

# L'alcool éthylique

## La classification des boissons

### 1<sup>er</sup> groupe

- ✓ Boissons sans alcool
- ✓ Toutes les boissons faiblement alcoolisées, dans la limite d'un titre alcoométrique volumique de 1,2 %.  
Ex : bières sans alcool

### 2<sup>ème</sup> groupe

- ✓ Boissons fermentées non distillées : vin, bière, cidre, poiré, hydromel, les vins doux naturels à AOC
- ✓ Les jus de fruits ou de légumes fermentés titrant de 1,2 à 3 % volume  
Ex : pétillants de raisins, boissons aromatisées à base de raisin ou de pomme

### 3<sup>ème</sup> groupe

- ✓ Les boissons spiritueuses suivantes ne titrant pas plus de 18 % vol : les vins doux sans AOC, les apéritifs à base de vin, les vins de liqueur, les vermouths, les liqueurs de fraise, framboise, cassis ou cerise.

## La classification des boissons

### 4<sup>ème</sup> groupe

- ✓ Les rhums et tafias
- ✓ Les alcools provenant de la distillation des vins, cidres, poirés ou fruits et ne supportant aucune addition d'essence

Ex : Cognac, Calvados, Armagnac, prunes, marcs de bourgogne, eau-de-vie de cerise, mirabelle, quetsche

- ✓ Les liqueurs édulcorées au moyen de sucre, de glucose ou de miel et ne contenant pas plus d'un demi-gramme d'essence par litre

### 5<sup>ème</sup> groupe

- ✓ Toutes les boissons alcoolisées non interdites qui ne sont pas comprises dans les autres groupes

Ex : eau-de-vie, gin, bourbon, vodka, les apéritifs anisés à base d'alcool titrant plus de 45 % vol, les liqueurs ordinaires titrant plus de 18 % vol

## Teneur en alcool pur des boissons alcoolisées

Alcool consommé	Quantité total d'alcool pur	Quantité d'alcool pur par verre
Bouteille de vin (75 cl à 12°)	6 verres = 72 g	1,5 cl = 12 g
Bouteille de whisky (75 cl à 45°)	16-18 verres = 270 g	2 cl = 16 g
1 litre d'apéritif (16°)	13 verres = 128 g	1,25 cl = 10 g
Bouteille de porto (75 cl à 20°)	15 verres = 120 g	1 cl = 8 g
Bouteille de champagne (75 cl à 11°)	8 coupes = 66 g	1 cl = 8 g
1/2 bière (25 cl à 4,5°)	8 g	1 cl = 8 g

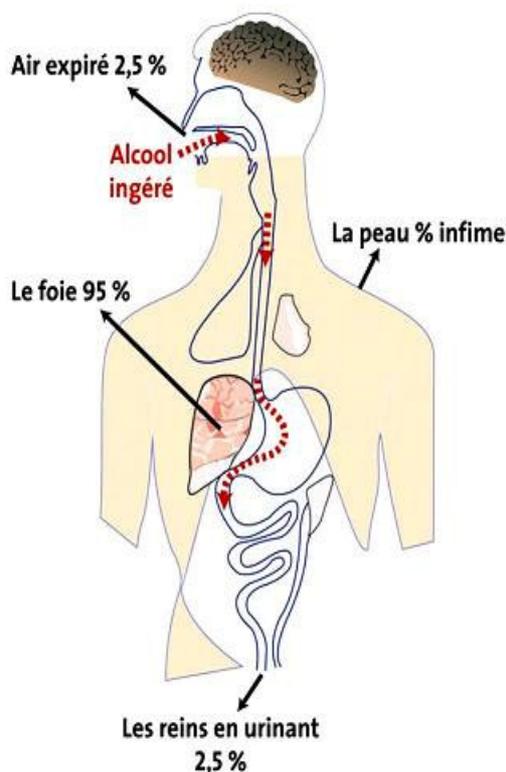


## PHYSIOLOGIE

Après **absorption**, l'alcool passe dans le **tube digestif** puis dans le **sang**, qui le véhicule ensuite dans toutes les parties de l'organisme en peu de temps (30 à 60 min en fonction si le consommateur est à jeun ou si l'alcool est consommé au cours d'un repas). **Lorsque l'absorption est complète l'alcoolémie\* est maximale (Amax)**.

L'alcool s'élimine ensuite de l'organisme par différentes voies :

- **Urines** sous forme inchangée
- **Air expiré\*\*** sous forme inchangée
- **Métabolisation hépatique (Foie)**



\* **Alcoolémie** = concentration de l'alcool dans le sang

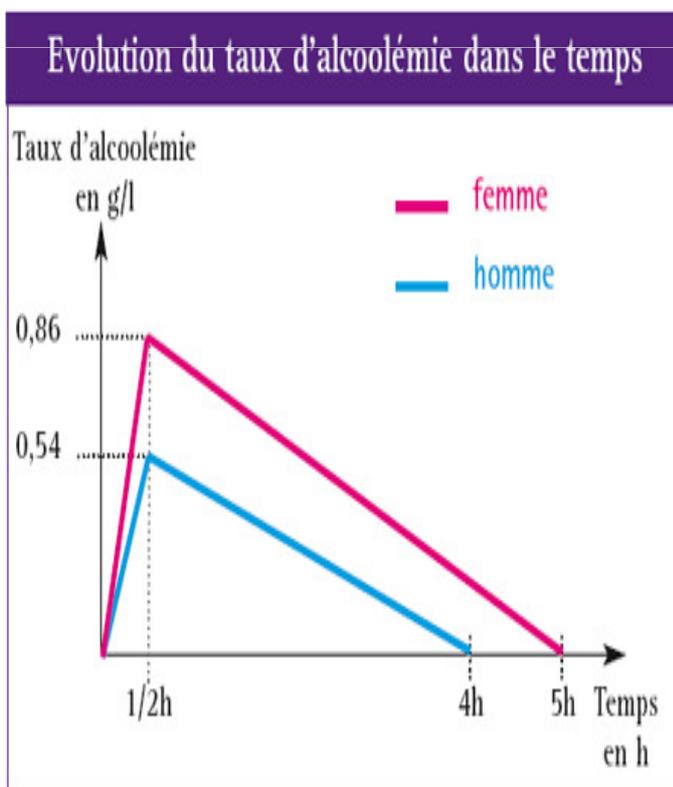
\*\* **L'éthylomètre** mesure la concentration d'alcool par litre d'air alvéolaire expiré (mg/l air) :

**éthylomètre x 2 = alcoolémie**

# PHYSIOLOGIE

## La décroissance de l'alcoolémie

- ✓ Cette décroissance varie dans le temps en fonction de l'individu dans des proportions de 1 à 3, en raison de différents facteurs environnementaux et génétiques.
- ✓ La vitesse moyenne d'élimination de l'alcool dans le sang est de **0,15 g/L par heure**.



Ex : consommation de 3 verres standards (**30 g d'alcool pur**) en dehors d'un repas :

- Pour un homme :

**Amax = 0,54 g/L** et durée d'élimination = **4h** pour que l'alcoolémie soit nulle.

- Pour une femme :

**Amax = 0,86 g/L** et durée d'élimination = **5h** pour que l'alcoolémie soit nulle.

# ALCOOLÉMIE

$$\text{Alcoolémie} = \frac{\text{degré d'alcool} \times \text{volume} \times \text{densité}}{\text{poids} \times \text{coefficient d'absorption}} - 0.15 \times \text{nombre d'heures}$$

*densité de l'alcool pur = 0.8*

*quantité d'alcool*

*en g/L de sang*

*pour l'homme: 0.7*  
*pour la femme: 0.6*

*quantité d'alcool éliminée par l'organisme*

## Conduite automobile: réglementation

**Alcoolémie maximale autorisée**

**= 0,5 g par litre de sang**

**Soit 0,25 mg par litre d'air alvéolaire  
expiré à l'éthylomètre**

## Consommation d'alcool : Symptomatologie (intoxication aiguë)

Alcoolémie (g/L)	Stade	Symptômes	% sujets atteints
0,1 - 0,3	<b>Infra-clinique</b>	Aucun symptôme clinique net, ni effet mesurable objectivement	
0,3 - 1	<b>euphorie</b>	Griserie, levée inhibitions psychiques, confiance en soi ↑, incoordination motrice, attention ↓	<b>25</b>
0,9 - 2	<b>ébrioité</b>	Ivresse simple, temps réaction ↑, troubles visuels, surestimations capacités, anxiolyse, excitation	<b>70</b>
1,5 - 3	<b>ivresse</b>	Intox sévère, troubles neuro-sensoriels, démarche ébrieuse, désorientation, confusion mentale	<b>90</b>
2,5 - 4	<b>stupeur</b>	Intox très sévère, inertie, pertes fonctions motrices, vomissements, sommeil, hypothermie, décès possible	<b>95</b>
3,5 - 5	<b>coma</b>	Inconscience, coma, bradypnée, dépression respiratoire, décès possible	<b>100</b>
> 5	<b>décès</b>	Décès par arrêt respiratoire	