

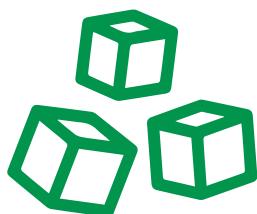


GLUCIDES : VOTRE CARBURANT

4 RÈGLES ESSENTIELLES À RETENIR POUR UN SPORTIF

- **Privilégier au quotidien les aliments complets, peu raffinés, cuisson al dente, légumes/légumineuses...** pour favoriser la diffusion d'énergie à plus long terme.
- **Pas de consommation de produits sucrés** en prise isolée pour éviter l'hypoglycémie réactionnelle et la sécrétion d'insuline qui favorise en dehors de l'effort le stockage sous forme de graisses corporelles.
- **Lorsque l'on consomme des glucides, associer le plus souvent possible des protéines** pour éviter les hypoglycémies (fringales) suite à la stimulation de l'insuline.
- **À l'approche de l'effort physique, augmenter les glucides simples** pour une mise à disposition rapide de l'énergie.

QU'EST CE QUE LES GLUCIDES ?



Les aliments qui en contiennent sont souvent les stars de l'assiette du sportif. Les féculents sont populaires (*goût, praticité, simplicité*). Parmi eux, les céréales, tubercules et les légumineuses (*sarrasin, lentilles, pois chiche, haricots secs, quinoa, pomme de terre, patate douce, châtaigne, blé, épeautre, avoine, riz...*) sont ce qu'on appelle des glucides complexes, c'est à dire qu'ils contiennent de l'amidon, une chaîne de sucres reliés ensemble (*au sens biochimique du terme et non de carrés de sucre*).

Les fruits et légumes, les produits sucrés et produits laitiers apportent eux des glucides simples, c'est à dire que les sucres sont seuls ou par 2, donc non liés et facilement disponibles.

Leur rôle est principalement d'apporter de l'énergie, aux muscles et à certains organes (*cerveau, coeur...*). Ils sont donc nécessaires pour exprimer tout votre potentiel mais aussi pour rester vigilant, concentré et prendre les bonnes décisions (*stratégie, trajectoires...*) sur votre vélo.

Les apports quantitatifs sont importants pour la pratique du cyclisme mais la qualité (*dont la cuisson*) des aliments consommés est tout aussi importante, voire plus.

LE RÔLE FONDAMENTAL DE LA GLYCÉMIE

La glycémie (*quantité de sucres dans le sang*) est régulée entre un minimum et un maximum pour que l'organisme ait suffisamment d'énergie tout au long de la journée. À chaque fois que nous consommons des aliments contenant des glucides, la glycémie va augmenter car de nouveaux sucres arrivent dans la circulation sanguine. En réaction, l'organisme sécrète une hormone, l'insuline, pour rétablir une glycémie stable. Certains sucres vont élever de manière plus importante la glycémie, au delà de la borne maximale, c'est l'hyperglycémie (*trop de sucre dans le sang*). La sécrétion d'insuline associée est proportionnelle, comme si l'on tirait le frein à main alors que l'on est sur l'autoroute. Il s'en suit une chute de la glycémie, et là, cette fois, on est en manque, c'est l'hypoglycémie, dite réactionnelle. C'est un vrai paradoxe, après avoir consommé un aliment sucré, surtout de façon isolée, on se retrouve peu de temps après en manque de sucre. Si l'on consomme, pour tenter de rétablir la glycémie stable, un aliment inadapté et trop sucré, le cycle hyper/hypoglycémie va perdurer. Ces situations sont délétères pour vos performances et votre santé (*prise de poids, inflammation, fatigue, grignotage, diabète...*). Mais hélas, elles sont très répandues dans nos habitudes.



En effet, nous commençons la journée avec un grand bol de céréales ou des tartines de baguette/confiture avec un jus de fruit, en fin de matinée nous sommes fatigués, nous avons du mal à nous concentrer, nous avons très faim... Au déjeuner, le repas est composé d'une bonne ration de féculents puisqu'il en faut "pour tenir tout l'après midi"... Mais finalement en fin d'après midi, on a besoin de faire un goûter (*sucré bien sûr*) ou alors on grignote avant le repas ... et ainsi de suite.

ALORS, QUELLES SOURCES DE GLUCIDES SONT À PRIVILÉGIER ?



On a d'abord classé les sucres en 2 catégories, "**lents**" (à base d'amidon) et "**rapides**" (à base de glucides simples). L'explication a été de dire que plus la chaîne de sucres est longue, plus il faut de temps pour la digérer et donc pour libérer l'énergie dans l'organisme. Mais nous nous sommes rendus compte par la suite que des sucres soit disant "lents" pouvaient avoir un effet "rapide" sur notre glycémie. C'est le cas notamment pour le pain blanc, le riz et les pâtes blanches bien cuites, la pomme de terre très cuite / en purée, les jus de fruits, les céréales du petit déjeuner, les céréales soufflées et galettes de riz (ou autres céréales). Aliments souvent (*trop*) retrouvés dans l'assiette du sportif !

Pour caractériser le véritable effet des aliments sur notre glycémie (et donc sur notre énergie), deux nouveaux paramètres ont été créés : l'index et la charge glycémique.

L'**index glycémique (IG)** va établir la capacité d'un aliment à élever notre glycémie après son ingestion. Pour rappel, plus la glycémie monte en flèche plus elle est susceptible de générer une hypoglycémie ensuite. Par exemple, le sucre en poudre a un IG de 70, tout comme le riz blanc...

Mais, l'index glycémique est une donnée à prendre avec précautions car un aliment ne peut pas être classé comme "bon" ou "mauvais" pour notre équilibre. Différentes interactions ont lieu au cours d'un repas, si bien qu'un carré de sucre pris de manière isolée ou pendant un repas n'aura pas le même effet.

La présence de fibres (*végétaux*) et le mûrissement (*fruits*), la présence de graisses et de protéines, la texture (*solide, molle, liquide*), le degré de cuisson (*al dente à trop cuit*), la transformation industrielle (*céréales soufflées...*) sont autant de paramètres qui modulent la libération du sucre dans le sang. C'est comme si vous buviez une dose de sirop pure (*les glucides*) ou si vous la diluez avec de l'eau (*les autres aliments*).

La **Charge Glycémique (CG)** est calculée avec l'IG multiplié par la quantité de glucides présente dans l'aliment. On pourrait calculer de la même manière la CG d'un repas en prenant en compte tous les aliments, même ceux qui ne contiennent pas de glucides (*viande, poisson, oeufs, huiles*) et qui ont donc une CG = 0, donc un "effet diluant".

Si bien que 150g de lentilles vertes cuites ont un IG de 30 et une CG de 7,7 (*présence de fibres et protéines*)

Pour obtenir la même CG avec du riz blanc cuit, vous pourriez en consommer que 40g, soit à peine 2 cuillères à soupe... comparé à une portion de lentilles.

Pour résumer, il n'est pas judicieux de classer les aliments selon leur IG, mais plutôt de penser nos repas dans leur globalité (CG) avec les conseils suivants :

- **Pas un repas sans légumes** (fibres et polyphénols).
- **Pas de produits sucrés de manière isolée**, au goûter, plutôt que de manger 4 biscuits, je peux en manger 2 avec un fruit et une dizaine d'amandes. Les autres aliments vont "diluer" l'effet des sucres.
- **Favoriser les céréales complètes ou semi complètes** (farine, pain, riz, pâtes), **les légumes secs** (lentilles, pois chiches, haricots secs, quinoa, sarrasin).

Au cours de la journée, l'organisme peut réagir différemment à l'absorption des glucides.

Le matin, après une nuit de jeûne, l'organisme est très sensible aux variations de glycémie, il sera donc judicieux, pour votre énergie, vos performances physiques et intellectuelles, votre poids et votre santé de les limiter et d'insister sur la qualité.

- **Composer votre repas avec une dominante de protéines** (*oeuf, jambon, blanc de poulet, poisson fumé, yaourt/ fromage blanc, fromage*) **et de graisses de qualité** (*amandes, noix, noisettes entières ou en purée sans sucre, éventuellement un peu de beurre ou d'huile végétale (olive, colza, noix) pour faire une crème budwig*).
- **Consommer un fruit de saison à CROQUER plutôt qu'un jus de fruit** (*la texture liquide libère plus rapidement les sucres dans le sang*).
- **Selon votre programme sportif de la matinée, ajouter des féculents complets** : pain complet, muesli sans sucres ajoutés, galette de sarrasin ou au blé (ou petit épeautre) complet...
- Éventuellement pour agrémenter vos préparations, **un peu de miel ou de confiture ou compote ou fruits frais...** pensez aussi aux épices tel que la cannelle, le gingembre... pour parfumer vos préparations.

PENDANT L'EFFORT, DES PRODUITS SUCRÉS

Pendant l'effort, l'organisme est beaucoup plus actif et utilise les glucides comme carburant. Il est donc souhaitable à ce moment de privilégier les produits sucrés avec un IG plus élevé (*boisson d'effort, pâte de fruits*). La sensibilité à l'insuline est elle aussi augmentée ce qui limite encore les grosses fluctuations glycémique (*hyper et hypoglycémie*).

Après l'effort, il faut 1 heure pour refaire ses stocks énergétiques et réparer ses lésions musculaires.

Dans la première heure post effort, l'organisme tourne encore à plein régime, si bien que c'est le moment idéal pour refaire ses réserves énergétiques, on parle de fenêtre métabolique. Les aliments avec un IG plus élevé (*riz ou pommes de terre en collation post effort, jus de fruit...*) vont permettre d'augmenter la resynthèse des réserves mais aussi de stimuler la réparation de vos muscles.

QUELQUES EXEMPLES POUR MIEUX CHOISIR SES ALIMENTS GLUCIDIQUES :

Aliments	CG > 20 FORTE		CG 10-19 MOYENNE		CG < 10 FAIBLE	
	IG	Portion usuelle (g)	% Glucides/100g	CG par portion		
Pomme de terre au four	98	200	20	38		
Riz long blanc (cuit)	70	150	29	30,5		
Riz basmati complet (cuit)	58	150	25	21,8		
Semoule (cuite)	55	150	36	29,7		
Galettes de riz	85	40	80	27,2		
Corn flakes	82	60	83	40,8		
Baguette	75	60	57	25,7		
Pain complet	65	60	50	19,8		
Pain de mie	74	60	49	21,8		
Spaghettis bien cuits	65	150	26	25,4		
Spaghettis al dente	45	150	28	18,9		
Lentilles vertes (cuites)	30	200	17	7,7		
Carottes cuites	47	200	5	4,7		
Betteraves cuites	64	100	7	4,5		
Banane bien mûre	65	125	23	18,5		
Banane verte	52	125	21	13,7		
Pomme	38	150	11	6,3		
Dattes sèches	55	30	63	10,4		
Sucre en poudre	70	5 (1 sachet ou 1 morceau)	100	3,5		
Miel	54	30	81	13,1		
Confiture	66	30	60	11,9		
Chocolat 70% cacao	23	30	33	2,3		
Amandes	15	30	1	0,05		

Source : La nutrition positive

PROTÉGEZ VOUS EN AJOUTANT DES VÉGÉTAUX

Les végétaux, associés au féculents et produits sucrés, auront un effet protecteur contre les effets néfastes de tous ces sucres consommés tout au long de la journée. Ils préviennent certaines pathologies qui peuvent se développer : diabète, surpoids, maladies cardio vasculaires, arthrose...

Il est important de ne pas consommer uniquement des féculents et de la viande, du poisson ou des oeufs, même si le mythe du sportif mangeant énormément de pâtes est toujours ancré... Alors, mettez de la couleur dans votre assiette (*fruits et légumes rouge, bleu, vert, violet, jaune...*) et pas un repas sans légumes.

D'AUTRES RÔLES IMPORTANTS DES GLUCIDES

En dehors de l'apport énergétique, des études montrent que l'utilisation de glucides à l'effort protègent :

- Le système immunitaire et évite donc les infections à répétition ;
- Contre le stress oxydatif généré par l'effort ;
- La muqueuse intestinale dont le rôle est primordial pour le sportif.

Systematisez donc les glucides à l'effort.



PROCHAINE FICHE NUTRITION :
PROTÉINES, L'OSSATURE DE VOTRE CORPS

L'équipe nutrition de la FFC est composée de médecins du sport, d'entraîneurs et de spécialistes en nutrition sportive. Chaque fiche est relue par cette équipe avant d'être diffusée.