.

Suggestion : *pains complets, aux céréales, au son d'avoine, de seigle.*

BON À SAVOIR

- Le pain est un aliment qui contient des glucides indispensables pour apporter de l'énergie aux sportifs.
- 100 g de pain fournissent en moyenne 50 à 55 g de glucides, principalement sous forme d'amidon, un glucide complexe.
- Le pain ne nécessite aucune préparation et c'est bien pratique ! En sandwich ou en accompagnement, il apporte les glucides nécessaires.
- Plus on est loin d'un effort physique, plus il faut privilégier les glucides complexes à index glycémique bas ; plus on est proche de l'effort, plus il faut privilégier les glucides simples à index glycémique haut.

Nous remercions pour leurs conseils le Professeur Xavier Bigard (physiologiste de l'exercice, biologiste musculaire et nutritionniste) et Barbara Valla (nutritionniste, Paris).

Espace Pain Information

le pain

2, square Pétrarque - 75116 Paris
Tél. : 01 44 18 92 16
Fax : 01 44 18 91 07
www.espace-pain-info.com

EQUITABLE - © Photos : Darri,C. Delilère, Espace Pain Information, T. Hazebrouck, W. Kubek, J. Lehmann, A. Maignan, J.D. Ouvrard., Fotolia, F. Simon, A. Slesse, A. Théaux, V. Poisson, I. Waiche.