

LA BIÈRE, BONNE POUR LA RECUPERATION : MYTHE OU REALITE ?

Avec l'arrivée des beaux jours et la hausse du thermomètre, les conditions seront nettement plus agréables pour pratiquer votre discipline préférée et tester votre niveau de forme, soit à l'entraînement, soit en compétition. Il faudra également davantage soigner votre récupération. A cette occasion, vous vous poserez sûrement la sempiternelle question : « La bière est-elle bonne pour ma récupération ?! ». Cette interrogation est suffisamment légitime et universelle pour que l'on prenne le temps de nous y attarder et d'y répondre le plus complètement possible. Alors « La bière bonne pour la récupération » : mythe ou réalité ?



La bière qu'est ce que c'est ?

La bière est un mélange d'eau, de céréales (orge...), de plantes (houblon...) et de levures (pour la fermentation). Il s'agit des ingrédients de base de la bière classique (on retrouve aussi dans les bières « traditionnelles » parfois de la cannelle, des épices, du miel, du froment, de l'avoine, de la coriandre, de l'écorce d'orange, du chanvre, du miel, du caramel...). Passons au crible chacun des ingrédients principaux de la bière pour analyser leur contribution à la récupération.



1 - L'eau : ingrédient principal

La bière est constituée à 88,5 à 95,5% d'eau très pure, donc très faiblement minéralisée. La bière blonde est la bière qui contient le « moins » d'eau (88,5%) ; ensuite la bière brune (91%), la bière ordinaire (93%) et enfin la bière sans alcool (95,5%)

Avantage

- **nutritionnel** : l'eau de la bière contribue clairement à la réhydratation et la restauration du volume plasmatique, ce qui constitue la priorité absolue de la récupération ; notamment parce que les volumes ingérés sont toujours corrects (25 ou 33cl)

- **émotionnel** : le besoin d'eau ressenti juste avant la fin de l'effort exacerbe le « plaisir » de se désaltérer après l'effort ; cet effet est renforcé par le gaz qui donne les « bulles » et le pétillant

- **physiologique** : l'eau est rafraichissante, elle contribue à l'abaissement de la température corporelle (la température de service est souvent de 6/10°C)

Désavantage

- l'eau utilisée pour l'élaboration de la bière est de l'eau très pure, donc son contenu minéral est très faible, ce qui constitue un 1^{er} handicap pour une boisson de récupération post effort (l'effort physique occasionne de fortes pertes minérales, surtout en condition de forte chaleur, qu'il faut rapidement compenser)



2 - L'alcool : le 2^{ème} ingrédient par ordre d'importance

Précisons que l'alcool n'a pas été ajouté à la bière ; il a été obtenu par fermentation alcoolique des glucides des céréales

Une bière titre en moyenne entre 1,2° et 7,2° d'alcool. Or 1° d'alcool représente 8g d'alcool pour 1 litre de boisson ; ainsi la bière apporte en moyenne entre 10g et 58g d'alcool au litre. Le degré alcoolique moyen est de :

- 1,25° pour une bière sans alcool (soit 3g d'alcool pour une bouteille de 33cl)
- 4,3° pour une bière ordinaire (soit 12g d'alcool pour une bouteille de 33cl)
- 5,2° pour une bière brune (soit 14g d'alcool pour une bouteille de 33cl)
- 7,2° pour une bière blonde (soit 19g d'alcool pour une bouteille de 33cl)

Avantage

- **nutritionnel** : aucun

1g d'alcool libère 7 kcal, contre 4 kcal pour 1g de sucre et 9 kcal pour 1g de graisse ; donc les 3 à 19g d'alcool d'une bouteille de 33cl sont censés libérer de 21 à 133kcal. Mais les calories de l'alcool sont non utilisables par l'organisme.

- **émotionnel** : l'alcool est un psychotrope ; en quantité relativement limitée dans la bière (en comparaison à d'autres boissons alcoolisées) il procure un effet sédatif, c'est à dire qu'il détend, apaise, tranquillise, relaxe ; son action vient compléter celle des endorphines libérées post-effort et contribue à procurer un léger effet euphorisant, surtout à petite dose, d'autant plus apprécié (forcément) que la difficulté, la durée et le niveau de douleur enregistré ont été élevés

- **physiologique** : l'alcool à petite dose est un vasodilatateur ; de fait, il contribue à une meilleure vascularisation ; donc à un plus ample « acheminement » des potentiels éléments de récupération dans les tissus musculaires vascularisés (même si l'effort physique en soi occasionne déjà une vasodilatation, ce qui limite l'importance que l'on peut attribuer à cet effet)



Désavantage

- nutritionnel :

1) l'alcool contribue à accroître les pertes en eau en raison de son effet diurétique ; mais comme les volumes de boissons apportés sont souvent corrects (25 à 33cl) et les proportions d'alcool limitées (autour de 4%), et comme les mécanismes de conservation de l'eau mis en jeu par l'organisme post effort sont suffisamment puissants pour compenser l'effet diurétique de l'alcool (à petite dose), la balance hydrique demeure positive ; on ne peut pas affirmer au final que la bière « déshydrate » ; il convient juste, par précaution, de poursuivre la récupération avec de l'eau pure. A noter que l'effet diurétique de l'alcool peut être intéressant pour éliminer les déchets accumulés durant l'effort (même s'il en remet d'autre), mais pas à ce stade de la récupération, où la priorité absolue est de reconstituer les réserves en eau de l'organisme (notamment le volume plasmatique).

2) l'alcool apporte des calories « négatives ». En effet, l'alcool relance la dépense énergétique, alors qu'au moment du retour au calme, il faudrait plutôt rechercher l'inverse (diminuer la dépense énergétique pour aider à remonter la glycémie et reconstituer les réserves). La métabolisation (dégradation) de l'alcool présent dans la bière requiert de l'énergie que l'organisme va devoir puiser dans ses réserves (ce qui accentue la baisse du taux de sucre sanguin). Et les calories libérées de cette métabolisation n'étant pas utilisables (fuite sous forme de chaleur et élimination des déchets), il en résulte donc une balance énergétique négative (l'alcool fait davantage consommer de calories qu'il n'en apporte ; on parle de calories « négatives »). Mais encore une fois, les proportions d'alcool dans la bière étant faibles, cet inconvénient demeure limité (et une partie des calories brûlées sera compensée par les sucres des céréales de la bière elle-même).

- physiologique

1) L'alcool exerce un effet thermogénique, c'est-à-dire qu'il contribue à la libération de chaleur corporelle (alors qu'il faudrait rechercher l'inverse après l'effort), sous l'effet de la relance énergétique lié à son travail d'élimination par l'organisme (voir ci-dessus) et la libération de catécholamines.

2) au delà d'une certaine quantité (il faudrait consommer plusieurs bières) l'alcool relance la fréquence cardiaque et la tension artérielle, et bloque l'élimination de l'acide lactique, ce qui serait en opposition frontale avec les mécanismes physiologiques de récupération ; la modération est donc de rigueur



3 - Les céréales (ou ce qu'il en reste...)

La principale céréale utilisée est l'orge. Comme toute céréale, l'orge est riche en glucides (sucres). Mais ne nous y méprenons pas ; **le contenu final en glucides de la bière est très diminué**, en raison du maltage, du brassage et parce qu'une partie de ces glucides a été convertie en alcool lors du processus de fermentation alcoolique. Au final, dans la bière il ne reste que peu de glucides : tout au plus 3 à 5%. Le contenu moyen en glucides est de

- 3% pour une bière sans alcool (10g de glucides ou 2 morceaux sucres/bouteille de 33cl)
- 3% pour une bière ordinaire (10g de glucides ou 2 morceaux sucres/bouteille de 33cl)
- 3,5% pour une bière brune (12g de glucides ou 2,5 morceaux sucres/bouteille de 33cl)
- 4,8% pour une bière blonde (16g de glucides ou 3 morceaux sucres/bouteille de 33cl)

Avantage

- **nutritionnel** : la seule source de calories utilisables par l'organisme de la bière, c'est l'orge qui la procure, sous forme de glucides (de typologie plutôt simple). Mais cet apport est limité. On peut estimer l'apport entre 10 et 16g pour une bouteille de 33cl (soit 2 à 3 morceaux de sucre pour une bouteille de 33cl)
- **émotionnel** : plaisir gustatif indissociable de sa consommation ; la présence de céréales dans le processus d'élaboration de la bière conforte ses qualités aromatiques (arômes libérés au moment de la fermentation des céréales)
- **physiologique** : la dizaine de grammes de glucides de la bière contribue à fournir une partie de l'énergie de la récupération immédiate (2 sucres ou 3). C'est un apport discret, qui permet de récupérer superficiellement. Mais **cette quantité est insuffisante pour être prise en considération dans les processus physiologiques de récupération profonde, notamment la glycogénèse** (reconstitution des stocks de glycogène musculaire)

Désavantage

- **nutritionnel** : les calories issues des céréales sont vides (elles sont « débarrassées » des vitamines et minéraux qui les accompagnaient). Or la reminéralisation est un pan important de la récupération.

5 - Le houblon : pour l'amertume

Le houblon est une plante qui libère ses huiles essentielles et confère à la bière ses arômes et son amertume.

Avantage

- **nutritionnel** : aucun
- **émotionnel** : le houblon procure un effet sédatif, c'est à dire qu'il détend, apaise, tranquillise, relaxe
- **physiologique** : le houblon possède également une action antipyrétique, c'est-à-dire contre les douleurs et fièvres (idem paracétamol)



6 - Les levures : pour les minéraux

Les levures contribuent aux réactions de fermentation. Très riches en minéraux, leur présence sauve la bière d'une absence totale de minéraux

Avantage

- **Nutritionnel** : L'intérêt nutritionnel des levures est le contenu en vitamine du groupe B (métabolisme des glucides), notamment B2 et B6 (un peu B1, B9 et B12) et minéraux (potassium, magnésium) ; Le contenu en B2 et B6 est plus élevé dans les bières sans alcool et ordinaires, que dans les bières blondes et surtout brunes. En revanche le contenu en potassium magnésium est plus élevé dans les bières blondes et brunes que dans les autres.

- la vitamine B2 : entre 0,1mg et 0,35mg pour une bouteille de 33cl
- vitamine B6 : entre 0,1mg et 0,35mg pour une bouteille de 33cl
- potassium : entre 100mg et 250mg pour une bouteille de 33cl
- magnésium : entre 23mg et 43mg pour une bouteille de 33cl

Désavantage

- **Nutritionnel** : La quasi absence de sodium et la faible teneur en vitamine B1, deux socles de la récupération, constituent 2 handicaps importants



Conclusion : la bière boisson de réhydratation et non de récupération

Consommer une bière immédiatement après l'effort n'est pas une erreur en soi ; ce sont les dérives qui peuvent l'être.

La bière peut être considérée comme une bonne boisson de réhydratation en 1^{ère} intention, domaine dans lequel elle remplit parfaitement son rôle, associant efficacité, plaisir, convivialité et détente. En revanche, son contenu minéral ne doit pas être surestimé. La bière ne peut être considérée comme une boisson « reminéralisante » à part entière, car son contenu minéral est incomplet et les concentrations insuffisantes. Enfin la bière, n'est pas une boisson de récupération profonde, car son contenu glucidique (sucres) et protidique (protéines), est insuffisant pour permettre une recharge glycogénique profonde, et parce qu'elle occasionne elle-même une dépense de calories.

25 à 33cl d'une bière pas trop titrée en alcool (3 à 5°) peuvent être consommés, dès la fin de l'effort, pour le côté désaltérant, rafraîchissant et relaxant. Ensuite doivent impérativement prendre le relais, l'eau plate ou gazeuse + un ravitaillement solide, ou une boisson de récupération spécifiquement dosée en vitamines, minéraux, glucides et protéines. En effet, faire la totalité de sa récupération avec de la bière (c'est-à-dire 2 ou 3 bouteilles) expose à bien davantage d'inconvénients que de bénéfices

Le comparatif : bière vs boisson de récupération



	BIERE (valeur pour 33cl)	BOISSON DE RECUPERATION RECUP MAX des LABORATOIRES STC NUTRITION (valeur pour 33cl d'une boisson reconstituée avec 40g de poudre dans 500ml)	Commentaires
%EAU	- 90%	- 90%	
Glucides	- 10g (bière sans alcool ou ordinaire) - 12g (brune) - 16g (blonde)	- 18g* (dont sucres 6g)	La bière blonde qui est la plus riche en glucides est néanmoins aussi la plus alcoolisée (donc davantage de « calories négatives » aussi)
Protéines	néant	- 2,6g de protéines dont ¼ de BCCA	
Sodium	30mg	- 224mg à 462mg (suivant eau utilisée)	
Potassium	100 à 250mg	- 73mg à 116mg (suivant eau utilisée)	La teneur en potassium de la bière est correcte
Magnésium	23 à 43mg	- 93mg	
B1	0,03mg	0,13mg	

* le fabricant recommande néanmoins de terminer les 540ml de boisson ainsi constituée (et pas seulement 330ml), ce qui monte l'apport en glucides à 30g (l'équivalent de 3 bières ordinaires)