



RANDOSANTE Bx METROPOLE

Association Loi 1^{er} Juillet 1901, affiliée à la Fédération Française de la Randonnée Pédestre n° 09637

L'hydratation en randonnée

L'hydratation en rando

On parle beaucoup de ce qu'il faut manger pour fournir des efforts en randonnée mais très peu sur l'hydratation. Pourtant, boire est essentiel ; sans eau, pas de vie ! L'eau représente environ 70% du poids du corps et ce taux doit rester le plus constant possible.

Comment agit l'eau dans notre corps?

Elle baigne les cellules, assure la bonne fluidité du sang qui leur apporte les éléments nutritifs et évacue leurs déchets. Elle règle la température du corps qui doit rester constante autour des 37°. La transpiration est un des seuls moyens d'évacuer un excès de chaleur (due la température ambiante ou produite par l'effort de l'organisme).

Pour bien comprendre les règles qui régissent une bonne hydratation, il faut bien évaluer les besoins en eau de l'organisme et adapter les apports pour équilibrer les pertes. Il faut savoir que **l'on ne boit jamais trop d'eau** car l'excédent est éliminé sans inconvénient.

Quels sont les besoins en eau de l'organisme ?

Les besoins de base quotidiens

En dehors de toute activité, l'organisme a besoin de compenser ses pertes habituelles :

- dans les selles, soit 0,1 à 0,2 l. d'eau,
- dans la vapeur d'eau perdue en expirant, la sudation « normale », soit env. 0,8 l.
- dans les urines qui évacuent les déchets, soit 0,5 l. au minimum

Le besoin minimum de l'organisme en dehors de tout effort est donc **d'1,5 litres d'eau par jour**

Les besoins dus à l'effort

L'organisme est une machine à très mauvais rendement : 75% de l'énergie produite pour fournir l'effort sont transformés en chaleur et ces calories doivent être évacuées sous peine d'accroître la température centrale. Si l'on prend un exemple simple : en 3 heures de



RANDOSANTE Bx METROPOLE

Association Loi 1^{er} Juillet 1901, affiliée à la Fédération Française de la Randonnée Pédestre n° 09637

randonnée en plaine, on va consommer environ 1000Kcal. 750 sont transformées en chaleur à évacuer : pour cela, il faudra donc $750/0,6$ ml c'est à dire **1,250 l. d'eau** (0,6Kcal pour 1g d'eau évaporée).

Si l'on additionne seulement besoins quotidiens et besoins de l'effort de la randonnée, on évalue déjà nos besoins à **3 litres** en moyenne !

Les facteurs à prendre en compte dans notre consommation d'eau

Les besoins liés aux conditions climatiques

Température et humidité /sécheresse de l'air modifient les besoins :

- Dans le désert, il fait chaud et sec, on n'a pas l'impression de transpirer et pourtant l'évaporation est énorme, une déshydratation sévère peut survenir en quelques heures. Une étude a montré que les besoins lors d'une randonnée dans un désert où il fait chaud, sont de l'ordre de 9 à 14 litres d'eau.
- En milieu tropical, la chaleur et l'humidité importantes rendent la progression plus difficile, les besoins de l'organisme deviennent importants. La sécheresse de l'air, même sans chaleur ni effort, peut être une source de déshydratation. Les moines tibétains absorbent, sur leurs hauts plateaux, en dehors de tout exercice, en moyenne 35 tasses de thé par jour, soit près de 8 litres.

Comment compenser les pertes en eau ?

Pour simplifier notre exposé, on va considérer que les sels minéraux perdus en même temps que l'eau seront apportés par l'alimentation normale. Il nous suffit donc de remplacer l'eau perdue par de l'eau, sous toutes ses formes.

Où trouver cette eau ?

- dans l'alimentation quotidienne : certains aliments comme les agrumes ou les tomates contiennent plus de 70% d'eau)
- dans tous les liquides : les boissons dites énergétiques, le café, le thé, le bouillon et même dans l'eau ... de la fontaine !

Consommons à peu près ce que nous perdons et nous éviterons les ennuis évoqués par la suite. Pas toujours facile d'emporter la quantité nécessaire pour une journée d'été : porter 5 litres d'eau, c'est lourd, on y regarde à deux fois. Il est le plus souvent possible de se réapprovisionner en chemin, soit à une fontaine, soit dans un ruisseau. Dans ce dernier cas, ne pas oublier d'ajouter une petite tablette désinfectante et laisser agir une heure pour rendre l'eau potable.



RANDOSANTE Bx METROPOLE

Association Loi 1^{er} Juillet 1901, affiliée à la Fédération Française de la Randonnée Pédestre n° 09637

Quand boire ?

Mieux vaut de boire quelques gorgées toutes les demi-heures (ou plus souvent si nécessaire), plutôt qu'une grande quantité lors de pauses moins fréquentes. Il ne faut surtout pas attendre d'avoir soif pour boire ! A la pause, bien s'hydrater avec les aliments et boissons sortis du sac. Absorber 1,5 l. de liquides au cours d'une randonnée « normale » de plusieurs heures semble un minimum raisonnable. Et le soir en arrivant, boire abondamment pour compenser le déficit quasi obligatoire de la journée, c'est essentiel.

Comment se manifeste la déshydratation ?

- Tout d'abord une fatigue intense, inexpiquée (un déficit en eau de 2% du poids du corps entraîne une diminution d'énergie de 20%).
- La soif, parfois mais pas toujours.
- Peu ou pas d'urines émises, de coloration foncée.

Quelles précautions à prendre, à part boire ?

Ce sont les règles de bon sens :

- Pas de randonnée aux heures les plus chaudes en été ;
- Le vêtement adapté à chaque moment, pour ne pas prendre froid mais aussi de ne pas avoir trop chaud ; c'est vrai, en fonction du moment, on passe son temps à mettre des couches et à les retirer !
- Effort modéré lorsqu'il fait chaud, pour limiter la production de chaleur.

Quels sont les accidents liés à la déshydratation ?

La chaleur (subie ou produite par l'effort) doit être impérativement évacuée pour que notre organisme reste à 37°. Comment est-elle évacuée ? le sang la transporte du centre vers la périphérie de notre corps où il est rafraîchi par la transpiration de la peau. Si le sang est trop épais par manque d'eau, le système de refroidissement va s'enrayer et on va au devant des ennuis, du plus bénin au plus grave.

- **Les crampes de chaleur :** Elles surviennent pendant un effort intense qui fait beaucoup transpirer, même s'il ne fait pas chaud. Lorsqu'elles surviennent il faut :
 - Etirer progressivement le membre atteint jusqu'à l'allonger, la douleur va s'apaiser;
 - Se reposer et se réhydrater abondamment, en quelques heures, la crise est finie.



RANDOSANTE Bx METROPOLE

Association Loi 1^{er} Juillet 1901, affiliée à la Fédération Française de la Randonnée Pédestre n° 09637

- **L'insolation** : Au repos, on ressent une fatigue intense avec souvent de violents maux de tête, nausées, sueurs froides. La peau est humide et froide, la température est normale. C'est la conjugaison de deux facteurs chaleur importante, le plus souvent avec un fort ensoleillement et déshydratation intense. Il faut alors :
 - Se reposer pendant au moins douze heures dans un endroit frais et obscur
 - Compenser progressivement du déficit tant en eau qu'en sels minéraux en buvant eau gazeuse, coca, bouillon, avant de reprendre une activité très progressivement.
- **Le coup de chaleur hyperthermique** : C'est l'accident le plus grave qui puisse survenir. Il n'y a pas forcément du soleil, mais la température ambiante est souvent élevée avec parfois une grande humidité. La déshydratation devient si intense que la régulation thermique tombe en panne, il n'y a plus de transpiration, plus de refroidissement du sang. Mêmes symptômes que pour l'insolation mais avec deux différences majeures, la peau est sèche, la température est élevée. Dans ce cas là, sans traitement, on peut mourir. Il convient de :
 - Mettre le patient en position de sécurité
 - le refroidir par tous les moyens possibles (linges froids, bains froids) et immédiatement appeler les secours.

Ainsi par une hydratation régulière, abondante tout au long de la randonnée et encore plus, le soir, pour compenser un éventuel déficit vous, vous éviterez ainsi les accidents liés à la déshydratation .

Commission médicale de la FF Randonnée
medical@ffrandonnee.fr