



Perturbations neurobiologiques sur la mémorisation

Le cannabis altère les mécanismes de mémorisation adaptative de façon d'autant plus importante que sa consommation est régulière, précoce et répétée, que le sujet est en pleine croissance. L'atteinte principale concerne la mémoire de travail. Cela invite à une sensibilisation clinique particulière vis-à-vis de la consommation régulière de cannabis à l'adolescence surtout s'il existe des fragilités. A partir de travaux faits sur l'homme et sur l'animal, il a été démontré une altération de la mémoire de travail.

Qu'est-ce que la mémoire de travail :

La mémoire de travail permet de réaliser des opérations cognitives courantes (réfléchir, lire, écrire, calculer...) sur des informations stockées ponctuellement (de quelques secondes à quelques minutes). Cette capacité est responsable de l'intégration des informations sonores, visuelles et spatiales.

Comment le cannabis altère la mémoire de travail :

Le cannabis agit sur les récepteurs cannabinoïdes (CB1) du cerveau. En particulier, sur ceux se situant sur les cellules gliales, qui servent de support aux neurones, de l'hippocampe, structure cérébrale essentielle à la modulation des souvenirs. Son action est une diminution de la force des connexions entre les neurones dans l'hippocampe. Cela perturbe cette fonction de mémorisation de travail et empêche le consommateur d'effectuer des tâches qu'il sait pourtant réaliser au quotidien.

Les conséquences du cannabis sur la mémoire :

De façon ordinaire, l'apprentissage relève d'une courte mise en mémoire des conditions environnementales le plus souvent déclenchée par une brève stimulation dopaminergique. En diminuant la force de connexion entre les neurones de l'hippocampe, le cannabis ou une autre drogue psycho-active, entraîne une satisfaction hors d'un processus d'équilibre homéostatique et une moindre sensibilisation au contexte et de durée plus longue. Cette action n'est pas spécifique au cannabis dont l'effet sur la mémorisation reste faible. Cependant, la précocité et la répétition des prises, ainsi que les vulnérabilités génétiques, ou acquises lors des stress relationnels antérieurs, contribuent à perturber les acquisitions des apprentissages. Si le cannabis n'induit pas de régression notable des connaissances acquises par un sujet qui a un travail, des occupations routinières, par contre, il entrave l'adolescent dans ses acquisitions, sa capacité d'entreprendre, de créer.

Les conséquences du cannabis sur le QI :

Suite aux travaux cliniques et épidémiologiques parus par le PNAS (académie américaine des sciences), des conclusions sur les atteintes cognitives (troubles de la mémoire, de l'attention, de la concentration, manque de motivation) sont précisées. L'adolescence est une période de vulnérabilité. Si la quantité régulière fumée est d'au moins 4 joints par semaine sur une longue période (mal définie), on observe le déclin des capacités intellectuelles qui se traduit par une baisse de 8 points du QI. L'arrêt ou la réduction de la consommation ne restaurerait pas complètement ce déficit. Cependant le faible effectif de la cohorte, le manque d'analyses objectives (imagerie) font que certains chercheurs restent prudents sur ces conclusions. Une étude par IRM anatomique et fonctionnelle serait en cours, projet européen.