

sa vitesse de dégradation, la disponibilité de ses récepteurs, etc. Comment détermine-t-on les interactions entre l'alcool et les médicaments ?

Les interactions pharmacologiques entre l'éthanol et un médicament donné sont étudiées chez des volontaires sains auxquels on administre soit le médicament seul, soit de l'éthanol seul, soit le médicament en association avec de l'éthanol ; ces personnes subissent ensuite divers tests qui évaluent la psychomotricité, la vigilance, les performances intellectuelles ou encore l'aptitude à conduire. Simultanément, on prélève du sang, afin de mesurer les concentrations du médicament et de l'alcool. Ensuite, on compare les résultats dans les différentes conditions expérimentales.

Certaines interactions dites pharmacocinétiques, modifient les concentrations sanguines du médicament ou d'un de ses métabolites ; d'autres, dites pharmacodynamiques, en modifient l'activité sans agir sur les concentrations. Il y a interaction quand l'alcool et le médicament ont des cibles communes : quand il s'agit de récepteurs localisés dans le système nerveux central, les interactions sont pharmacodynamiques ; quand il s'agit d'enzymes intervenant dans le métabolisme de l'une ou l'autre des deux substances, les interactions sont pharmacocinétiques. Des phénomènes d'inhibition, de compétition ou de coopération peuvent se produire sur les cibles communes.

Alcool, médicaments et somnolence

Les effets de l'alcool dépendent, d'une part, de la quantité d'éthanol qui passe dans le sang et, d'autre part, de la vitesse de ce passage. Examinons, par exemple, le cas d'une absorption simultanée d'alcool et de certains anxiolytiques, les benzodiazépines.

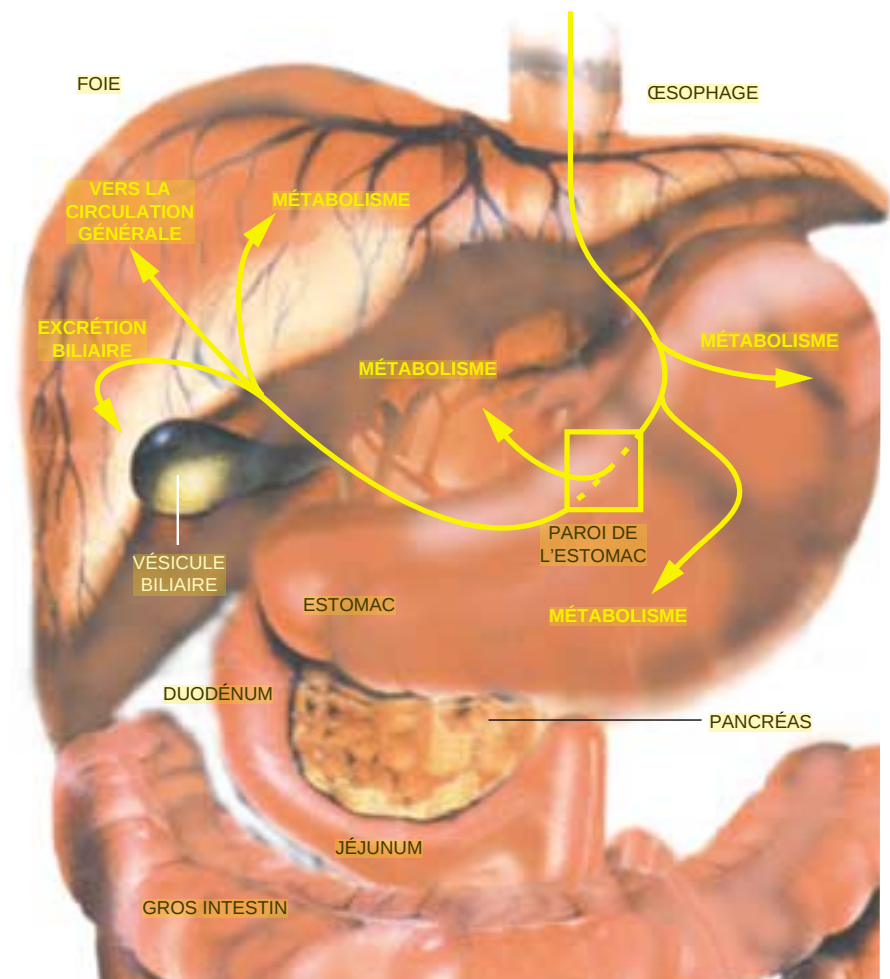
Du point de vue pharmacologique, l'alcool est un dépressur du système nerveux central : il est responsable de somnolence, de sédation et, à fortes doses, il peut même entraîner un coma. Cette dépression centrale est précédée par une phase d'euphorie et d'excitation psychomotrice : c'est l'ébriété. Beaucoup de médicaments exercent aussi un effet dépressur sur le système nerveux, que cet effet soit recherché ou indésirable.

L'éthanol et certains médicaments tranquillisants ou sédatifs, tels les benzodiazépines et les barbituriques, agissent sur le système nerveux central par l'intermédiaire d'un neuromédiateur, l'acide gamma-amino-butérique, le GABA. Ce neuromédiateur agit sur un récepteur composé de quatre sous-unités et commandant l'ouverture d'un canal chlore neuronal : parce qu'il contrôle la sortie des ions chlorures des neurones, ce canal régule la différence de potentiel qui règne de part et d'autre de la membrane des neurones. Or, cette différence de potentiel contrôle les émissions d'influx nerveux : quand la différence de potentiel est élevée, les messages sont bloqués.

On peut comparer cette différence de potentiel à un mur que les messages ne peuvent franchir quand il est trop élevé. Comme les messages nerveux sont bloqués, les neurones sont au

repos : les médicaments qui augmentent la différence de potentiel membranaire ont un effet sédatif.

Les benzodiazépines (ou les barbituriques) et l'alcool ont le même effet dépressur. Leur utilisation concomitante majeure les effets sédatifs des deux produits : quand les doses sont trop élevées, l'inhibition de la transmission des messages nerveux peut atteindre les centres respiratoires : des doses élevées de benzodiazépines et d'alcool entraînent une dépression respiratoire. Même à des doses modérées, on constate des troubles de la vigilance, de l'attention et de la concentration, qui augmentent les risques au cours de la conduite automobile et lors des activités de travail ou de loisir exigeant attention et vigilance. Tous les dépressurs du système nerveux central – les sédatifs, les tranquillisants, les hypnotiques – présentent



1. L'ALCOOL et les médicaments sont partiellement dégradés dans l'estomac et dans le foie, avant de passer dans le sang. L'administration simultanée d'alcool et de médicaments modifie parfois la proportion d'alcool qui passe dans le sang et celle des substances thérapeutiques qui atteignent les organes cibles à traiter.