



COMMENT LES DROGUES AGISSENT-ELLES SUR LE CERVEAU (1)?

K. Baertsoen, M. Berodes, W. Elong Edimo, M. Berodes, W. Rodriguez-Gonzalez,

Licence en Sciences Biomédicales

S. Monlezun, Lab. Neurophysiologie - ULB

Les drogues sont utilisées depuis la nuit des temps. Aujourd'hui, leur usage dépasse le domaine purement médical, et celles-ci sont de plus en plus recherchées pour leurs effets psychotropes. C'est pourquoi, elles sont rapidement devenues un réel problème de santé publique car l'usage abusif de ces substances entraîne des phénomènes de dépendance et de tolérance menant à la toxicomanie (prise convulsive) et à des dysfonctionnements physiques/psychiques pouvant entraîner la mort.

Comment agissent-elles sur le cerveau?

LE CANNABIS

Généralités

Il est extrait d'une plante, le « *cannabis sativa sativa* ». Cet extrait contient diverses substances dont la plus active biologiquement est le THC (delta-9-tétrahydrocannabinol).

Mode d'administration

Inhalation et ingestion (tisane, pâtisserie, confiture...).

Mécanisme d'action

Le THC agit sur les récepteurs cannabinoïdes CB1 présents au niveau du cortex, de l'hippocampe, du cervelet et des noyaux de la base.

Effets psychiques

La consommation de cannabis est hédonique et euphorisante (fous rires, loquacité). Elle s'accompagne également de sédation, d'asthénie et d'activité anxiolytique.

Effets physiologiques

Altération de la mémoire à court terme, défaut d'apprentissage et de mémorisation et atrophie cérébrale (le THC a une action neurotoxique).



LA COCAÏNE

Généralités

La cocaïne est un psychostimulant. Elle se présente sous forme de poudre incolore cristalline et a un goût amer. Elle est extraite de la feuille de coca.

Mode d'administration

- Consommée en rails
- Intraveineux
- Mélangée à des boissons
- Fumée (crack)



Mécanisme d'action

La cocaïne inhibe les transporteurs nécessaires à la recapture présynaptique de la dopamine. Il s'en suit une élévation de la concentration de la dopamine dans la fente synaptique.

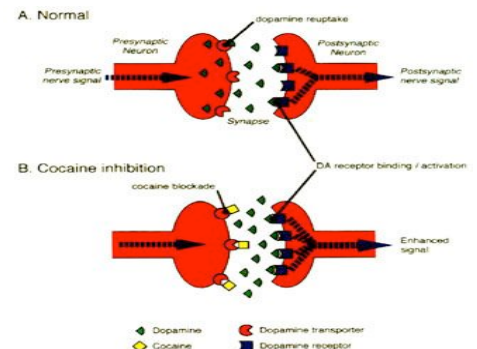
Effets psychiques

Dans un premier temps, le toxicomane est euphorique, et ressent une élévation de la vigilance et de la force (rush) suivie d'une phase d'abattement avec irritabilité, anxiété et dépression (crash).

A fortes doses, la cocaïne entraîne des troubles de la personnalité et des psychoses.

Effets physiologiques

Agitation intense, convulsions, hypertension, troubles du rythme cardiaque, hyperthermie, possibilité d'insuffisances rénale et respiratoire aiguës avec un risque d'accident vasculaire cérébral.



Contact: C. Christophe-Hobertus, chobertu@ulb.ac.be