



Interview de **David Belin**, enseignant chercheur à l'Institut des neurosciences comportementales et cliniques du Département de psychologie de l'université de Cambridge (Angleterre).

1- Vos recherches s'intéressent à la vulnérabilité interindividuelle au développement de troubles impulsifs/compulsifs (toxicomanie, trouble obsessionnel-compulsif, jeu pathologique, syndrome de dysrégulation de la dopamine dans la maladie de Parkinson...). Pouvez-vous nous dire ce qui vous a conduit à vous intéresser à ces sujets ?

Tout à fait, cela fait maintenant 20 ans que j'ai emprunté le chemin de la recherche des bases psychologiques et neurobiologiques de la vulnérabilité individuelle à développer des désordres du spectre impulsif/compulsif.

La raison pour laquelle je me suis d'abord intéressé à l'addiction est associée à la fascination que j'ai toujours eue pour la complexité de l'orchestration qui existe entre les mécanismes qui donnent naissance aux émotions, aux pulsions et ceux qui sont sous-tendent le contrôle de ces pulsions. L'addiction est une pathologie psychiatrique qui naît d'un dérèglement de ces mécanismes ou de leur orchestration qui affecte l'ensemble du cerveau, et dont les bases physiopathologiques restent encore incomprises. C'est une pathologie qui est très mal comprise par le grand public et qui souffre d'une stigmatisation importante, alors qu'il est encore à ce jour impossible de prédire qui, de ceux qui vont essayer un verre d'alcool, une cigarette, un joint ou une ligne de cocaïne, sont voués à perdre le contrôle et à développer une addiction.

Les travaux de recherche que j'ai menés ou dirigés m'ont progressivement amené à élaborer une hypothèse que les dérèglements cérébraux qui sous-tendent la compulsivité dans l'addiction pourraient être similaires à ceux associés à de nombreuses autres pathologies neuropsychiatriques, mais que leur manifestation comportementale (caractérisée par un diagnostic différent) dépendrait de l'histoire environnementale de l'individu, telle que la rencontre avec une drogue.

2- Concrètement qu'avez-vous découvert – grâce à vos travaux sur les animaux - sur les mécanismes neurobiologiques associés à la pathologie addictive ?

C'est une question très difficile, car chaque chercheur apporte une pierre à un édifice qui est par définition bien plus grand que la somme de sa contribution. Cependant, nos travaux chez le rat ont permis d'identifier plusieurs facteurs psychologiques et neuraux qui contribuent au développement de désordres compulsifs, comme la recherche d'une prise compulsive de drogue, malgré les conséquences néfastes pour l'individu (la caractéristique majeure de l'addiction).

Par exemple, nous avons démontré que la recherche de sensations, est associée avec une plus grande propension à consommer des drogues mais n'est pas associée avec la transition vers l'addiction qui est, elle, prédite par le trait d'impulsivité ou de sensibilité à l'ennui.

Nous avons également démontré que le cortex insulaire, la partie du cerveau associée à l'intéroception - aptitude à percevoir les signaux provenant de notre corps comme les battements de notre cœur ou les contractions de notre estomac - est impliquée dans l'impulsivité et la vulnérabilité développant des comportements compulsifs similaires à ceux présentés par des patients qui souffrent de Trouble Obsessionnel Compulsif.

Un troisième et dernier exemple de découvertes issues de nos travaux est la compréhension de l'engagement anormal de mécanismes motivationnels involontaires, que j'ai appelés « incentive habits », ou « habitudes habitées de motivation », dans le développement de l'addiction. Je parlerai lors de mon intervention au CHU de Nantes¹ de ces mécanismes complexes impliquant des adaptations biologiques au sein de circuits cérébraux spécifiques qui pourraient présenter une avancée théorique dans la compréhension des mécanismes des addictions avec ou sans substances, et demanderaient une reconsidération des pratiques thérapeutiques actuelles.

Ce dont je suis le plus fier est que l'ensemble des mécanismes que nous avons identifiés chez le rat ont par la suite toujours été vérifiés chez l'homme.

3- En quoi ces découvertes vont permettre l'élaboration de traitements efficaces cette pathologie ?

L'approche thérapeutique de l'addiction est complexe, et aucun traitement proposé actuellement n'est réellement efficace. Un postulat que je prétendrai remettre en cause, est que l'addiction est caractérisée par une perte de contrôle sur des comportements dirigés vers les effets de la substance, et la persistance de choix sous-optimaux. Nos travaux suggèrent que l'individu qui souffre d'une addiction n'a plus le contrôle sur le choix de ne pas s'engager dans la recherche de la substance, ce choix étant contrôlé par des mécanismes anormaux auxquels l'individu n'a pas d'accès conscient. En d'autres termes, comment peut-on demander à quelqu'un d'arrêter quelque chose (des pulsions) dont cette personne n'est pas « consciente » ?

Et, dans la mesure où l'abstinence reste un des fondements des stratégies thérapeutiques, comment peut-on demander à quelqu'un qui a perdu la liberté d'arrêter d'accepter la perte de liberté de consommer ? La stratégie thérapeutique est dans l'intervention au niveau des systèmes de contrôle qui restaurerait une prise de conscience des mécanismes qui associent la pulsion à l'action. Je pense que nos travaux ont commencé à identifier ces mécanismes et permettent d'expliquer la résistance de certains individus aux approches thérapeutiques classiques telle que les stratégies cognitivo-comportementales ou motivationnelles, et le bénéfique thérapeutique d'approches telles que la « mindfulness ».

¹ David Belin est invité le 21 mai prochain, dans le cadre d'un [séminaire d'addictologie](#)