

# DÉPENDANCE PHYSIQUE VS DÉPENDANCE PSYCHOLOGIQUE : UNE DISTINCTION INUTILE ?

Maurizio FERRARA<sup>1</sup>

La dépendance est souvent définie par un ensemble de symptômes physiques et psychologiques qui se manifestent durant le sevrage. Ces symptômes sont souvent responsables des rechutes et/ou du maintien de la dépendance.

Lorsque nous avons affaire à une dépendance entraînant un sevrage physique, la médecine aime disposer d'une médication (un produit de substitution) pour soulager le patient en lui évitant de ressentir le manque. Les dépendances entraînant un sevrage physique sont donc prises en charge d'une autre façon et sont perçues par le grand public comme plus dangereuses. Cette idée qui relève du sens commun devient quasiment un paradigme dans certaines recherches scientifiques.

A travers trois exemples, nous allons voir que la présence d'un syndrome de sevrage physique n'est pas toujours l'indicateur le plus important lorsqu'on veut évaluer la gravité de la dépendance. La cocaïne peut provoquer une dépendance très forte alors qu'elle ne provoque pas de syndrome de sevrage comme celui provoqué par l'alcool ou l'héroïne. Le cannabis peut dans certains cas entraîner une consommation abusive et donc une forte dépendance. Ce constat amène les chercheurs à démontrer l'existence d'un sevrage physique observable alors que les firmes pharmaceutiques tentent de synthétiser un substitut pharmacologique pour le THC. Plus complexe encore sont les dépendances sans toxiques : des chercheurs ont mis en évidence l'existence d'un syndrome de sevrage physique chez les personnes pratiquant le jeu compulsif !

Doit-on encore considérer la dépendance selon cette distinction physique vs psychologique ? Il semblerait que non, des nouvelles recherches s'orientent davantage vers les conséquences neurobiologiques qui sont associées aux comportements addictifs, et ce avec ou sans toxiques.

## Introduction

La littérature scientifique en matière de toxicomanie fait trop souvent référence à la dépendance en la

définissant par un nombre de symptômes physiques et/ou psychologiques.

Cette distinction entraîne plusieurs effets indésirables et réducteurs :

1. Psychologue et Psychothérapeute, Infor-Drogues.

## Mots-clés

- dépendance physique
- dépendance psychologique
- syndrome de sevrage
- réponse conditionnée compensatoire
- dopamine
- cannabis
- cocaïne
- jeu compulsif

1. Dans la pratique clinique, les toxicomanies entraînant l'apparition d'un syndrome de sevrage physique (opiacés, alcool, benzodiazépines par exemple) vont être prises en charge de façon plus médicale puisque, dans la plupart des cas, un produit de substitution va être proposé au patient. Une fois le produit prescrit, on dira que la toxicomanie est "traitée", et on sait bien que ce traitement risque d'être long...
2. La dépendance physique renvoie directement à une série de symptômes observables (on voit la personne souffrir et elle ne peut contrôler ses symptômes) alors que la dépendance psychologique est beaucoup plus abstraite et est bien souvent interprétée comme un manque de volonté. Cette dichotomie provoque alors une classification subjective des dépendances : celles qui sont justifiées par un traitement médical et celles qui n'en nécessitent pas un, puisque c'est le sujet qui n'est pas assez motivé!
3. Les notions de drogues "dures" et de drogues "douces" proviennent directement de cette dichotomie "physique" vs "psychologique", et les professionnels de la santé savent combien cette classification drogue "dures" vs "douces" n'a aucun sens.
4. Les effets neurobiologiques de la dépendance ne se traduisent pas toujours en syndrome physique et ils passent donc inaperçus. Le cas de la cocaïne est exemplaire : son usage répété vide nos réserves en dopamine, tout en multipliant les récepteurs auxquels elles se fixent, mais cela ne se manifeste pas par un syndrome physique spectaculaire mais bien par un épisode dépressif majeur et une fatigue importante lors de l'arrêt. Ici il n'y a pas à

proprement parler de dépendance pathophysiologique mais on sait que la cocaïne peut être un produit extrêmement toxicomanogène.

5. Cette distinction ne nous aide pas à comprendre les nouvelles dépendances comme celles développées à propos de comportements répétés mais sans agents pharmacologiques : les jeux de hasard, le sexe, le "chat" et les "sms" par exemple.

## La dépendance physique : état des lieux

La dépendance physique est une réaction physiologique de l'organisme à l'absence du produit. C'est un état de manque qui s'accompagne de symptômes physiques, souvent douloureux, appelé syndrome de sevrage. Les malaises physiques dus au sevrage varient selon le produit : douleurs avec les opiacés, tremblements majeurs avec l'alcool, convulsions avec les barbituriques et les benzodiazépines. Dans la plupart des cas, ces symptômes peuvent aussi être accompagnés de troubles du comportement (anxiété, angoisse, irascibilité, agitation...).

De manière générale, on dit qu'il y a dépendance physique lorsque :

1. Un phénomène de **tolérance** s'installe (l'accoutumance).
2. Lorsqu'un **syndrome de sevrage** est observable suite à l'arrêt de la consommation.

Lors d'une prise régulière d'un psychotrope (drogues, alcool ou médicaments), la tolérance pharmacologique est définie comme la nécessité d'augmenter les doses pour retrouver des effets identiques et de même intensité. Inversement, la "sensibilisation" réfère à l'augmentation des

effets ressentis lors des premières prises.

La tolérance se traduit par une adaptation au niveau des neurones. En augmentant le nombre de récepteurs ainsi que leur sensibilité, le système nerveux central s'en retrouve perturbé, d'où la nécessité d'augmenter les doses pour saturer tous les récepteurs.

Bien que considérée comme une des caractéristiques essentielles de la toxicomanie, la tolérance n'est ni nécessaire ni suffisante au déclenchement de la dépendance. Il existe d'ailleurs des substances non psychoactives qui induisent une tolérance mais pas une dépendance, comme certains médicaments contre l'hypertension ; et inversement, on observe une tolérance pour certaines drogues (comme le LSD par exemple, sans que celui-ci n'induisse de dépendance).

### **Le rôle de la dopamine et la variable contextuelle**

Les premières évidences du rôle de la dopamine dans la sensation de plaisir viennent des études où l'on avait montré une augmentation de ce neurotransmetteur dans certaines régions du cerveau des rats, quand ceux-ci étaient engagés dans des activités gratifiantes.

D'autres données plus récentes suggèrent maintenant que la libération de dopamine puisse être déclenchée seulement par l'environnement associé au plaisir, sans même que la substance soit présente !

La dopamine serait alors responsable d'un ensemble de comportements destinés à atteindre le plaisir. Un exemple simple est celui de la salivation provoquée devant notre plat préféré.

Oui, c'est bien un conditionnement pavlovien qui est activé, la salive (suc digestif), présente dans la bouche alors que nous n'avons pas ingéré notre première bouchée, est une réponse conditionnée compensatoire provoquée par notre cerveau pour nous préparer à l'expérience du plaisir.

Un exemple plus complexe est celui de l'héroïnomanie s'injectant toujours dans le même lieu : tant que la prise de drogue se fait dans ce contexte habituel, la réponse conditionnée compensatoire diminue l'effet de la drogue (puisque certains récepteurs sont déjà activés, comme si le produit était déjà là) et explique donc le développement de la tolérance. D'ailleurs, les symptômes de manque diminuent significativement lorsque l'usager a trouvé son produit mais sans l'avoir consommé. Le fait de l'avoir en poche suffit à le calmer. Lorsque ce même usager s'injecte dans un nouvel environnement, il n'y a pas de réponse conditionnée et il risque de ne pas être aussi tolérant à cette même dose. C'est ainsi qu'on explique certaines overdoses dans des endroits publics (toilettes de gare, parcs, etc.).

De la même manière, les vétérans du Vietnam qui consommaient de l'héroïne durant leur séjour n'avaient pas de peine à se passer de ce produit lorsqu'ils revenaient chez eux. En effet, l'absence de cette réponse conditionnée compensatoire diminue aussi l'appétence et facilite donc l'abstinence.

Ce qu'on attend du produit est également important et c'est ainsi que l'on peut bénéficier d'un traitement antidouleur post-opératoire sans jamais devenir dépendant à ces opiacés décrits comme si toxicomanogènes.

La communauté scientifique a démontré que toutes les drogues qui créent une

dépendance élèvent artificiellement la quantité de dopamine dans les circuits de la récompense (le noyau accumbens). Il semble donc que la libération de dopamine informe l'organisme de la présence possible d'une récompense dans un environnement donné. D'où les efforts entrepris pour se procurer cette récompense et l'effet de renforcement au fil des prises qui est de plus en plus important.

Mais toutes les drogues ne provoquent pas de la même façon l'élévation du taux de dopamine dans le cerveau : certaines substances imitent les neuro-médiateurs naturels et donc se substituent à eux dans les récepteurs (la morphine, par exemple, s'installe dans les récepteurs à endorphine), d'autres substances augmentent la sécrétion d'un neuromédiateur naturel (la cocaïne, par exemple, augmente surtout la présence de dopamine dans les synapses, et l'ecstasy surtout celle de la sérotonine) et enfin certaines substances bloquent un neuromédiateur naturel (par exemple, l'alcool bloque les récepteurs nommés NMDA).

## Le cas de la cocaïne

Dans la plupart des cas, la littérature affirme que la cocaïne n'entraîne aucun symptôme physique de manque mais provoque cependant une dépendance psychique très puissante.

A la lumière des recherches les plus récentes, nous pouvons affirmer que cette dépendance psychique semble bien avoir une base neurobiologique.

Pour bien comprendre l'effet de la cocaïne sur le cerveau rappelons-nous que :

- La dopamine est un psychostimulant naturel. Lorsque le cerveau en libère trop, il récupère l'excès de dopamine

par un mécanisme naturel appelé "re-uptake" (récupération).

- La cocaïne agit sur le cerveau en bloquant cette fonction de récupération.
- Il en résulte un surplus de dopamine et l'organisme est donc "sur stimulé" par l'excès de dopamine. Ce blocage artificiel "trompe" alors le cerveau qui se met à produire de nouveaux récepteurs pour accueillir l'excès de dopamine. Cette multiplication neuronale a des conséquences majeures : vu qu'il y a plus de récepteurs à activer, il faut alors augmenter les doses de cocaïne pour ressentir les effets attendus. A l'inverse, lorsque l'utilisateur a consommé beaucoup de cocaïne et qu'il arrête subitement, les récepteurs restent vides et les neurones dopaminergiques ne parviennent plus à libérer de la dopamine en quantité suffisante (les réserves étant épuisées).

Avec la prise chronique de cocaïne, le cerveau apprend à compter sur cet apport exogène pour maintenir un niveau élevé de plaisir (associé lui-même à l'élévation artificielle du taux de dopamine dans le nucleus accumbens). La membrane post-synaptique va même aller jusqu'à s'adapter à ce haut taux de dopamine en synthétisant de nouveaux récepteurs. Cette sensibilité accrue provoquera la dépression et le sentiment de manque quand cessera l'apport extérieur de la cocaïne et le retour à la normale du taux de dopamine.

La dépendance à la cocaïne est donc intimement liée à son action sur les neurones du circuit de la récompense, c'est-à-dire la zone cérébrale qui est activée lors d'une expérience de plaisir et ce de quelque nature qu'il soit! Lorsque cet équilibre neurobiologique est perturbé, il peut à lui seul expliquer

pourquoi le toxicomane ressent cette envie impérieuse de consommer ("le craving").

L'exemple de la cocaïne montre que : même si la sensation physique du manque peut, dans certains cas, pousser le toxicomane à reprendre du produit, elle ne peut suffire à expliquer le "craving" et surtout le temps pendant lequel cet état se maintient. Avec la cocaïne, on constate que plus le rituel de préparation est élaboré, plus la dépendance est forte. Par exemple, le crack (une forme dérivée de la cocaïne, obtenue par adjonction de bicarbonate ou d'ammoniaque) a un potentiel addictif maximum car le rituel de préparation est assez long et une fois les vapeurs de l'alcaloïde inhalées, c'est un orgasme de tout le corps qui est décrit par les usagers. La dépendance est très forte et ce en l'absence d'un syndrome de sevrage, comme on peut l'observer avec l'alcool et les opiacés par exemple. La notion de dépendance physique est donc inutile dans cet exemple.

### Le cas du cannabis : dépendance ou pas dépendance ?

Concernant la **tolérance au cannabis**, les scientifiques sont maintenant d'accord sur le fait qu'elle se développe lors d'un usage régulier (quotidien) et prolongé. Plus la consommation est fréquente et plus la teneur en THC est forte, plus la tolérance sera importante et rapide. Mais, comparée à d'autres substances psychoactives, la tolérance au cannabis reste de manière générale faible.

Plusieurs études tentent de démontrer l'existence d'un **syndrome de sevrage** et de le mesurer. A l'heure actuelle, nous constatons une absence de consensus dans l'interprétation des résultats ainsi que l'absence d'une

définition du sevrage spécifique au cannabis. Voici ce que l'on peut lire dans la littérature spécialisée :

Les symptômes de manque énumérés par les différentes études sont les suivants: sueurs, anxiété, agitation, nervosité, maux de tête, nausées, troubles du sommeil, diminution de l'appétit et du poids corporel, douleurs ou crampes d'estomac et tremblements.

D'autres études récentes tentent de décrire le déroulement temporel de ce sevrage mais nous observons que l'intensité et la durée de ces symptômes diffèrent d'une expérience à l'autre. Selon ces études, les symptômes apparaîtraient 3 à 7 jours après l'arrêt de la consommation et pourraient durer entre 4 à 15 jours. L'irritabilité pourrait perdurer un mois (Budney A.J. et coll., 2003).

Soulignons également le fait que ces symptômes de "manque" peuvent également s'inscrire dans un contexte de dépression et/ou d'anxiété. Il est donc difficile de les distinguer facilement sans demander l'avis d'un professionnel de la santé.

Il faut donc considérer ces données avec prudence mais retenons tout de même qu'une proportion significative des fumeurs de cannabis éprouvent des difficultés à stopper leur consommation et ressentent un malaise lorsqu'ils l'interrompent.

La façon de ressentir un inconfort varie d'une personne à l'autre : les symptômes peuvent être tantôt physiques, tantôt psychologiques. Il semblerait que ces personnes soient de plus en plus à la recherche d'une aide pour arrêter ou reprendre le contrôle de leur consommation. Surtout si celle-ci interfère avec des activités quotidiennes.

**La dépendance physique au cannabis** soulève encore beaucoup de questions et de polémiques.

En effet, certains scientifiques critiquent beaucoup de nombreuses études car les biais méthodologiques sont importants (par exemple la dépendance à la nicotine n'est pas toujours prise en compte).

De plus, les symptômes observés ne sont peut-être pas spécifiques au cannabis. Par exemple, une personne dépendante aux jeux de hasard qui doit s'abstenir de jouer peut ressentir un malaise physique semblable à celui décrit pour le cannabis (irritabilité, insomnie, sueurs, etc.). Pourtant, il ne s'agit pas d'une dépendance liée à un produit (Smith N.T., 2002).

De manière prudente, on peut dire que l'usage excessif et prolongé de cannabis peut provoquer une légère dépendance physique qui touche une faible proportion de consommateurs. Cela rejoint la description du Manuel Diagnostique et Statistiques de l'Association américaine de psychiatrie (DSM IV) qui précise que la dépendance au cannabis n'est pas, en général, de nature physique.

Le danger d'une telle approche est de voir apparaître un jour sur le marché la méthadone du cannabis. Plusieurs études sont en cours mais aucune ne semble concluante, actuellement. On imagine aisément les gains financiers de la société pharmaceutique qui décrochera le brevet...

En ce qui concerne la **dépendance psychologique**, le consensus est plus clair. La communauté scientifique s'accorde pour dire qu'une dépendance psychologique peut s'installer chez certains usagers. Elle se manifeste par une envie très intense de consommer pour se sentir bien, surmonter ses

difficultés, décompresser, dormir, réaliser certaines activités, etc. La consommation devient alors une habitude ou une nécessité pour soi. Par ailleurs, cette dépendance psychologique n'est pas aussi tyrannique que celle provoquée par des produits tels que l'alcool, la cocaïne ou l'héroïne. Toutefois, certains consommateurs peuvent néanmoins perdre le contrôle de leur consommation.

La pratique clinique avec les usagers de cannabis montre également **l'importance du contexte de consommation**. Un usager chronique de cannabis peut, par exemple, se passer de son produit lorsqu'il part en vacances et ce, sans développer un syndrome de sevrage physique, comme tentent de le démontrer les expériences récentes sur le sujet. Mais une fois qu'il revient dans son contexte de consommation, c'est bien souvent la rechute. S'il s'agit d'un syndrome de sevrage responsable de la rechute il s'agit, alors, d'un syndrome de sevrage à retardement (ce qui est peu probable). C'est bien un conditionnement ayant associé prise de cannabis, plaisir et contexte régulier de consommation qui peut expliquer la reprise du produit après une abstinence facile à maintenir en dehors du contexte de consommation. Ici encore la variable contextuelle est primordiale et déterminante dans le pronostic mais elle ne pourra jamais être traitée par un traitement de substitution.

## Le cas du jeu compulsif

Des recherches récentes tendent à démontrer ce que de nombreux cliniciens avaient déjà observé, à savoir qu'il se développe chez certains joueurs une véritable dépendance physiologique au jeu ! La revue "Neuron" a publié dans ses pages les résultats d'une importante recherche sur le sujet. Les réponses neurologiques ont été imaginées

par résonance magnétique et l'expérience montre que ce sont les mêmes zones et régions du cerveau qui sont impliquées dans la consommation des psychostimulants (comme la cocaïne) et que les différents neurotransmetteurs (tels l'endorphine et la dopamine) semblent jouer un rôle important dans cette dépendance sans substance psychotrope.

Voici les points communs entre le jeu compulsif et les autres toxicomanies :

- Sentiment de plaisir éphémère, euphorie
- Anticipation accompagnée d'une montée d'adrénaline (mains moites, augmentation de la pulsation cardiaque, nausées)
- Oubli de sentiments négatifs
- Tolérance : augmentation de la quantité (paris, doses) nécessaire pour en arriver à l'effet désiré
- Symptômes de sevrage en période d'abstinence, y compris état de besoin, anxiété et insomnie
- Dépendance
- Perte de maîtrise
- Etats semblables à des troubles dissociatifs
- Persistance malgré des conséquences négatives

Le même exercice peut s'appliquer à la "cyber dépendance", à la dépendance au sexe, au "chat room" et finalement certainement à tout autre objet ayant la capacité de provoquer un plaisir intense que l'on veut renouveler.

## Conclusion

La dépendance n'est pas due uniquement aux effets pharmacologiques des drogues mais de leur interaction avec l'équipement neurobiologique des individus. Cet équipement est variable, d'abord génétiquement déterminé puis soumis aux influences de l'environne-

ment et de l'expérience. On touche ici aux limites de la modélisation animale préalable, pourtant indispensable dans toute étude neurobiologique des comportements chez l'humain.

L'importance de la dépendance physique a montré ses limites avec le seul exemple de la méthadone. Une méthadone pour le cannabis ne résoudrait en rien le problème des fumeurs de cannabis. On est en droit de se demander pourquoi tant d'acharnement mais l'appât du gain semble être la seule raison objective pour poursuivre ces recherches déjà si peu concluantes.

C'est définitivement vers une thérapie de la dépendance psychologique à la "drogue-plaisir" qu'il faut s'orienter. Que ce soit via le biais médical et/ou via des psychothérapies qui donnent un résultat observable et fiable. Les psychothérapies brèves comme celles centrées sur le travail de la motivation donnent des résultats efficaces et encourageants.

Bien sûr, nous risquons aussi de voir apparaître un jour sur le marché un médicament contre la dépendance psychologique. D'après la revue américaine "Nature Neuroscience", une équipe de l'Université de Genève semble être en bonne voie!

## Bibliographie

Budney AJ, Moore BA, Vandrey RG, Hughes JR., "The time course and significance of cannabis withdrawal", in J. Abnorm Psychol. 2003, Aug ; 112 (3) : 393-402.

Smith NT., "A review of the published literature into cannabis withdrawal symptoms in human users", in Addiction, 2002, Jun ; 97 (6) : 621-32. Review.

Hans C. Breiter, Itzhak Aharon, Daniel Kahneman, Anders Dale and Peter Shizgal, "Functional Imaging of Neural Responses to Expectancy and Experience of Monetary Gains and Losses", in Neuron, May 2001.



