

SDIS 70



Le dossier du moment

L'hydratation du sportif



L'importance de l'hydratation lorsqu'on pratique une activité physique

Qu'on se le dise, qu'on se le répète haut et fort : il faut boire, plus encore quand on pratique une activité physique ou que l'on participe à une épreuve sportive !

L'eau est indispensable au «transport» de toutes les substances contenues dans l'organisme : minéraux, vitamines, nutriments divers, mais également les toxines pour les amener à l'élimination. Or, nous perdons d'importantes quantités d'eau tous les jours : respiration, transpiration, élimination dans les selles, l'urine... Au total ce sont 2 litres et demi d'eau qu'il faut impérativement remplacer. S'il fait très chaud, lorsqu'on est fiévreux ou lorsque l'on fait du sport, ces quantités augmentent encore.



Les risques liés à la déshydratation

La déshydratation s'accompagne d'une baisse importante des aptitudes physiques :

En effet, en cas de déshydratation, le volume d'eau contenu dans le plasma sanguin diminue, rendant ainsi le sang plus épais. Le cœur doit donc fournir un effort plus important pour le propulser dans les vaisseaux. Il doit aussi battre plus vite pour maintenir la pression artérielle.

De même, la circulation sanguine dans les petits capillaires devenant plus difficile, le taux d'oxygène et de nutriments alimentant le muscle va s'en trouver amoindri ainsi que les capacités d'élimination des toxines.

Dans ces conditions, les performances du sportif vont chuter : une perte de 1% de son poids en eau implique une baisse de 10% de ses capacités physiques !



La déshydratation expose également à de nombreuses complications comme :

- **l'apparition de crampes**

Non compensée, une perte de liquide entraîne une diminution de la circulation sanguine.

Cela empêche les muscles d'évacuer leurs déchets et cause une irritation douloureuse.

En outre, la déshydratation entraîne une carence en sels minéraux indispensables au fonctionnement des muscles (calcium, sodium et potassium surtout) souvent à l'origine des crampes.



- **la survenue de lésions musculo-tendineuses**

Une mauvaise hydratation peut être à l'origine de bien des maux : tendinites, augmentation du risque de ruptures tendineuses, problèmes musculo-ligamentaires (douleurs musculaires et ligamentaires, contractures musculaires,...), mal de dos, jambes lourdes, impatientes musculaires au coucher (se traduisant par une difficulté à l'endormissement voire même insomnies...).

« Boit assez et la tendinite t'ignorera »

Le corps produit sans cesse des déchets qui circulent via le flux sanguin. Ainsi l'alimentation, l'effort physique, l'oxydation organique participent activement à l'accumulation de ces résidus que drainent les liquides corporels (sang). Si le drainage est insuffisant, des dépôts se forment sur les tendons, ils se solidifient, cristallisent et provoquent à chaque mouvement d'articulation de vives douleurs. Une tendinite apparaît la plupart du temps en situation de sous hydratation pendant ou en dehors des activités sportives et se manifeste donc souvent pendant l'effort, quand les muscles sont chauds. Une fois installée, celle-ci se rappelle constamment à votre bon souvenir dans les moindres faits et gestes du quotidien. Règle n°1 : boire pour " huiler " les articulations et nettoyer les tendons de ses mauvais cristaux formés par l'acide urique.



« Boit assez et le mal de dos tu éviteras »

Une déshydratation peut être à l'origine de douleurs dorsales. En effet, dans la colonne vertébrale, les vertèbres reposent chacune sur un disque pulpeux (nucleus pulposus, en latin, ce qui veut dire noyau pulpeux) riche en eau qui lui sert de coussin. Si ce coussin perd de son volume (perte en eau), on assiste alors à un écrasement des vertèbres les unes sur les autres qui peuvent conduire à des pincements de nerfs. C'est ainsi que des douleurs lombaires se déclenchent parfois. Encore une bonne raison de correctement s'hydrater !



- **des problèmes rénaux peuvent survenir**

Calculs rénaux par exemple, mais d'autres plus sérieux comme une insuffisance rénale... suite à la diminution de l'irrigation des reins !

- **le coup de chaleur**

Environ 80 % de l'énergie dépensée lors de l'effort sportif se fait en chaleur.

Notre organisme refroidit le corps par la transpiration. Il lui faut pour cela de grandes quantités d'eau. Une forte déshydratation peut amener une surchauffe, exactement comme dans un moteur privé de son liquide de refroidissement. C'est ce qu'on appelle communément le coup de chaleur.

Le coup de chaleur peut survenir en cas de forte chaleur ambiante, d'un degré élevé d'humidité de l'air, d'une absence d'aération, d'un manque d'eau, de la pratique excessive d'une activité sportive. La température corporelle grimpe alors pour atteindre et dépasser un seuil critique. Il s'ensuit des maux de tête, une accélération du rythme cardiaque, une chute de la pression artérielle. Le coup de chaleur est grave et peut conduire à des séquelles neurologiques voire au décès. Il doit être traité immédiatement.



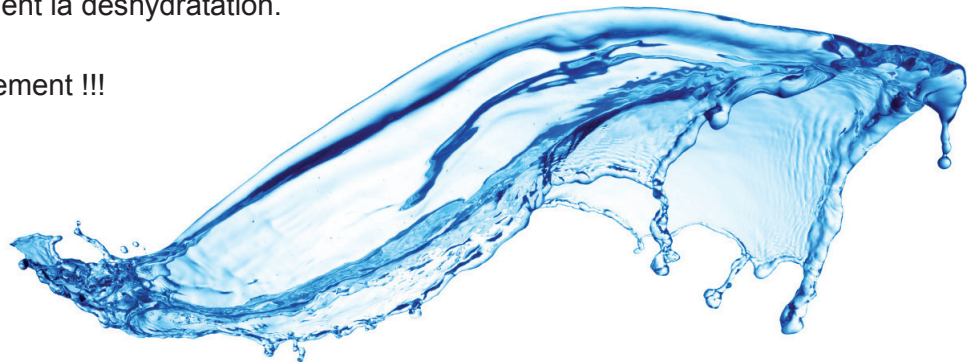
Les signes de la déshydratation

Les signes de la déshydratation sont principalement :

- ↪ une sensation de soif
- ↪ l'élévation de la fréquence cardiaque
- ↪ une baisse de la tension artérielle
- ↪ une chute des performances
(fatigue, essoufflement, lourdeur des jambes, tendinites, douleurs musculaires et ligamentaires)
- ↪ maux de tête, chair de poule, nausées, vertiges sont les signes annonciateurs d'un coup de chaleur

Lorsque ces signes apparaissent lors d'un effort sportif important, il est déjà trop tard pour réagir, la capacité d'absorption de l'estomac étant insuffisante pour combler rapidement la déshydratation.

Aussi, il est primordial de boire régulièrement !!!



Quand doit-on boire ?

• Avant l'effort

Buvez la veille de l'épreuve et jusqu'au coucher de manière à rester bien hydraté. Une heure avant l'effort, buvez une boisson à base de glucides faiblement dosée (20 g/l). Préférez le fructose au saccharose pour éviter l'hypoglycémie due à la production d'insuline.

• Pendant l'effort

Pendant l'effort, n'attendez pas d'avoir soif pour boire. La sensation de soif indique une déshydratation importante (20 % des besoins corporels) qu'il est quasiment impossible de rattraper pendant la sortie. Sachez aussi que notre estomac ne peut absorber plus de 75 cl de liquide par heure. Buvez donc régulièrement et en petites quantités

• Après l'effort

Hydratez-vous après l'effort et jusqu'au coucher. Les boissons de récupération sont indiquées pour récupérer des pertes en minéraux et oligo-éléments



Que doit-on boire ?

La meilleure boisson que l'on puisse conseiller à un sportif est l'eau. La température de consommation idéale se situe entre 10 et 15°C. Elle sera également bue en petites quantités : boire beaucoup en une seule fois gonflera l'estomac et provoquera un inconfort.

Toutes les eaux (minérale, gazeuses, de source...) sont bonnes pour les sportifs. A condition d'en boire suffisamment pour ne pas vous déshydrater. Mais vous pouvez, en fonction de vos besoins, opter pour celles qui vous apporteront certains minéraux et oligo-éléments essentiels.

L'idéal au quotidien est de diversifier ses habitudes et de varier ses choix parmi les marques commercialisées. La règle des 1.5 litres d'eau de boisson chaque jour reste d'actualité chez le sportif. S'y ajoutent l'hydratation spécifique à l'effort et l'eau apportée par les aliments...

Les eaux minérales se distinguent des eaux de source par leur minéralisation supérieure.

Certaines eaux minérales présentent une propriété particulière, en fonction de la nature des oligo-éléments qu'elles contiennent :

- **Du calcium pour favoriser la contraction musculaire et la solidité des os.** Les eaux minérales calciques sont une source intéressante : 1 litre d'Hépar ou de Contrex fournissent environ 500 mg de calcium par exemple.
- **Du sodium contre les crampes.** Ces contractions douloureuses sont principalement liées à une déshydratation, mais un manque de sodium peut également favoriser leur apparition. Un litre de Vichy Saint-Yorre et 1 litre de Vichy Célestins contiennent respectivement 4,4 g et 3,2 g de sodium. Mais attention aux excès de sel (pas plus de 6 à 8 g par jour).
- **Du magnésium pour les réflexes.** Cet élément est essentiel à l'équilibre nerveux. Certaines eaux, comme la Badoit ou la Contrex, sont particulièrement riches en magnésium, mais la palme revient sans conteste à l'eau d'Hépar.
- **Du bicarbonate contre les ballonnements et pour faciliter la récupération.** Pour éviter les troubles intestinaux et la sensation de pesanteur pendant le match, optez pour les eaux riches en bicarbonates comme Vichy Célestins et Vichy Saint-Yorre et Arvie. Celles-ci atténuent notamment l'acidité de l'estomac. Elles sont également préconisées après une épreuve sportive pour faciliter la récupération.
- **En période de fatigue,** il est conseillé de privilégier les eaux calciques (Contrexéville®, Hépart®...), ou riches en magnésium (Hépart®, Arvie®, Badoit®...), qui permettent de satisfaire les besoins spécifiques des sportifs, en complément des apports alimentaires.
- **Lorsque l'on pratique un sport d'endurance, il faut privilégier les boissons isotoniques.** Une boisson est dite isotonique lorsqu'elle est de pression osmotique sensiblement égale à celle de du plasma sanguin. En termes simplifiés, il y a isotonie lorsque la densité de la boisson est proche de celle du sang. Cette propriété permet de rendre optimale son absorption au niveau de l'intestin. Les boissons isotoniques que l'on peut trouver dans le commerce ou fabriquer soi-même contiennent des glucides, nutriments essentiels à l'effort et des sels minéraux pour pallier les pertes liées à la sudation.



En user mais ne pas en abuser...

Boire de l'eau en excès peut entraîner l'hyponatrémie, une hyperhydratation des cellules qui conduit à la dissolution du sodium dans le sang. Cet état peut entraîner des symptômes physiques comme les nausées, le dégoût de l'eau, les vomissements, la léthargie, la désorientation et même les convulsions, la détresse respiratoire, les pertes de conscience voire le décès.



Conclusion

Si vous voulez continuer à progresser dans votre activité préférée, s'hydrater au quotidien doit entrer dans vos habitudes, et doit devenir une attitude naturelle : ceci vous permettra d'éviter, ou de limiter notablement la survenue de soucis, en particuliers musculo-tendineux et ligamentaires (tendinites, crampes, contractures musculaires, ruptures tendineuses...).



- L'eau compose votre corps à plus de 60 % de votre poids corporel
- Vos cellules musculaires sont gorgées d'eau : plus de 70 %
- Le corps humain perd 2,5 litres d'eau par jour qu'il faut impérativement remplacer
- Il faut boire au moins 1,5 litre d'eau par jour
- La température de consommation idéale de l'eau se situe entre 10 et 15°C
- Notre estomac ne peut absorber plus de 75 cl de liquide par heure
- Une perte de 1% de son poids en eau implique une baisse de 10% de ses capacités physiques

Le tableau annexé à ce dossier, édité par l'IRBMS, vous permettra de mieux connaître les teneurs en calcium, magnésium et différents sels minéraux des principales eaux du commerce pour adapter vos choix en fonction de vos besoins.



Bibliographie et sites internet consultés

IRBMS : Institut de Recherche du Bien-être, de la Médecine et du Sport Santé
<http://www.sport-passion.fr/sante/hydratation-sport>
<http://www.doctissimo.fr>

IRBMS

Institut Régional de Biologie et de Médecine du Sport

NORD-PAS-DE-CALAIS – WWW.IRBMS.COM

Document associé à l'article : « TENEURS EN CALCIUM, MAGNESIUM ET SEL DE DIFFERENTES EAUX DU COMMERCE »

	Calcium Ca ⁺⁺	Magnésium Mg ⁺⁺	Sel Na ⁺
EAUX			
Hépar	555	110	14
Courmayer	533	66	1
Contrexeville	486	84	9,1
Salvetat *	253	11	7
Taillefine	250	50	11
Quezac	241	95	255
St Amand Source Vauban	230	66	40
Wattwiller	222	18	3,7
San Pellegrino *	185	52,5	35
Vittel	202	43	4,7
Vernière *	200	76	158
Badoit *	190	85	150
St Amand Clos de l'Abbaye *	176	46	28
Arvie *	170	92	650
Oiselle	164	79	86
Perrier *	147	7	11,5
Thonon	108	14	3
Vichy Celestin *	103	10	1172
St Yorre *	90	11	1708
Evian	78	24	5
Valvert	68	2	1,9
St Léger	68	30	88
Cristalline Ste Sophie	63	26	99
Volvic	11,5	8	11,6

* Eau gazeuse