



Tout sur les liquides et un style de vie actif

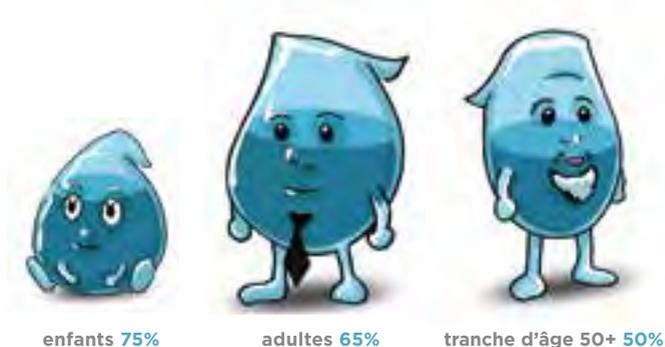
Teneur en eau de l'organisme

Pourquoi avons-nous besoin de liquide?

L'eau représente environ 60% de notre poids corporel. Au fur et à mesure que l'âge augmente, la teneur en eau diminue.

L'eau joue un rôle important dans pratiquement tous les processus de notre corps et en particulier dans la régulation thermique, c'est-à-dire dans tous les efforts que notre organisme accomplit pour maintenir une température corporelle constante (36,0–37,4 °C). Le maintien d'une température constante est une condition essentielle pour le bon fonctionnement de notre corps.

Teneur en eau de l'organisme



Teneur en eau selon l'âge. La teneur en eau décroît avec l'âge de 75% à environ 50%.

Comment se présente le bilan hydrique?

Le corps s'approvisionne en liquide principalement au travers des boissons. $\frac{1}{5}$ des liquides que notre organisme absorbe, provient cependant des aliments. Le repas chaud classique contient entre 40 et 70% d'eau. De plus, la combustion des aliments produit de l'eau dans notre corps (= eau d'oxydation).

Les liquides sont éliminés principalement par les reins (urines) et la transpiration; de petites quantités sont également éliminées par la peau et les poumons (évaporation) ainsi que par les selles.

Si les pertes de liquide sont supérieures aux apports, on parle d'un déficit d'eau ou de déshydratation.

Pertes de liquide en l/jour		Apports de liquide en l/jour	
Urines	1,8	Boissons	1,5
Peau	0,2	Aliments solides	0,5
Poumons	0,3	Eau d'oxydation	0,4
Selles	0,1		
Total	2,4	Total	2,4

Exemple d'un bilan hydrique équilibré chez un adulte sain sans pertes par transpiration.





Comment le corps équilibre-t-il sa teneur en eau?

Si les pertes de liquide dépassent 0,5% du poids corporel (= env. 0,3–0,4 l), une première sensation de soif se fait ressentir. Celle-ci devient de plus en plus forte au fur et à mesure que le déficit en eau augmente. La soif commande ainsi les «entrées» de liquide.

L'organisme peut commander les «sorties» de liquide principalement au moyen des reins (urines). Il se forme toutefois, obligatoirement une quantité minimale d'urines permettant d'éliminer les déchets produits par le corps (minimum 600–700 ml env. par jour).



Quelle quantité de liquide doit boire un adulte quotidiennement?

Sans activité physique et en cas de température extérieure normale (sans transpiration), les directives européennes en la matière recommandent env. 2 l/jour pour les femmes et env. 2,5 l/jour pour les hommes, en incluant l'eau contenue dans les aliments solides. Si l'on exclut celle-ci, les quantités conseillées sont: env. 1,5 l/jour pour les femmes et env. 2 l/jour pour les hommes.

Quelle quantité de liquide devraient boire les enfants quotidiennement?

En cas de température extérieure normale, sans une activité physique particulière et en excluant l'eau contenue dans les aliments, les quantités conseillées sont les suivantes:

- 1,1 l/jour pour les enfants âgés de 2 à 3 ans
- 1,3 l/jour pour les enfants âgés de 4 à 8 ans
- pour les enfants âgés de 9 à 13 ans: filles 1,5 l/jour / garçons 1,6 l/jour

Les recommandations correspondent aux valeurs moyennes que les enfants et adolescents en bonne santé boivent chaque jour dans les différentes tranches d'âge.

Quand il fait chaud, les enfants oublient souvent de boire, surtout s'ils sont en train de jouer. Il est donc important de leur rappeler de boire.

Est-il vrai que le café augmente plus la perte de liquide qu'il n'en apporte?

Pendant longtemps, on a affirmé que le café favorisait l'élimination de l'eau et ne pouvait pas être considéré comme un élément apportant de l'eau à l'organisme. Aujourd'hui, on sait que les quantités de caféine consommées par les buveurs réguliers de café n'ont aucune influence sur le bilan hydrique.

Quelle influence a l'alcool?

Contrairement au café, l'alcool a un effet clairement déshydratant. Cela signifie qu'avec l'urine, l'organisme élimine plus de liquides que ceux apportés par l'alcool. Ainsi, le bilan net fait que l'organisme perd des liquides. De plus, le corps a une préférence pour l'alcool en tant que source d'énergie. La consommation de repas riche en graisses en association avec de l'alcool a pour effet que l'alcool est utilisé pour produire de l'énergie, tandis que les graisses absorbées sont stockées directement dans le corps.



Besoins en cas d'activité physique

Qu'est-ce qui change en cas d'activité physique par rapport à une situation de repos?

L'activité physique est basée sur le travail musculaire. Pour cela, les aliments ou les réserves stockées sont transformés en énergie mécanique et en chaleur. Comme la plupart des «moteurs», les muscles humains ont également un rendement réduit. Cela veut dire que seul 30% env. de l'énergie consommée est utilisée pour le mouvement, tandis que les 70% restants sont perdus sous forme de chaleur, faisant augmenter la température corporelle. Pour se protéger de la surchauffe, le corps commence à transpirer et essaie de se débarrasser de cette chaleur excédentaire par l'évaporation de la sueur, ce qui contribue à l'abaissement de la température corporelle.

Pertes de liquide en l/jour		Apports de liquide en l/jour	
Urines	1,7	Boissons	1,4
Peau	0,2	Boissons pendant le sport	1,0
Transpiration liée au sport	2,0	Boissons après le sport	1,0
Poumons	0,3	Aliments solides	0,5
Selles	0,1	Eau d'oxydation	0,4
Total (avec sueur)	4,3	Total	4,3

Exemple d'un bilan hydrique équilibré chez un adulte sain avec une perte de 2 litres de sueur.

Combien faut-il que je boive en cas d'entraînement d'endurance? Chacun me donne des quantités différentes!

Les recommandations à ce sujet ont complètement changé au cours des années. Il y a 50 ans, valait le principe «Ne bois pas pendant que tu fais du sport». Il y a 20 ans, on disait exactement le contraire: «Bois le plus possible.» Aujourd'hui, on considère que la quantité idéale se situe entre 4 et 8 dl/heure. De plus, il est recommandé de boire «selon les besoins».

Chez les personnes de petite taille, chez les personnes de faible poids ainsi qu'en cas d'entraînement moins intensif, ou de températures plus fraîches, les besoins en liquide diminuent (plutôt 4 dl/heure).

En général, une quantité supérieure à 8 dl/heure n'est pas utile. A première vue, c'est une contradiction: malgré le fait que les athlètes puissent produire 2 litres de sueur par heure, la recommandation maximale demeure à 8 dl/heure. La raison de cette limite est due au fait que l'organisme ne peut absorber environ qu'1 l/heure au maximum au niveau du tractus gastro-intestinal. Si l'on prend une quantité de liquide supérieure, l'eau finit par s'accumuler dans le ventre en générant une sensation de mal-être voire des nausées. Cela est particulièrement évident dans les sports dans lesquels le tractus gastro-intestinal subit de fortes secousses (par ex.: la course à pied).



Je ne suis pas un vrai sportif, je fais un peu de sport pour me maintenir en forme et souhaite surtout maintenir mon poids. A quoi dois-je faire attention?

Si l'on n'a pas soif, on peut renoncer à boire pendant une heure de sport. Il n'y a ni de risques pour la santé, ni de conséquences sur les performances. Après le sport, il suffit de boire selon la sensation de soif.

Comme sources de liquide, sont conseillées l'eau, le thé sans sucre ou des boissons sucrées avec des édulcorants (sans sucre et sans calories!).

En général, il est déconseillé de boire des boissons énergétiques sucrées pour sportifs ou d'autres boissons désaltérantes contenant du sucre. Une boisson énergétique classique pour sportifs de 5 dl contient env. 150–200 kcal. Pour brûler à nouveau cette énergie, il faut pédaler environ une demi-heure avec une intensité moyenne. En buvant une boisson pour sportifs, on finit par annuler l'effet que l'on souhaitait obtenir. Il est également déconseillé de consommer les nouvelles boissons «bien-être» à base de sucre de fruits (fructose). Le sucre de fruits, consommé en grande quantité, réduit la combustion des graisses et est associé au surpoids et aux maladies qui en découlent.



Comment puis-je évaluer la perte de liquide?

L'élément le plus fiable est la mesure du poids corporel. Les changements brusques de poids sont toujours liés au bilan hydrique de l'organisme. L'idéal serait de se peser nu, avant et après l'entraînement physique, en tenant compte de la quantité de liquide qui a été bue au cours de l'activité physique.

Les urines sont aussi un bon indicateur. Si elles sont très foncées et concentrées, ou si la pause entre les mictions dépasse 6 heures, cela peut indiquer un processus de déshydratation.

Quand dois-je boire?

En cas d'entraînements jusqu'à une heure, la consommation de liquide apporte peu. Il suffit de boire lorsque l'on a soif, ou lorsque que la bouche est desséchée, pour retrouver son bien-être.

En cas d'entraînements qui durent plus d'une heure, il faudrait boire régulièrement dès le début. Il convient de répartir les quantités de liquide (4-8 dl/heure) en plusieurs petites doses tout au long de l'exercice (par ex. toutes les 15 min).



Est-ce que je peux compter sur la soif pour boire la quantité juste de liquide?

Oui sous réserve. Dans les entraînements prolongés, avec la sensation de soif on tend à boire moins par rapport à ce que l'on transpire. Par conséquent, le corps perd forcément de l'eau, raison pour laquelle on a longtemps supposé que la sensation de soif n'était pas une bonne conseillère au vu de ce déséquilibre. Il est incontestable qu'il vaut mieux boire quelque chose plutôt que de ne rien boire. Jusqu'à ce jour cependant, il n'a pas été démontré qu'il convient de boire davantage que ce que suggère la sensation de soif.

Est-ce que l'on peut boire trop?

Oui. Des études ont démontré que beaucoup de sportifs boivent trop. C'est pourquoi, dans les épreuves d'endurance, les participants arrivent régulièrement au but dans un état plus grave par rapport à leur état au départ. Le poids supplémentaire lié à la prise abondante de liquide exerce une action négative sur la performance. Ce principe vaut pratiquement pour tous les sports.

Dans de rares cas, trop boire représente également un problème de santé. Normalement, l'organisme n'a pas de problème lorsqu'il y a trop de liquide, puisque le surplus est éliminé par les reins. Toutefois, en cas de prédisposition et d'apports de liquide excessifs, il existe un risque que le sang soit fortement dilué, ce qui peut conduire à des œdèmes aux niveaux des poumons et du cerveau, mettant en jeu le pronostic vital. Ces cas ont été principalement observés dans les événements sportifs d'endurance et concernent, en général, les personnes plus lentes et inexpérimentées, mais pas les sportifs d'élite. De plus, des conditions inhabituelles - de froid ou de chaleur - augmentent ce risque.





Est-ce que je ne risque pas un coup de chaleur si je bois trop peu?

On ne peut pas prévenir un coup de chaleur seulement en buvant des boissons. La production de sueur est commandée par le cerveau et est suffisante même en cas de forte déshydratation (= déficit d'eau). Cependant, si le cerveau subit un coup de chaleur, il ne fonctionne plus bien et la régulation de la transpiration non plus. C'est pour cette raison que les personnes atteintes d'un coup de chaleur ont la peau desséchée et ne transpirent pas. On ne peut donc pas se protéger d'un coup de chaleur simplement en absorbant des liquides; il faut adopter un comportement correct (en restant à l'ombre et en se couvrant la tête).

Comment ma condition physique influence-t-elle mes besoins en liquide?

Les besoins restent en fin de compte les mêmes. Toutefois, les sportifs entraînés peuvent produire plus de sueur que ceux non entraînés. Au fur et à mesure que la condition physique s'améliore, la capacité des glandes sudoripares augmente. Les sportifs entraînés peuvent ainsi produire 2-3 l de sueur par heure. La capacité de l'organisme à éviter la déshydratation s'accroît aussi avec l'amélioration de la condition physique.

Qu'en est-il de la perte de sel? Quand survient-elle et que puis-je faire pour la contrer?

La quantité et l'effet des sels minéraux, qui sont éliminés par la transpiration, sont le plus souvent surestimés. Si l'on a une alimentation équilibrée et qu'on ne fait pas d'efforts extrêmes, il n'est pas nécessaire de boire des boissons contenant des minéraux. C'est seulement en cas d'efforts intenses prolongés, pour plus de deux heures, qu'il faut privilégier les boissons contenant env. 2-3 g de sel/l, ou une combinaison d'eau et d'aliments salés.



Equilibre hydrique et activités de loisirs

Randonnées

Il faut veiller à ce que l'on ait suffisamment de boissons avec soi. En cas d'extrême chaleur, le besoin en eau augmente à cause de la transpiration accrue. Le besoin en eau augmente aussi en cas de froid extrême, car on perd plus d'eau par la respiration. Il est toujours recommandé de boire de petites quantités (1-2 dl) pour faire en sorte que les 4-8 dl de liquide par heure soient couverts selon les besoins et la soif, sans surcharger le tube digestif.





Un après-midi à la piscine

Comme mentionné plus haut, le coup de chaleur n'est pas provoqué par le fait de boire trop peu. On ne peut donc pas se protéger en buvant beaucoup. Pour se protéger de manière adéquate, il faut se couvrir la tête, humidifier les vêtements, ou se mettre à l'ombre.

Une journée sur les pistes de ski

En général, la pratique du ski n'engendre pas de déshydratation importante. Il ne faut cependant pas sous-estimer les risques liés à la consommation d'alcool. Deux verres de vin peuvent déjà compromettre le sens de l'équilibre de manière mesurable. Cela représente un danger non seulement pour la personne qui a bu, mais aussi pour les autres skieurs.

Une journée dans un Open Air/ Une sortie nocturne

Pour ces activités, il n'est pas non plus nécessaire d'adapter la consommation de liquide. L'alcool exerce toutefois une action déshydratante (lorsque la teneur en alcool est supérieure à 2% vol.). La danse et la transpiration dans un environnement chaud peuvent faciliter la déshydratation. L'association de l'alcool avec de la drogue, qui augmente l'action stimulante de celui-ci, est particulièrement dangereuse et peut conduire à des urgences aiguës (pas si rares), comme des troubles du rythme cardiaque avec perte de connaissance, voire une insuffisance hépatique et rénale. S'il y a consommation d'alcool, il faut alors boire avec modération et alterner les boissons alcooliques et non alcooliques. Une des meilleures façons d'éviter la gueule de bois le lendemain, est d'absorber une quantité de liquide suffisante avant de se coucher. Si la pression du groupe joue un rôle dans la consommation, il peut être utile de se proposer comme chauffeur du groupe, étant donné que ce rôle sera respecté par les autres membres du groupe.





Contributeurs:

PD Dr. méd. Susanne Kriemler
*(Institut de Médecine Sociale et Préventive,
Université de Zurich)*

PD Dr. méd. Gérald Gremion
(Hôpital Orthopédique, CHUV Lausanne)

Dr. méd. Rainer Bielinski
(Cabinet méd., Lausanne)

Rédaction/Contacts:

Dr. méd. Frank Eicher
(impulze GmbH, Zurich)



SGSM
SSMS

*Schweizerische Gesellschaft für Sportmedizin
Société Suisse de médecine du sport
Società Svizzera di medicina dello sport*

Mentions légales

impulze GmbH
Sonnenbergstrasse 48
8032 Zurich

contact@impulze.ch

Le projet a pu être réalisé grâce au soutien financier de Coca-Cola Suisse. Les auteurs expriment et ont librement exprimé leur opinion en la matière.