

Influence du LSD sur la perception visuelle

Document 1 : LSD et hallucinations visuelles

En 1943, le chimiste suisse A. Hoffmann ingère accidentellement une substance sur laquelle il travaille : l'acide lysergique diéthylamide ou LSD. Pris de vertiges, assailli de sensations visuelles, il rentre chez lui mais ingère le lendemain volontairement 250 µg de LSD afin d'en comprendre les effets. Il décrit ainsi certaines de ses sensations.



Ce n'est qu'avec beaucoup d'effort que je pus écrire les derniers mots. [...] Les modifications et les sensations étaient du même genre que la veille, seulement bien plus prononcées. [...] Tout ce qui entrait dans mon champ de vision oscillait et était déformé comme dans un miroir tordu. [...] Mon environnement se transforma alors de manière angoissante. Les objets familiers prirent des formes grotesques et le plus souvent menaçantes. Ils étaient empreints d'un mouvement constant, animés, comme mus par une agitation intérieure. La voisine n'était plus Madame R. mais une sorcière maléfique et sournoise au visage coloré. [...] Des images multicolores, fantastiques arrivaient sur moi en se transformant à la manière d'un kaléidoscope, s'ouvrant et se refermant en cercles et en spirales, jaillissant en fontaines de couleur, se réorganisant et se croisant, le tout en un flot constant.

Extrait de « Les drogues et le cerveau » Pour La Science, éd. Belin.

Document 2 : Activation des récepteurs spécifiques à la sérotonine dans le cerveau, avant et après consommation de LSD.

En vert : activité faible

En rouge, activité modérée

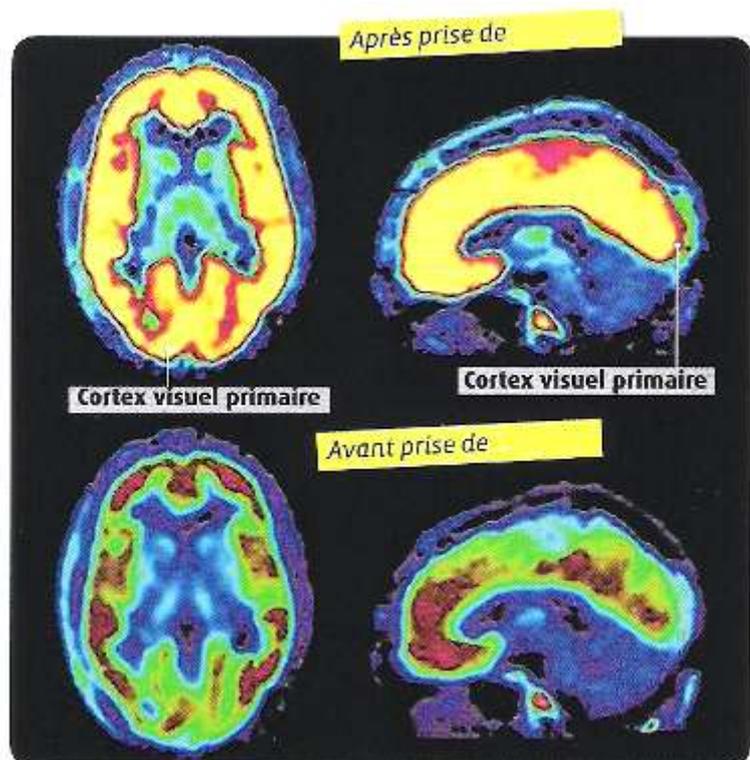
En jaune : activité forte

Des substances dangereuses, classées comme stupéfiants

La consommation de LSD provoque diverses hallucinations visuelles et auditives et peut aussi provoquer des vertiges et des vomissements, ainsi que des troubles respiratoires et locomoteurs.

Dès la première prise, l'expérience du LSD peut s'avérer très négative (« bad trip ») et générer phobies, sensations d'angoisse et même tentatives de suicide.

À plus long terme, le LSD peut engendrer un état dépressif, des troubles psychiques comme des épisodes où le sujet revit, longtemps après, l'état engendré par la consommation de drogue (« flash-back »).



La **sérotonine** est un neurotransmetteur (NT) intervenant dans de nombreuses fonctions cérébrales : perception sensorielle, humeur, émotivité, sommeil... Les NT se fixent dans des récepteurs spécifiques et permettent ainsi la transmission du message nerveux d'un neurone à l'autre.