

Apport hydrique et boissons

Besoin hydrique de l'organisme

L'eau représente chez l'homme adulte 60% de la masse corporelle, 50% chez la femme adulte et jusqu'à 80% chez le nouveau-né. Par exemple un homme qui pèse 80 kilos est constitué d'environ 48 kilos d'eau. Chaque cellule du corps humain contient de l'eau et les nombreux liquides tels que le sang, la lymphe, les urines, les sécrétions corporelles (larmes, salive, sucs digestifs, sécrétions nasales, transpiration) sont composés d'une très grande quantité d'eau. L'eau remplit de multiples fonctions : elle est nécessaire au transport des nutriments, des enzymes, des hormones vers les cellules et est indispensable à l'élimination des déchets vers l'extérieur. Elle hydrate les tissus et la peau et elle régule la température du corps. Elle facilite la digestion en augmentant le volume et l'hydratation du bol fécal.

A l'état physiologique, le volume d'eau reste constant. Les apports hydriques chez l'adulte avoisinent en moyenne 2650 ml sur 24 heures avec des variations individuelles. Ils sont composés d'eau exogène (875 ml d'eau des aliments et 1440 ml d'eau des boissons), ainsi que de l'eau endogène (335 ml d'eau produite lors des réactions d'oxydations des nutriments). Les sorties d'eau sont également de 2650 ml sur 24 heures réparties en élimination fécale (160 ml), pertes pulmonaires (respiration) (500 ml) et pertes cutanées (550 ml). Les sorties comprennent aussi les pertes urinaires en moyenne de 1440 ml. Certaines conditions font augmenter impérieusement les besoins en eau : exposition à la chaleur, activités physiques, air sec et froid, consommation élevée de sel et de protéines, états pathologiques (fièvre, diarrhées, vomissements, brûlures). A partir d'une perte de 1% de poids corporel sous forme d'eau, les premiers symptômes se manifestent déjà : maux de tête, diminution des capacités intellectuelles (perte de concentration par exemple), diminution des performances physiques et la soif. La soif est déjà un signe de déshydratation. Toute perte doit être compensée par un apport accru en eau. A long terme, une consommation insuffisante de liquide peut favoriser la constipation.

Combien faut-il boire ?

Pour absorber 2.5 litres par jour, il est recommandé de boire **1.5 litre par jour de liquide**, les aliments fournissent le complément. Environ un tiers de l'eau que nous absorbons provient d'aliments solides, dont certains contiennent des proportions surprenantes d'eau. Les légumes (jusqu'à 95% d'eau) et les fruits (80-95%) arrivent en tête, mais la viande et le poisson (65-70%), le pain (35%), les céréales (12%) en renferment des quantités non négligeables. Seuls le sucre et l'huile en sont totalement dépourvus.



Apport hydrique et boissons

Le groupe des boissons : la base de la pyramide alimentaire !

L'eau est la base de toute vie. Dans le cadre de l'alimentation humaine, c'est la denrée qui doit être consommée en plus grande quantité. Elle forme donc la base de la pyramide alimentaire. D'un point de vue physiologique, la fonction d'une boisson est d'apporter du liquide à l'organisme, c'est à dire l'hydrater. Et bien que le seul liquide indispensable à l'organisme soit l'eau, diverses motivations nous poussent à la consommation d'autres boissons. L'éventail des boissons s'est largement étendu ces dernières décennies, mais pour la plupart, leur composition ne leur permet pas d'être consommées comme boisson de base. L'eau doit rester la boisson essentielle au cours de la journée, en accompagnement des repas ou en cas de soif. Dans un premier temps il y a la recherche du plaisir immédiat, plaisir qui est lié à l'odeur (fruitée par), au goût (sucré, amer), à la température du liquide ; dans un deuxième temps survient le plaisir lié à des sensations de bien-être (suppression de la soif ou de la fatigue, effet psychoactif de l'alcool). La fonction sociale détient, elle aussi, une place extraordinaire dans les motivations à boire – offrir un café ou un thé à un visiteur n'est-il pas un signe d'hospitalité et de respect. Et pour certains, une fête sans alcool n'est pas une fête.

Eau du robinet ou eau de boisson

L'eau est souvent considérée «sans goût», peu conviviale et évoque même la punition «au pain sec et à l'eau». Cette image négative est injustifiée, car l'eau est la seule boisson essentielle et recommandable pour couvrir nos besoins hydriques. En Suisse, l'eau du robinet est du point de vue bactériologique irréprochable. Sa composition en sels minéraux est variable selon les régions, et peut parfois même être proche de celle de certaines eaux minérales du commerce. Si son goût nous déplaît, il est possible d'aromatiser l'eau de différentes manières : infusions à base de fruits ou de plantes (tilleul, menthe, verveine, fleur d'oranger), thés aux herbes, bouillon salé. Quelques gouttes de jus ou une tranche de citron parfument aussi agréablement l'eau.

Les eaux minérales plates ou gazeuses ont des teneurs en sels minéraux très variables selon les marques. On distingue l'eau «sodique», «calcique», «magnésienne», «ferrugineuse», «fluorée», «bicarbonatée», «sulfatée», respectivement riche en sodium, en calcium, en magnésium, en fer, en fluor, en bicarbonates, en sulfates. Il suffit pour cela de se rapporter aux étiquettes et comparer les teneurs en sels minéraux (c.f. tableau).



Apport hydrique et boissons

Teneurs en sels minéraux de différentes eaux minérales achetées en Suisse

(composition en milligrammes par litre, mg/l)

	Minéra- lisation	Calcium (Ca)	Magnésium (Mg)	Fluor (F)	Sodium (Na)	Sulfate (Su)
Volvic	130	12	8	-	12	8
Ulmata	115	34	5	-	1	5
Ty Nant	165	23	12	+	22	4
Evian	309	78	24	-	5	10
Arkina	347	37	22	1	7	9
Vittel	403	91	20	-	7	105
Nendaz	410	84	20	-	2	190
Perrier	460	147	3	+	9	33
Elmer	497	114	7	+	3	120
Allegra	504	90	23	+	2	42
M-Budget	575	122	22	-	6	250
Henniez	581	106	19	-	7	13
Cristalp Saxon	718	115	40	1	20	211
Aqui	1047	3	1	3	320	130
San Pellegrino	1074	208	54	1	42	535
Passugger	1135	212	25	-	40	57
Swiss Alpina	1191	154	47	+	68	94
Badoit	1200	190	85	1	150	40
Ferrarelle	1270	362	18	1	49	6
Aquella	1494	310	70	-	3	842
Aproz	1630	365	65	-	5	910
Rhätzünser	1643	210	44	-	123	120
Valser	1918	436	54	1	11	990
Adello	2010	530	39	-	-	1270
Adelbodner	2040	520	35	+	6	1160
Contrex	2125	486	84	+	9	1187
Eptinger	2630	555	127	2	3	1630
Vichy Célestins	3325	103	10	5	1172	138

Données fournies par l'étiquetage et/ou par le fabricant (février 03)

- : aucune donnée/+ : moins de 0.5 mg/l



Apport hydrique et boissons

L'eau du robinet en Suisse ou l'eau minérale peut être bue à discrétion. Le choix judicieux d'une eau minérale permet parfois de compléter certains besoins spécifiques. Par exemple, la consommation d'une eau calcique permet d'améliorer l'apport en calcium lorsque celui-ci n'est pas suffisant. Par contre une eau riche en sodium est déconseillée ou à la rigueur peut être consommée, mélangée à du jus de fruit.

Les jus de fruits et les jus de légumes

Les jus de fruits sont composés de 100% de jus de fruits frais. Ils ont conservé tous les éléments nutritifs des fruits – vitamine C, sels minéraux (potassium, magnésium, phosphore), fructose (= sucre du fruit) et oligo-éléments – excepté les fibres. Leur teneur en glucides (= sucre) est élevée ; elle oscille entre 5-20% du poids de la boisson. Les nectars de fruits sont constitués seulement de 25-50% de jus de fruits frais ou de pulpe de fruits et sont additionnés de saccharose et d'autres sucres. Les jus de fruits et de légumes sont des boissons aliments. Ils peuvent contribuer à l'équilibre alimentaire au même titre que les aliments dont ils dérivent, les fruits et les légumes.

Bien que les jus aient une haute valeur nutritionnelle, ils ne peuvent pas servir de boisson de base en raison de leur teneur en sucre. Consommés en grande quantité, l'apport en sucre serait excessif. Nous conseillons de consommer 2 à 3 fruits par jour. Un fruit peut être remplacé par 1.5 dl de jus de fruits. Diluer les jus de fruits avec de l'eau permet de diminuer la teneur en sucre.

Boissons fruitées

Les boissons de table au jus de fruits doivent contenir au minimum 10% de jus de fruits. Elles sont obtenues par dilution de jus ou de sirop ou de concentré de fruits avec de l'eau et additionnées de sucre. Elles n'ont nullement la même valeur que les jus de fruits ; leur composition nutritionnelle se rapproche plus des limonades.

Boissons rafraîchissantes

Les limonades au jus de fruits contiennent entre 4-10% de jus de fruits et les limonades à l'arôme de fruits ou de plantes entre 0-4%. Ces boissons dites «rafraîchissantes» sont rendues pétillantes grâce au gaz carbonique. On distingue les colas – limonades additionnées de caféine – et les bitters et tonics dans lesquels de la quinine est ajoutée pour donner la saveur amère. La caractéristique principale commune à ces boissons est la teneur en sucre. Elles renferment entre 100 à 120 g de sucre par litre, soit 25-30 morceaux de sucre. Ces boissons aromatisées ne renferment que très peu de vitamines et de sels minéraux. Donc, du point de vue nutritionnel, elles ne présentent aucun intérêt. Un excès de liquide sous forme de boissons sucrées peut déséquilibrer l'alimentation, il faut donc en consommer avec modération.



Apport hydrique et boissons

Sirop

Le sirop a pour avantage d'être économique, facile à stocker et à utiliser. Cependant le sirop aux fruits contient seulement 30% de jus de fruits, voire 0% pour le sirop à l'arôme de fruits. Nutritionnellement il peut donc se comparer aux autres boissons sucrées : riche en sucre et pauvre en éléments nutritifs. En raison de sa forte teneur en glucides, il est conseillé d'en limiter l'usage, et de le doser très faiblement.

Boissons light

Pratiquement toutes les sortes de boissons (nectar, soda, sirop...) se trouvent en version light. Elles contiennent moins ou pas du tout de glucides, ou d'alcool, par rapport aux boissons originales. Le sucre a été partiellement remplacé par des édulcorants intenses (saccharine, aspartam) ou par d'autres sucres ayant un pouvoir sucrant plus fort (par. ex. le fructose) ou par des édulcorants de masse qui ne sont que partiellement absorbés par l'organisme et fournissent donc moins d'énergie (par ex. le sorbitol). Selon les boissons un litre de boissons édulcorées apporte entre 10 et 100 kcal. Les boissons light peuvent être une alternative aux boissons sucrées. Mais elles risquent de nous habituer au goût du sucre et de l'entretenir. Elles sont intéressantes pour limiter l'apport en calories et en sucre, des personnes souffrant d'obésité et de diabète en particulier. Une consommation importante de ses boissons contenant des édulcorants de masse peut provoquer des problèmes intestinaux (ex. diarrhées) en particulier chez les enfants. Il est donc conseillé de consommer au maximum 1-2 verres par jour.

Boissons stimulantes

Le café et le thé (thé noir, thé vert, thés froids du commerce) se distinguent par leur teneur en caféine. Le café et le thé doivent être consommés avec modération en raison de leurs effets excitants. Le café à base de céréales ou le café décaféiné peuvent être des bonnes alternatives. Les boissons contenant de la caféine sont diurétiques. C'est pourquoi il convient de boire un verre d'eau après chaque tasse de café. Attention au sucre et à la crème rajoutés dans le thé et le café lors de forte consommation.

Les boissons énergétiques «Energy Drink» sont par leur composition comparables aux limonades auxquelles on ajouterait de la caféine ou de la guarana (qui contient aussi de la caféine). Elles sont souvent vantées comme boissons apportant du bien-être et de l'énergie. Ces boissons ne sont pas des produits miracles ; il faut les consommer avec modération et ne pas les mélanger avec de l'alcool.

Alcopops ou Premix sont des boissons énergétiques (contenant du sucre et parfois de la caféine) auxquelles de l'alcool a été rajouté (5%). Elles ne sont donc pas conseillées pour étancher une soif.



Apport hydrique et boissons

Le lait et les boissons lactées

Le lait, les yogourts à boire, le petit-lait, le lactosérum sont considérés comme des boissons aliments. Ces boissons sont riches en protéines, sels minéraux, (calcium, phosphore) et en vitamines A, D, B. Elles contribuent à l'équilibre alimentaire au même titre que les aliments qui font partie des produits laitiers. Ces boissons de haute valeur nutritionnelle ne peuvent pas servir de boisson de base. Nous conseillons de consommer 2 à 3 portions de lait ou produits laitiers par jour. Une portion correspond à 2 dl de lait.

Il existe également sur le marché des boissons de table au lait ou à ses dérivés. Le lait, le petit-lait ou le lactosérum est dilué avec de l'eau et additionnés de sucre, de jus de fruits ou d'extraits végétaux. Ces boissons n'ont pas la même valeur nutritive que le lait ; leur composition se rapproche plus des limonades. Elles sont à consommer avec modération.



Apport hydrique et boissons

Apport hydrique et boissons – à retenir !

- Seule l'eau est indispensable.
- Boire au moins 1.5 litre par jour – environ 8 grands verres par jour.
- Comme 1/3 de l'apport hydrique provient des aliments, lorsque l'on mange peu (ou peu de légumes et de fruits), il est impératif de boire davantage.
- Les boissons sucrées et/ou alcoolisées doivent être consommées avec modération ; seulement pour le plaisir.
- Les boissons nutritives telles que le lait, les jus de fruits peuvent être consommés à la place d'un aliment appartenant au même groupe alimentaire.

Littérature de référence

Association suisse pour l'alimentation
Feuilles d'informations nutritionnelles
CD-Rom vol. 1
ASA, Berne, 2000

- Alcool

