

CONSEILS PERSONNALISÉS

Votre Diététicien vous conseille :

Tous les jours :

.....
.....

Avant l'entraînement :

.....
.....

Pendant l'entraînement :

.....
.....

Après l'entraînement :

.....
.....

Avant la compétition :

.....
.....

Pendant la compétition :

.....
.....

Après la compétition :

.....
.....

Remarques

.....
.....

CENAF - réalisé par Serge Pieters – diététicien-nutritionniste du sport



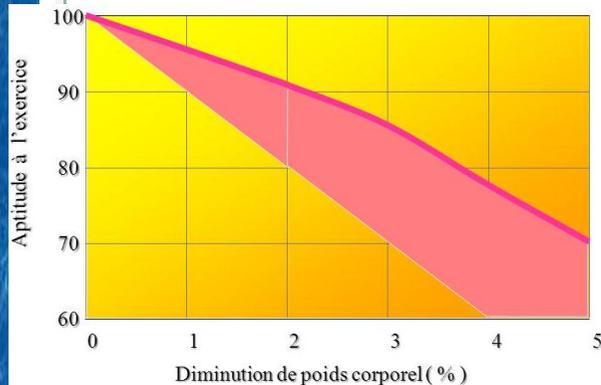
De la déshydratation à la réhydratation du sportif, il suffit d'un geste



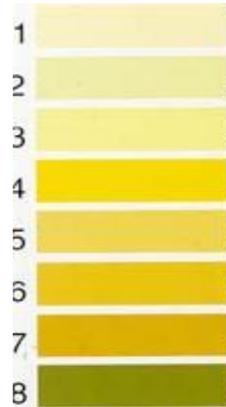
CENAF

LA SUEUR

La sueur est principalement constituée d'eau et de sel. Mais aussi de potassium, de calcium, de magnésium, de vitamines, mais aussi d'urée (déchets issus de l'utilisation des protéines)
En moyenne un sportif perd près d'un litre par heure d'effort.



Pour chaque pourcent de perte de poids, le sportif peut perdre jusqu'à 10 de performance. La sensation de soif n'apparaît qu'à partir de 2% de perte de poids.



Objectif urines claires. Si vos urines sont plus claires qu'un jus de pomme (< 3) alors vous êtes correctement hydraté.

Comment calculer son taux de déshydratation ?

Pesez-vous avant un effort en sous vêtement et la vessie vide et après l'effort de la même manière mais le corps séché.

La différence de poids représente la quantité de sueur perdue.

Exemple 64 kg avant et 62.6 kg après une longue sortie en ambiance chaude signifie que ce sportif a perdu 1,4 kg soit plus de 2% de poids de corps malgré le fait qu'il ait bu pendant l'effort.

Conclusion ce sportif est déshydraté et a perdu au moins 20% de ses capacités physiques

LES BOISSONS POUR SPORTIFS

L'eau est la seule boisson indispensable. Boire au moins 1,5 litre tous les jours. Pour tout effort de moins d'une heure, boire au minimum 300 ml. Idéalement 800 ml par heure d'effort.

Toutes les eaux sont différentes au goût et en composition en sels minéraux. Choisir des eaux faiblement salées.



Les boissons pour sportifs ont pour fonction, lors de l'effort, de restaurer les pertes en eau, fournir des glucides afin d'éviter l'hypoglycémie, et en minéraux afin d'éviter l'hyponatrémie. Elles peuvent être hypotoniques, isotoniques ou hypertoniques. En fonction de la composition en sucres elles peuvent parfois se prendre avant, pendant ou après l'effort.

Les boissons d'attente permettent de s'hydrater avant l'effort. 300 ml à 1 litre de boisson doivent être pris de manière fractionnée dans les 3 heures qui précèdent l'effort. L'eau reste le premier choix, si les sportifs désirent une boisson plus sucrée, ils doivent choisir une boisson pas trop sucrée (< 30g/l) et préférer du fructose, du miel ou un peu de saccharose (sucre).

Les boissons de récupération permettent de restaurer les pertes importantes en eau, glycogène, et sels minéraux après l'effort. Pensez à boire 1,5 fois plus que le poids que vous avez perdu. Objectif urines claires. Pour les sportifs d'endurance, ajoutez du sucre plus de 80g/L afin de charger vos réserves en glycogènes et un peu de sel.

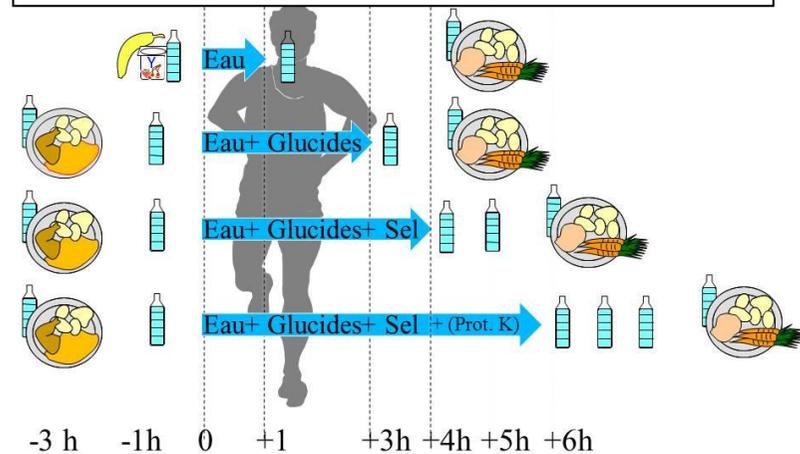
Recette maison

*300 ml de jus de raisin et 700 ml d'eau et une pincée de sel
Ou 10 morceaux de sucre par litre d'eau et une pincée de sel
Ou 4 cuillères à soupe de grenadine par litre d'eau et une pincée de sel*

LES RÈGLES D'OR D'UNE BONNE HYDRATATION

- 1) Tous les jours pensez à vous hydrater correctement soit 8 à 10 verres d'eau. Objectif urines claires.
- 2) La veille de la compétition pensez à bien vous hydrater. Pour les sportifs à catégorie de poids, la déshydratation est préjudiciable à la performance.
- 3) Avant la compétition, dans les heures qui précèdent l'effort, en fonction de votre sensation de soif, de la couleur de vos urines et des conditions climatiques, il peut être utile de boire jusqu'à 3 à 5 verres par petites gorgées. Au cours de 15 minutes précédant l'épreuve, sirotez encore quelques gorgées d'eau ou d'une boisson de l'effort, afin d'assurer un début de compétition dans les meilleures conditions.
- 4) Pendant l'effort (si vous en avez la possibilité), buvez par petites gorgées et en quantité raisonnable afin de ne pas surcharger votre ventre et d'éviter tout point de côté.
- 5) Buvez avant d'avoir soif. La soif est un marqueur tardif de la déshydratation.
- 6) Pour un effort de moins de 30 minutes, aucun apport d'eau ou de boisson ne semble nécessaire pendant l'effort.
Pour un effort de 30 minutes à 3 heures et d'intensité élevée, il est préférable de boire très régulièrement toutes les 15 à 20 minutes, et selon l'importance de la sudation, de 500 ml et 1.2 litre d'eau par heure, additionnée de sucres (3 à 8 %).
Au-delà de 3 heures (très longue durée), les prises de boissons seront échelonnées toutes les 10 à 15 minutes, à raison de 400 ml à 1 litre d'eau par heure. L'ajout de sucres et de sel (1g/litre) est indispensable.
Si vous utilisez des gels, il faut absolument prendre de l'eau et non une boisson sucrée
- 7) La quantité de sueur perdue est fonction de la durée, de la vitesse, de l'intensité et des conditions climatiques. Plus il fait chaud et plus vous devez vous hydrater et vous refroidir. La température idéale de la boisson est de 10 à 15°C.
- 8) Entre les séries, il faut continuer à s'hydrater d'une part pour restaurer les pertes et d'autre part afin de redémarrer une activité en étant bien hydraté.
- 9) Après l'effort, il est essentiel de restaurer votre capital hydrique et vos réserves énergétiques, le plus tôt possible dès la fin de l'épreuve. Idéalement 1,5 litre d'eau ou de boisson par kilo de poids perdu à l'effort. De manière fractionnée dans les 2 premières heures
- 10) Élaborez votre stratégie d'hydratation à l'avance et ne testez jamais de nouveaux produits le jour de la compétition.

Stratégie d'hydratation en fonction de la durée de l'effort



Quelques règles particulières si je pratique :

Athlétisme

Une hydratation correcte avant et entre les séries est cruciale. Tout en restant correctement hydraté, il faut éviter de boire trop de manière à ne pas surcharger l'estomac pendant l'épreuve.

Cyclisme, VTT, ...

Une stratégie d'hydratation doit être prévue afin d'envisager le type de boisson et la quantité exacte en fonction du parcours de la course et des conditions climatiques. Une réhydratation correcte après la course permet de récupérer plus rapidement.

Sports de combat (Judo, karaté, boxe, jiu-jitsu, ...)

Le poids de forme doit être atteint et maintenu au moins une semaine avant l'épreuve. Perdre du poids pour la pesée est synonyme de déshydratation et de baisse de performance.

Natation

Même si le nageur est dans l'eau, il peut transpirer. Il doit dès lors également penser à s'hydrater

Tennis et sports raquettes (squash, badminton, padel, ...)

Il est capital dans ce sport de s'hydrater avant, pendant et après l'effort. Une boisson d'attente est indispensable en fonction de l'heure de début de match.

Quelques gorgées de boisson de l'effort sont capitales à chaque changement de jeu. La soif est un ennemi à combattre.

Sport d'équipe (football, basket, rugby, hockey, ...)

Tous les temps d'arrêts doivent être mis à profit pour s'hydrater. Dès la rentrée aux vestiaires, buvez une boisson pour sportif. Une bonne réhydratation est essentielle afin de préparer les autres matches.

Impact de la déshydratation sur les performances sportives

Variables	Déshydratation Perte de 2% poids de corps	Après Réhydratation de 6 heures
Cardiovasculaire		
Volume sanguin	↓	↓
Rythme cardiaque	↑	?
Métabolique		
VO ₂ max	↔, ↓	↔
Puissance et capacité anaérobie	↔, ↓	↔, ↓
Seuil lactate (vélocité)	↓	?
Glycogène musculaire et hépatique	↓	↓
Thermorégulation et balance hydrique		
Électrolytes (muscle et sang)	↓	↔
T° corporelle centrale	↑	?
Taux de sudation	↓, retardé	?
Flux sanguin	↓	?
Performances		
Force et endurance musculaire	↔, ↓	↔, ↓
Puissance musculaire	?	↓
Vitesse du mouvement	?	?
Temps à l'épuisement	↓	?
Travail total réalisé	↓	↓
Simulation de lutte	↓	↔, ↓

↓ : diminution ; ↑ augmentation ; ↔ semblable ; ? non défini

Savez-vous que ...

Pour des épreuves de plus de 3 heures, il est indispensable d'ajouter du sodium afin d'éviter les risques d'hyponatrémie ou d'intoxication à l'eau. Le sel permet aussi de donner un peu de goût à la boisson et accélère la vitesse d'absorption de l'eau et du sucre dans le sang

COMMENT LIRE UNE ÉTIQUETTE DE BOISSON POUR L'EFFORT ?

Ingrédients : eau, sucre, sirop de glucose-fructose, acidifiant : acide citrique, extrait de thé (1,4 g/L), jus de pêche à base de concentré déshydraté (0,1%), arôme, antioxygène : acide ascorbique.

Valeurs nutritionnelles moyennes par 100 mL :			
Energie	30 kcal / 126 kJ	Lipides	0 g
Protéines	0 g	-dont acides gras saturés	0 g
Glucides	7,4 g	Fibre alimentaire	0 g
- dont sucres	7,4 g	Sodium	0,02 g

Ingrédients : Produit reconstitué : eau, glucides (saccharose, sirop de glucose déshydraté, maltodextrine), acidifiant : acide citrique, citrate de sodium, arôme, chlorure de sodium, phosphate de calcium, carbonate de magnésium, chlorure de potassium, émulsifiant : amidon modifié, huile végétale de coprah, colorant E104, vitamine B1.

Informations nutritionnelles

Valeur	Pour 100 g de produit (poudre)		Pour 500 ml de boisson reconstituée (40 g de poudre)	
	Contient	% AJR*	Contient	% AJR*
Energétique (kcal/ kJ)	370 (1573)	-	148 (629)	-
Protéines (g)	0	-	0	-
Glucides (g)	87	-	35	-
Dont sucres (g)	70	-	28	-
Lipides (g)	0	-	0	-
Fibres (g)	0	-	0	-
Sodium (g)	0,86	-	0,34	-
Calcium (mg)	400	50%	160	20%
Potassium (mg)	225	-	90	-
Vitamine B1 (mg)	0,53	38%	0,21	15%

Moment de consommation : Consommer la boisson pendant l'échauffement (150 à 300 ml) et régulièrement pendant et après l'effort (150 ml tous les 1/4 d'heure).
Mode de préparation d'une portion : diluer 3 cuillères de dosage dans 500 ml d'eau

Activités préférentielles : Idéale lors d'efforts intenses ou prolongés et recommandée lors de pratiques sportives en climat chaud.

La liste des ingrédients reprend tous les ingrédients contenus dans la boisson par ordre décroissant.

Les valeurs nutritionnelles indiquent les teneurs en nutriments pour 100 g de produit mais il est important de bien lire la composition pour la boisson reconstituée afin de vérifier si elle correspond bien aux critères nutritionnels définis pour vous. L'idéal est de choisir une boisson entre 4 et 6% de glucides, contenant différents types de sucres et un peu de sel.

Le % AJR signifie la quantité apportée en ce nutriment par rapport aux besoins journaliers. Ces valeurs sont indicatives car il est préférable de trouver les vitamines et les minéraux dans les aliments.

Suivez les indications d'utilisation et ne modifiez les concentrations que sur avis d'un spécialiste.

LEXIQUE

Glucose : un sucre rapidement utilisable par le muscle mais en trop grande concentration il risque d'induire des troubles digestifs. Avant l'effort il peut provoquer une hypoglycémie réactionnelle

Fructose : sucre qui fait peu monter le taux sucre dans le sang et donc peu de risque d'hypoglycémie réactionnelle. Intéressant à prendre avant l'effort. Pendant l'effort

Saccharose : c'est le sucre de table qui contient du glucose et du fructose. Il est un bon compromis entre les avantages de ces deux sucres en réduisant les inconvénients. L'idéal est de ne pas sucrer à plus de 6%, car le goût deviendrait écœurant.

Maltodextrine : sucre qui ne donne pas de goût sucré et qui n'induit pas de troubles intestinaux. Il se digère très facilement et pénètre rapidement dans le sang sous forme de glucose

Osmolarité : Il existe trois sortes de boissons, hypotoniques, isotoniques et hypertoniques. C'est-à-dire plus ou moins concentré que le sang. Ainsi, si la boisson est riche en certains sucres (glucose et sodium), plus elle risque d'induire de troubles digestifs et de ralentir la réhydratation. Ainsi, une boisson à plus de 8% de glucides n'est pas conseillée (hypertonique). A l'inverse une boisson trop peu concentrée (hypotonique) ne permettra pas de couvrir les besoins de l'organisme en sucre et en minéraux. L'idéal est de consommer des boissons isotoniques.

Sodium : est un des éléments du sel (chlorure de sodium). Après l'eau c'est l'élément le plus important de la sueur. En cas de sudation importante, il doit être restauré.

BCAA : acides aminés à chaîne ramifiée. Valine, Isoleucine, Leucine sont les acides aminés que le muscle brûle lors de l'effort. Après l'effort, la leucine permet d'initier la resynthèse musculaire.



QUE PENSER DES AUTRES BOISSONS ?

Les eaux : toutes les eaux ne sont pas comparables. Certaines sont très faibles en sels minéraux et donc ne permettent pas de remplacer la perte en sel. D'autres sont très salées et bicarbonatées, elles participent à une meilleure réhydratation

L'alcool : n'est pas compatible avec la performance. De plus, l'alcool est dans certaines disciplines interdites. L'alcool est un puissant déshydratant et empêche une bonne récupération.

Le Lait : est un aliment qui peut être intéressant en récupération car il contient beaucoup d'eau, des glucides, des protéines et de nombreux minéraux. Ceux qui sont sensibles ou intolérants au lactose peuvent prendre du yaourt liquide ou encore des produits de soja.

Café, thé : contiennent de la caféine. Certains sportifs seront plus sensibles aux effets de la caféine (excitation, diurétique, ...) A tester avant la compétition

Les Limonades : trop riches en sucre, elles ne sont pas indiquées avant et pendant l'effort. Les boissons à base de cola, trop sucrées et riche acide phosphorique, ne sont pas des boissons pour sportifs

Les Boissons énergisantes : sont totalement incompatibles avec l'exercice physique



Références :

- American College of Sports Medicine, Sawka et al.. ACSM position stand. Exercise and fluid replacement. Med Sci Sports Exerc. 2007 Feb;39(2):377-90. Review.
- Armstrong et al. Urinary indices during dehydration, exercise, and rehydration. Int J Sport Nutr. 1998 Dec;8(4):345-55.
- Crédits photos : Photos