

28 juillet 2010 12h18 | Par HÉLÈNE ROUQUETTE-VALEINS

Des chercheurs bordelais ouvrent la voie à de nouveaux traitements contre la toxicomanie

Les recherches du centre Magendie de Bordeaux montrent que les toxicomanes perdent la plasticité de leurs synapses. De nouvelles voies de traitement s'ouvrent ainsi.



Le directeur du neurocentre Magendie, Pier Vincenzo Piazza. PHOTO THIERRY DAVID

Pier Vincenzo Piazza n'a pas l'air d'un rigolo ! Pourquoi passe-t-il sa vie à rendre des animaux accros aux drogues ? Le directeur du neurocentre Magendie (Inserm U 862 et Segalen Bordeaux 2) vient de publier dans la prestigieuse revue « Science » les résultats d'un travail qu'il mène depuis six ans avec son équipe de l'unité et celle d'Olivier Manzoni, au neurocentre Magendie. Ils viennent de démontrer que le phénomène d'addiction résulte d'une perte de plasticité du cerveau.

Comprendre pourquoi

« Nous sommes en train de comprendre pourquoi on devient toxicomane », explique le scientifique. Certaines personnes peuvent s'arrêter de fumer ou de boire du jour au lendemain parce qu'elles ont compris que les drogues étaient néfastes à leur organisme. D'autres non.

Pier Vincenzo Piazza poursuit : « Depuis vingt ans, j'essaie de comprendre pourquoi on devient toxicomane. Pourquoi certains plongent et d'autres pas. Quand j'ai commencé dans ce domaine, la toxicomanie n'était pas considérée comme une véritable pathologie du comportement, mais plutôt comme un vice. On devenait toxicomane parce qu'on continuait de prendre de la drogue malgré les risques. C'était une faille morale plus qu'une maladie. »

« Au cours des années 1990, nous avons montré que ce n'était pas le cas. Certains individus sont en effet plus sensibles au plaisir donné par la drogue et donc plus vulnérables pour développer une consommation régulière. Ce n'est plus un verre de temps en temps, mais tous les jours. Ces individus, s'ils ne sont pas toxicomanes, présentent des risques qu'une véritable toxicomanie se mette en place », conclut le chercheur.

En 2004, l'équipe avait démontré, déjà dans la revue « Science », que chez l'animal aussi on peut voir une consommation de drogue « récréative » - un comportement normal chez bon nombre d'espèces -, mais également une véritable toxicomanie, c'est-à-dire un comportement compulsif avec une perte de contrôle totale sur la consommation. Les comportements qui définissent l'addiction chez l'homme apparaissent aussi chez certains rats, qui s'auto-administrent de la cocaïne. L'addiction des hommes et celle des rongeurs présentent des similitudes étonnantes, notamment le fait

que seul un petit nombre de consommateurs (humains comme rongeurs) développent une toxicomanie.

Mais pourquoi et comment, se demandent les spécialistes du cerveau, passe-t-on de la prise contrôlée, même excessive, à la consommation compulsive ?

D'après les chercheurs, la transition vers la vraie toxicomanie viendrait d'une perte de la plasticité des synapses, ces régions d'interactions entre deux cellules nerveuses qui constituent une aire de jonction par laquelle le message chimique passe d'un neurone à l'autre.

Du contrôle à l'excès

« Chez les individus qui ne basculent pas dans la toxicomanie, avance Pier Vincenzo Piazza, il existe une capacité à compenser la perte de plasticité. Même en continuant à prendre de la drogue, ils retrouvent un cerveau normal et peuvent surmonter la perte de contrôle. Chez le toxicomane, le déficit de plasticité devient permanent, on peut parler d'une aplasticité chronique qui l'amène à un comportement de plus en plus rigide : il continue à se shooter alors qu'il sait que c'est dangereux et qu'il a du mal à s'en procurer, mais il n'a plus les réserves de plasticité qui lui permettent de changer de comportement. »

« C'est la première fois, conclut le chercheur, que nous mettons en évidence une modification du cerveau associée spécifiquement à la toxicomanie. Ces recherches montrent que nous nous étions tous trompés sur un point : jusqu'à présent, constate le directeur du centre Magendie, nous nous étions intéressés au cerveau des toxicomanes pour essayer de les soigner. Or c'est probablement dans le cerveau des usagers qui ne deviennent pas toxicomanes, qui sont capables de résister aux effets néfastes de la drogue, que se cache le secret d'une thérapie de la toxicomanie. »