

## **Les effets cérébraux du binge drinking chez les jeunes : Résumé de la recherche de P. MAURAGE, 2009**

Le terme « binge drinking », traduit en Français par « alcoolisation paroxystique intermittente » ou plus communément par « biture-express », désigne un type de consommation d'alcool qui s'est récemment développé dans les pays occidentaux. Cette pratique consiste en l'absorption rapide de grandes quantités d'alcool, avec pour objectif affiché d'arriver aussi vite que possible à un état d'ébriété avancé. Des études épidémiologiques montrent clairement l'ampleur prise par ce phénomène, puisque 40 à 60% des jeunes adultes européens peuvent actuellement être considérés comme « binge drinkers ». L'alcoolisme en tant que maladie psychiatrique étant caractérisé par l'absorption quotidienne de grandes quantités d'alcool, ces jeunes ne sont pas considérés comme alcooliques puisque leur consommation est le plus souvent limitée à une ou deux soirées par semaine. Le binge drinking est donc généralement considéré comme acceptable voire positif puisqu'il est associé à la détente et au divertissement. Cette consommation d'alcool excessive est cependant potentiellement néfaste pour la santé, et le binge drinking représente désormais un problème majeur de santé publique. De nombreuses études scientifiques ont en effet montré que, outre ses conséquences à court terme (conduite en état d'ébriété, comportements à risque notamment au plan sexuel,...), le binge drinking peut également induire des effets néfastes aux plans cognitif (troubles marqués au niveau de la concentration, de l'attention et de la mémoire) et personnel (influence sur les résultats scolaires ou académiques notamment). Si la nocivité de cette pratique était donc bien établie d'un point de vue comportemental et sociétal aucune recherche scientifique contrôlée n'avait jusqu'ici exploré ses potentiels effets sur le fonctionnement cérébral humain. L'idée que l'alcoolisme ne mènerait à des lésions cérébrales observables qu'après plusieurs années de consommation abusive et quotidienne était en effet largement répandue dans la communauté scientifique. Le binge drinking étant associé à une consommation certes excessive mais espacée, il était communément admis que cette pratique ne devrait pas conduire, à moyen terme, à des altérations cérébrales marquées : une fois passé l'état d'ébriété lié à l'alcoolisation aigue, le cerveau retournerait ainsi à son état normal, sans conséquence durable.

Notre étude avait dès lors pour objectif de déterminer si un comportement de binge drinking est à même d'altérer rapidement le fonctionnement du cerveau humain. Nous avons ainsi sélectionné deux groupes d'étudiants au début de leur première année universitaire. Ces étudiants, qui n'avaient pas d'antécédents de consommation régulière d'alcool, ont été répartis en deux groupes selon leur consommation d'alcool envisagée pour l'année à venir: les étudiants du premier groupe (dit « groupe contrôle ») comptaient avoir une consommation très faible voire nulle durant l'année académique, ceux du second groupe (dit « groupe expérimental ») prévoyaient de boire beaucoup d'alcool, notamment via une implication forte dans la vie nocturne estudiantine. L'étude a consisté en l'enregistrement électroencéphalographique de l'activité du cerveau au début et à la fin de l'année académique, c'est-à-dire en septembre puis en mai. Cet enregistrement était effectué pendant que le participant effectuait une tâche simple de reconnaissance émotionnelle : des voix humaines exprimant une émotion étaient présentées, et il fallait décider le plus rapidement possible quelle émotion était présentée dans la voix (en l'occurrence de la colère ou de la joie). Comme on pouvait s'y attendre, les deux groupes ne se distinguaient pas lors du premier enregistrement en septembre, puisqu'aucun participant n'avait eu une consommation régulière d'alcool avant d'entrer à l'université. Cependant, lors du second enregistrement en mai, les étudiants du groupe expérimental présentaient un ralentissement marqué de leur activité cérébrale, en comparaison aux étudiants du groupe contrôle. Après seulement neuf mois de

consommation abusive, nous avons donc pu observer chez les étudiants binge drinkers des altérations sur l'électroencéphalogramme, démontrant clairement qu'une consommation d'alcool excessive, même espacée, conduit rapidement à des effets durables sur le fonctionnement cérébral.

Les enregistrements ayant été effectués hors des périodes d'alcoolisation aigue (les étudiants n'avaient pas bu d'alcool durant les trois jours précédent l'expérience), les anomalies observées ne peuvent pas être attribuées à la présence d'alcool dans le sang au moment de l'étude, mais bien aux effets persistants de l'alcool sur le cerveau. En outre, les perturbations observées chez les binge drinkers sont analogues, bien que moins marquées, à celles observées dans l'alcoolisme chronique, c'est-à-dire chez des personnes ayant quotidiennement une consommation très excessive, depuis plusieurs années voire décennies. Le « binge drinking » conduit donc beaucoup plus rapidement qu'on ne le pensait à une « souffrance » durable des cellules cérébrales. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que la consommation des binge drinkers est caractérisée par des alternances répétées entre périodes d'alcoolisation aigue (lors des soirées) et période de sevrage (« gueule de bois » du lendemain). Ces alternances sont particulièrement néfastes au fonctionnement cérébral puisque c'est durant la période de sevrage que les cellules cérébrales « souffrent » le plus. En outre, le cerveau des adolescents et jeunes adultes étant encore en maturation et en développement, il semble particulièrement sensible aux effets de l'alcool. La pratique du binge drinking alors que le cerveau est encore immature constitue ainsi un « cocktail » particulièrement dangereux. Notons enfin que la consommation observée dans notre groupe de binge drinkers, bien qu'importante (une moyenne de 12 à 15 bières, environ deux fois par semaine) est relativement fréquente dans le milieu étudiant. Les effets cérébraux du binge drinking ne sont donc pas limités à une petite minorité de cas extrêmes, mais pourraient au contraire toucher une part importante de la population étudiante.

Notre étude est donc la première à démontrer que le binge drinking n'est pas un mode de consommation inoffensif mais qu'il conduit au contraire rapidement à des effets marqués sur le fonctionnement cérébral. Aujourd'hui personne ne peut dire si ces dysfonctionnements sont ou non irréversibles, mais lorsqu'on voit la popularité de cette pratique chez les jeunes en général et dans le milieu étudiant en particulier, une prise de conscience des risques encourus apparaît essentielle. Alors que le parlement Français a très récemment promulgué une loi visant à interdire la vente d'alcool aux mineurs et les soirées « open-bars », une vaste réflexion sur le binge drinking est encore à mener dans notre pays au niveau des instances politiques, universitaires et médico-sociales. Plus fondamentalement peut-être, ces résultats devraient amener chacun d'entre nous à réévaluer sa position par rapport à l'alcool. Un binge drinker averti en vaut deux...