

# Les boissons

## Pourquoi boire ?

Les boissons sont indispensables car elles permettent de satisfaire les besoins physiologiques en eau. L'eau étant le constituant le plus important de tous les organismes vivants. Chez l'adulte, elle représente en moyenne 60 % de la masse du corps et environ 75 % chez le nouveau-né. Elle contribue notamment à la régulation de la température du corps par l'intermédiaire de la transpiration et permet l'élimination dans les urines d'excédents de substances minérales telles que le sodium, le potassium, le calcium, les chlorures, etc. et le surplus d'éléments organiques tels que l'urée, l'acide urique, etc.

Chaque jour, nous éliminons 2,5 litres de cette eau par les urines, la transpiration, la respiration, etc. Pour assurer le bon fonctionnement de notre organisme, nous devons compenser ces pertes d'eau. L'alimentation (fruits, légumes, produits laitiers, etc.) nous apporte chaque jour environ un litre d'eau, les boissons permettent donc de compléter les apports en eau contenue dans les aliments.

## Qu'appelle-t-on " boissons " ?

### Classification des boissons

On distingue différentes catégories de boissons.

#### Les boissons sans alcool gazéifiées ou non :

- L'eau du robinet et les eaux embouteillées (de sources et minérales)
- Les jus de fruits et de légumes
- Les boissons sucrées
- Les boissons excitantes
- Les boissons lactées
- Les infusions

#### Les boissons alcoolisées (vin, bière, liqueur, etc.)

#### Les boissons énergisantes

## 1. L'eau

### Les eaux de boisson

Les eaux de boisson peuvent être classées en 4 catégories :

- Les eaux de distribution du réseau public (eaux potables)
- Les eaux de table, vendues en bouteille,

- Les eaux de source ou une origine propre et n'ont pas subi de traitement particulier.
- Les eaux minérales ont des propriétés thérapeutiques particulières.

### **L'eau du robinet - les eaux potables**

En France, nous avons la chance d'avoir de l'eau potable qui coule de nos robinets.

#### Définition et réglementation (décret N° 2001 – 1220 du 20 décembre 2001)

“ Les eaux destinées à la consommation humaine doit faire l'objet, pour son prélèvement dans le milieu naturel et pour les produits ou procédés de traitements techniques nécessaire à la rendre potable, ne pas contenir un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toutes autres substances constituant un danger potentiel pour la santé des personnes. ”

Cela concerne notamment l'eau fournie au robinet et les eaux de source préemballée.

Pour être consommée, l'eau doit répondre à des critères de qualité très stricts qui portent sur :

- La qualité microbiologique (ni parasite, ni virus, ni bactérie pathogène).
- La qualité chimique (pas de substances chimiques autres que les sels minéraux).
- La qualité physique et gustative (les paramètres organoleptiques) : l'eau doit être limpide, claire, aérée et ne doit présenter ni saveur ni odeur désagréable.
- Pas de substances "indésirables" sauf tolérés si inférieure à un certain seuil (fluor, nitrates), ni aux effets toxiques (plomb, chrome).
- Les eaux adoucies ou déminéralisées : les eaux traitées par un adoucisseur d'eau doivent contenir une teneur minimale en calcium ou en magnésium (dureté), de même qu'en carbonate ou en bicarbonate (alcalinité).

Le pH doit être supérieur ou égal à 6,5 et inférieur ou égal à 9.

**Le titre hydrotimétrique (TH)** est la dureté de l'eau et indique la teneur globale de l'eau en sels de calcium et de magnésium. Elle est exprimée en degré Français (°F) ; un degré Français équivaut à 4 mg de calcium et 2,4 mg de magnésium par litre d'eau.

<b>TH (°F)</b>	<b>0 à 7</b>	<b>7 à 15</b>	<b>15 à 25</b>	<b>25 à 42</b>	<b>Supérieur à 42</b>
EAU	Très douce	Douce	Moyennement dure	dure	Très dure

Ces sels se déposent et forment le tartre lors du chauffage de l'eau et s'opposent à la cuisson des légumes. Les eaux peuvent être adoucies par un adoucisseur d'eau, ce qui consiste à échanger les ions calcium et magnésium par des ions sodium. Cependant, les eaux obtenues sont riches en sodium. Ce qui pose un problème pour les hypertendus, les insuffisants rénaux et les cardiaques.

L'eau du robinet contient des minéraux (calcium, magnésium, sodium, chlore, ...) mais aussi des oligo-éléments (fluor, lithium, silicium, fer, etc.) qui permettent de combler les carences.

### **Les eaux de tables**

Ce sont les moins chères du marché. Elles proviennent souvent d'une source, mais elles peuvent être aussi de l'eau de distribution publique tout simplement mise en bouteille. D'où qu'elles viennent, ces eaux sont simplement tenues de respecter la réglementation sur l'eau potable.

## Les eaux de source

La dénomination "eau de source" signifie que cette eau provient d'une nappe souterraine, microbiologiquement saines et protégées contre les risques de pollution, aptes à la consommation sans traitement ni adjonction autre que filtration ou décantation ou incorporation de CO<sub>2</sub>.

Les eaux de source viennent d'une source déterminée qui fournit de l'eau potable à l'état naturel. Pour exploiter cette source, une autorisation préfectorale est nécessaire.

L'étiquetage doit faire mention du nom de la source, de son lieu d'exploitation, le numéro de l'autorisation préfectorale d'exploitation de la source et le volume d'eau contenu dans la bouteille, et l'utilisation éventuelle pour l'alimentation des nourrissons (mention non obligatoire).

Les eaux dures peuvent avoir un intérêt car ils apportent du calcium et du magnésium relativement bien absorbés par l'organisme et peuvent être un complément aux produits laitiers.

## Les eaux minérales naturelles

Une eau minérale possède un ensemble de caractéristiques de nature à lui apporter ses propriétés favorables à la santé.

### Etiquetage réglementaire

#### **Eau minérale non gazeuse ou plate**

Elles contiennent très peu de sodium.

- **Très faiblement minéralisée** : la teneur en sels minéraux est inférieure à 50 mg/L
- **Faiblement minéralisée** : la teneur en sels minéraux est inférieure à 500 mg/L
- **Riches en sels minéraux** : la teneur en sels minéraux est supérieure à 1 500 mg/L
- **Bicarbonatée** : la teneur en bicarbonate est supérieure à 600 mg/L
- **Sulfatée** : la teneur en sulfates est supérieure à 200 mg/L
- **Chlorurée** : la teneur en chlorures est supérieure à 200 mg/L
- **Calcique** : la teneur en calcium est supérieure à 150 mg/L
- **Magnésienne** : la teneur en magnésium est supérieure à 50 mg/L
- **Fluorée** : la teneur en fluor est supérieure à 1 mg/L
- **Acidulée** : la teneur en gaz carbonique libre (CO<sub>2</sub>) est supérieure à 250 mg/L
- **Sodique** : la teneur en sodium est supérieure à 200 mg/L
- **Convient pour un régime pauvre en sodium** : la teneur en sodium est inférieure à 20 mg/L

## Les eaux minérales gazeuses

Elles contiennent le plus souvent une teneur élevée en sodium mais aussi du calcium et du magnésium.

Les eaux gazeuses concerne les eaux qui jaillissent naturellement avec le gaz CO<sub>2</sub> dissous. A ne pas confondre avec les eaux gazéifiées qui sont des eaux dans lesquelles on a ajouté du gaz.

### Quelques effets thérapeutiques des eaux minérales

- **Peu minéralisée** : convient à l'alimentation des nourrissons
- **Bicarbonatées et chlorurées, sodiques, calciques et magnésiennes** : stimulent les sécrétions biliaires et pancréatiques.
- **Sulfatées, calciques et magnésiennes** : diurétiques et laxatives.

- **Bicarbonatées sodiques et chlorurées sodiques** : alcalinisantes, stimulent les sécrétions biliaires et pancréatiques.
- **Bicarbonatées calciques** : alcalinisantes.

**Il faut bien sûr respecter les contre-indications portées sur l'étiquetage.**

## 2. Les jus de fruits et de légumes

La dénomination “ jus de . ” est réservée au produit provenant de la pression de fruits ou de légumes frais non fermentés. Ils contiennent les éléments nutritifs très proches des fruits et des légumes qui le composent (minéraux, vitamines et sucre) et se composent de 80 à 90% d'eau avec plus ou moins de glucides selon s'ils sont avec ou sans sucre.

**Les jus de fruits se répartissent en quatre catégories :**

- Les 100% jus de fruit sans additif, frais ou pasteurisé : les vitamines sont conservées.
- Les 100% jus de fruit avec additif, toujours pasteurisé : ils sont sucrés.
- Les jus de fruits à base de concentré : ce sont des concentrés de jus de fruit auquel on a ajouté de l'eau et parfois du sucre.
- Les nectars : ce sont des purées de fruit avec eau et sucre.

### **Les jus de fruits**

Ces jus ne contiennent pas d'édulcorants intenses de type aspartame ni de colorants ni de conservateurs.

### **La dénomination et les caractéristiques**

#### • **Les “ pur jus de fruits ”**

Ils sont 100 % jus de fruit et sont obtenus par simple pression des fruits, sans adjonction d'aucune sorte (sucre, additifs). Ils sont immédiatement conditionné en bouteille ou pack au sortir de la centrifugeuse industrielle et ne subissent aucun traitement. Les vitamines de ces fruits sont totalement préservées.

Ils peuvent être frais avec une date limite de consommation assez courte ou pasteurisés, c'est-à-dire ayant subi une température de 80-95° pendant 30 secondes à 3 minutes avant d'être refroidis rapidement à 4°C. La teneur en sucre varie entre 10 et 17 %.

#### • **Les “ jus de fruits à base de concentré ”**

Ils sont obtenus à base de jus de fruits concentré et restitués par addition d'eau reconstituée lors de l'embouteillage dans les même proportion que l'eau contenue dans le fruit initial. L'addition de sucre et d'additifs est autorisée.

#### • **Les “ nectars ”**

Ce sont des jus ou des purées de fruits auxquels on ajoute de l'eau et éventuellement du sucre. Ils contiennent entre 25 et 50 % de jus ou de pulpes de fruits diluée dans de l'eau. Ils contiennent des additifs. On les trouve au rayon des liquides ou au rayon frais. Ils ont subi une pasteurisation et se conservent de 3 à 4 semaines avant ouverture pour les nectars réfrigérés et un an pour les autres. Ils sont sucrés à 20% mais la quantité de sucre ajoutée doit être obligatoirement mentionnée.

- **Les “ jus de fruits déshydraté ” (ou lyophilisé)**

Ils sont obtenus à partir de jus de fruits par élimination quasi-totale de l'eau de constitution.

- **Les “ jus de fruit concentré ”**

Ils sont obtenus par élimination physique d'une partie de l'eau de constitution. La concentration est d'au moins 50 %.

- **Les “ boissons au jus de fruits ”**

Elles se composent de jus ou de concentré et/ou pulpe et eau. La teneur en jus doit être supérieure à 10 % et peuvent être gazéifiées ou non. La teneur totale en glucides est de 10 à 12 %. Elles contiennent des additifs, du sucre, du gaz carbonique pour celles qui sont pétillantes.

Mais elles n'ont qu'un lointain rapport avec le fruit ou le jus de fruit. D'où l'intérêt de bien regarder l'étiquette avant d'acheter.

- **Les jus de légumes**

La dénomination et les caractéristiques

“ **Frais** ” : le jus n'a subi aucun traitement, ni physique, ni thermique.

“ **pur** ” : le jus n'a subi aucune addition d'un produit quelconque.

“ **salé** ” : le jus de légumes est additionné de sel (chlorure de sodium) avec indication de la quantité de sel en g/L si elle dépasse 1 g/L.

### **3. Les boissons sucrées**

**Les boissons sucrées sont composées :**

d'eau, de sucre, de différents arômes, colorants, acidulants et de gaz carbonique pour celles qui sont pétillantes.

- **La limonade**

C'est la plus ancienne des boissons sucrées. Elle est aromatisée aux extraits naturels de citron et est composée d'eau gazéifiée au gaz carbonique. Cependant elle contient entre 70 et 100 g de sucre par litre, soit entre 14 et 20 carrés de sucre.

- **Les sodas**

Ils se composent en général d'un mélange d'eau, de sucre et de gaz carbonique avec des extraits végétaux, aromatiques, de l'acide citrique et des colorants divers selon les marques. Ils contiennent en moyenne 110 g de sucre par litre, soit 22 carrés de sucre.

- **Les colas**

Ils se composent d'eau gazéifiée, de caramel, d'acidifiant (acide phosphorique), d'extraits végétaux et de caféine. Ils contiennent en moyenne 110 g de sucre par litre, soit 22 carrés de sucre.

- **Les tonics**

Ce sont des sodas enrichis d'extraits d'orange amère ou de citron vert, parfois d'autres extraits végétaux (dont du quinquina). Ils contiennent en moyenne 110 g de sucre par litre, soit 22 carrés de sucre.

- **Les bitters**

Ils contiennent du jus d'agrumes, des extraits végétaux (dont du quinquina) et des aromatisants. Ils contiennent en moyenne 110 g de sucre par litre, soit 22 carrés de sucre.

- **Les sodas et cocas " light " ou " zéro "**

Ils contiennent de l'eau gazéifié, du caramel, de l'acide phosphorique, du citrate de sodium, de la caféine (pour les cocas) et un édulcorant qui est un mélange d'aspartame et d'acésulfame de potassium. Ils ne contiennent pas de sucre (saccharose) mais apportent 3 kcal par litre.

- **Les sirops aux fruits (grenadine, menthe, fraise, citron, etc.)**

Ils sont composés de jus de fruit, d'acide citrique, acide tartrique (pour la grenadine), de substances aromatiques végétales, de colorants divers. Ils renferment de 600 à 800 g de sucre par litre, soit entre 120 à 160 carrés de sucre. Mais ils doivent être dilués avant consommation, à raison d'un volume de sirop pour 7 à 8 volumes d'eau selon les marques.

Les boissons sucrées sont totalement dépourvues de vitamines et de sels minéraux (hors ceux qui entre dans la composition de l'eau) et n'offrent donc strictement aucun intérêt nutritionnel. Elles sont à consommer pour le plaisir !

#### 4. Les boissons excitantes

- **Le café**

Il existe deux grandes familles de café : le robusta et l'arabica. Les cafés dits " ordinaires " sont des mélanges en proportions variables selon les marques de ces deux familles.

Tout deux contiennent de la caféine : le robusta contient entre 2 à 3 % de caféine et est plus amer, tandis que l'arabica, moins riche en caféine (environ 1 %) est plus recherché pour son arôme.

Ces deux familles existent en version décaféinée.

Le café contient quelques éléments minéraux, dont du potassium, de la vitamine E : 100 mg pour 10, de la théobromine (comme le chocolat).

##### Les modes de distribution

- **Le café " noir " :** il est proposé torréfié en grains ou moulu et est emballé sous vide le plus souvent.

- **Le café " soluble " :** il est obtenu par déshydratation d'une solution concentrée de café.

- **Le café " lyophilisé " :** il est obtenu par sublimation d'une solution concentrée de café congelé. La technique permet d'avoir un café qui se dissout plus facilement avec un meilleur arôme.

On le trouve également en extrait liquide et prêt à consommer dans les distributeurs automatiques (sous forme de robusta).

La mode actuelle fait qu'on le trouve aussi sous forme de capsule pour cafetière familiale qui est sensé reproduire le café des cafetiers. Cependant, ce produit est plus onéreux et entraîne des déchets supplémentaires.

La caféine a une action sur le système nerveux en stimulant l'activité du cerveau, excite les sécrétions digestives (surtout celles de l'estomac), est diurétique, donne des palpitations, etc.

Un excès de caféine peut être à l'origine d'insomnies, de cauchemars, de troubles vasomoteurs (bouffées de chaleur), de troubles digestifs (écœurement et/ou aigreurs d'estomac), de tremblements

(surtout des mains), de perte d'appétit. Il convient de ne pas dépasser 3 tasses de café par jour.

Le café au lait peut être indigeste car les protéines du lait coagulent en gros flocons dans l'estomac, sous l'action de son acidité et des tanins contenus dans le café.

#### • **Le thé**

On le rencontre sous deux formes : **vert et noir**. Il est intéressant pour les substances qu'il apporte, notamment des vitamines (B2 et B9), du fluor, de la théophylline (un diurétique), de la caféine (théine), de la théobromine, des flavonoïdes anti-oxydants et de l'acide oxalique.

La différence entre le thé noir et le thé vert réside dans le fait que dans le thé noir les feuilles sont flétries, fermentées et séchées, tandis que dans le thé vert, les feuilles sont uniquement séchées.

On le trouve en vrac dans les épiceries fines, conditionné en sachets ou en boîte sous différentes marques, nature ou avec différents parfums.

### **5. Les boissons lactées**

Dans cette catégorie, on met le lait et les boissons à base de lait.

### **6. Les infusion et tisane**

Ce sont des plantes que l'on trouve en vrac ou en sachets dans les magasins de produits diététiques, dans les rayons diététiques ou dans les pharmacies.

Chacune des plantes a des effets thérapeutiques particulières et on trouve globalement :

- **Les plantes à visée digestive** qui sont les bienvenues après un repas un peu trop lourd comme l'anis vert, la badiane (anis étoilé), la camomille, la marjolaine (ou origan), la menthe, le romarin, la sauge, le thym, la verveine.
- **Les plantes calmantes** qui peuvent favoriser le sommeil comme la mélisse, le tilleul, la fleur d'oranger.
- **Les plantes diurétiques** qui sont, cependant à employer avec précaution et ne sont pas conseillées tous les jours comme la reine des prés, les queues de cerise car elles peuvent déséquilibrer l'équilibre hydrominéral de l'organisme tout comme un médicament diurétique et installer un état de semi-déshydratation permanent et peu recommandable.
- **Les tisanes purgatives** qui permettent de lutter contre la constipation en déclenchant le plus souvent des diarrhées et qui ne sont pas du tout à utiliser quotidiennement car elles provoquent une déshydratation chronique qui peut être dangereuse pour la santé.
- **Les tisanes amaigrissantes** qui n'ont en réalité aucun effet sur les graisses. Elles sont principalement composées de plantes purgatives et diurétiques et de ce fait font perdre de l'eau, d'où la perte de poids constatée.

## Comment les utiliser ?

- En infusion en versant de l'eau bouillante sur la ou les plantes. On laisse infuser quelques minutes avant de consommer.
- En décoction en mettant la ou les plantes dans de l'eau froide que l'on porte à ébullition pendant plus ou moins longtemps.

## 7. Les boissons alcoolisées

### • Le vin

Il est obtenu par la fermentation alcoolique, totale ou partielle, de raisins frais.

La technique est réglementée par des décrets et des circulaires.

Il contient de nombreux composants dont certains évoluent avec le temps. Les plus importants sont l'eau, l'alcool, les sucres, les tanins, les sels minéraux, les substances colorantes (anthocyanes), etc.

Le vin est entreposé en fûts avec d'être embouteillé.

### Les types de vins

#### • Le vin rouge

Il est obtenu à partir de l'ensemble grappes et raisins rouges.

#### • Le vin blanc

Il est obtenu par fermentation des jus blancs (jus de raisins blancs, blanc de blanc).

#### • Le vin rosé

Il est obtenu par fermentation de jus rouge ou par macérations des jus blancs.

#### • Le vin effervescent

C'est une fermentation secondaire (champagne) ou obtenu par ajout de CO<sub>2</sub> dissous sous pression (mousseux).

### Les catégories de vins les plus courantes

- **Le vin de table** est un vin de mélange de plusieurs cépages, mais de qualité ordinaire.
- **Le vin de qualité supérieure** est obtenu par label après dégustation.
- **Le vin AOC** est un vin de qualité produits dans des régions délimités par des cépages définis.

La teneur en alcool d'une boisson est exprimée en % Vol. Ce pourcentage indique le nombre de millilitres d'alcool par litre de la boisson.

Par exemple : 1 litre de vin à 10 % Vol contient 100 ml d'alcool. Mais 1 ml d'alcool a une densité de 0,8 qui est la masse volumique de l'alcool. 1 litre de vin à 10 % Vol = 80 g d'alcool.

### • La bière

Elle est fabriquée à partir de diverses céréales par fermentation alcoolique d'un moût de houblon et de malt d'orge, de matières amylacées et de glucose.

Il existe différentes sortes de bières qualifiées par la couleur (blanche, blonde, brune) ou selon la densité du moût utilisé avant fermentation (bière de table, bière de luxe, etc.).

Les bières contiennent en moyenne entre 2 et 4 % d'alcool mais certaines vont même jusqu'à 10 %.



- **Le cidre**

C'est une boisson obtenue par fermentation du jus de pommes.

Le " cidre pur jus " est réservé au cidre auquel il n'y a pas eu d'ajout d'eau.

- **Le poiré** est un mélange de pommes et de poire.

- **Les eaux de vie**

Ce sont des boissons distillées qui contiennent de forts taux d'alcool.

On distingue le cognac, le whisky, le calvados, le rhum, la vodka, etc. qui contiennent également du sucre et sont donc plus caloriques que le vin.

Les boissons alcoolisées peuvent avoir des conséquences néfastes en cas d'abus, c'est-à-dire plus de deux verres de vin par jour pour les femmes et de trois verres pour les hommes.

De plus, plus une boisson est riche en sucre ou en alcool, moins elle est désaltérante.

## **8. Les boissons énergisantes**

Ce sont des nouvelles boissons présentées comme des stimulants de l'effort physique ou intellectuel. Ce sont essentiellement des excitants du système nerveux qui contiennent des substances comme la caféine, à fortes doses, associée au guarana (plantes contenant de la caféine), à l'arginine, à la taurine, au ginseng, à la glucuronolactone (dérivé du glucose), etc.

Elles ne doivent pas être confondues avec les boissons dites " énergétiques " qui répondent, en principe, aux besoins spécifiques des sportifs. Elles ne sont pas formulées pour être consommées lors des périodes d'effort intense.

Ces boissons doivent être réservées à l'adulte et sont déconseillées aux femmes enceintes et aux sportifs. Elles ne doivent pas être consommées par les enfants.

Selon le ministère de la jeunesse et des sports, ces boissons contenant des ingrédients pouvant entraîner une hyperexcitabilité, une irritabilité, une nervosité et une augmentation de l'anxiété, ne doivent pas être associées à des boissons alcoolisées, substances ou des médicaments ayant une action sur le système nerveux central ou des effets neurologiques.

Etant donné les fortes doses contenues dans certaines boissons énergisantes, ces substances pourraient avoir des effets négatifs sur la santé.

**Une seule boisson est indispensable : l'eau !**