

# Addictions

**Les addictions sont des comportements de consommation de substances psychoactives provoquant une souffrance psychologique et des troubles physiologiques. Le sujet devient plus ou moins vite dépendant (il est "accro", comme on le dit dans le langage courant).**

© La Sept/Inserm/CPI 1990

Recherche à suivre : une série de clips des années 90. Bienvenue au championnat du monde junior des buveurs d'alcool... Les finalistes vont concourir : absorption de whisky, vin et bière sont au cœur de la compétition. Tolérance à l'alcool, accoutumance, et effets des molécules d'éthanol sur les membranes cellulaires sont expliqués dans ce dessin animé ludique et pédagogique de cinq minutes.

## Tabac, alcool, drogues... nos mauvais penchants

Les **addictions** les plus répandues concernent la cigarette (nicotine) et l'alcool, avec de nombreux effets nocifs pour la santé du patient, notamment un risque accru de **cancer** et de **pathologies cardiovasculaires**. En dehors de ces substances licites, il y a la **dépendance** aux **drogues**, que celles-ci soient dites "douce" (cannabis) ou "dures" (héroïne, cocaïne, morphine, amphétamine et dérivés de synthèse). Enfin existent des addictions liées à des **activités**, et non à des substances, comme par exemple le jeu pathologique ou les achats compulsifs.

Pour la plupart des addictions, les **hommes** sont plus concernés que les femmes. Elles peuvent survenir à tout moment de l'existence, mais la période de 15 à 25 ans est la plus propice à l'émergence des dépendances. Le comportement à risque des **adolescents** et des **jeunes adultes** facilite les premières expériences. Par ailleurs, lorsque la mère abuse d'une substance (drogue, alcool, cigarette...), **l'enfant** souffre de divers troubles du développement (foetopathie alcoolique par exemple) mais aussi d'un **syndrome de sevrage-dépendance** qui se manifeste à la naissance. Le cerveau du bébé ayant été habitué à la substance au cours du développement fœtal, par l'intermédiaire du placenta.

## Quand le cerveau est accro

Du point de vue neurobiologique, on a mis en lumière le rôle fondamental des **neurones dopaminergiques** dans la genèse des addictions. La **dopamine** est un neuromédiateur du **plaisir** et de la **récompense**, que le **cerveau** libère lors d'une expérience qu'il juge "agréable". Très utile pour l'apprentissage de ce qui est bon ou mauvais pour l'organisme, ce réseau dopaminergique peut aussi "s'emballer" et provoquer des dépendances. Dans le cas de la consommation de substances psychoactives comme les **opiacés**, le cerveau est régulièrement sollicité, ce qui entraîne une diminution de la production naturelle d'endorphines. Dès lors, la sensation de plaisir n'est plus obtenue que par l'apport de la substance extérieure, ce qui induit une **augmentation de la tolérance** à cette substance et un manque dès l'arrêt de sa consommation. L'organisme devenant peu à peu insensible à la substance et à ses effets, le consommateur doit accroître les doses pour obtenir le même niveau de plaisir ; c'est ce mécanisme dit de "**renforcement positif**" qui incite à répéter l'expérience agréable et entraîne la dépendance.

## Des causes diverses, des conséquences néfastes

Il existe des **prédispositions génétiques** aux effets de l'usage de substances psychoactives et/ou à la survenue d'une dépendance : tous les individus ne sont pas égaux devant les substances ou les activités addictives.

© © Fotolia

Le principal symptôme des addictions, toutes classes confondues, est la difficulté éprouvée par le sujet à réfréner son désir de consommation. La **prise** de substance (ou l'activité) est généralement **quotidienne**. Ce comportement provoque par ailleurs une **souffrance** et est perçu par le sujet comme une erreur – sinon, il s'agirait d'une simple habitude, et non d'un **trouble**.

Lorsqu'elles ne sont pas soignées, les addictions ont souvent une issue tragique. Celle-ci peut être directement liée à l'**usage excessif** de la substance (overdose, coma éthylique) ou provoquée par les effets secondaires à long terme (nombreux cancers des buveurs et fumeurs, troubles neurologiques et psychiatriques des consommateurs réguliers de drogue, contamination par le VIH...). La dépendance à certaines activités, ou même à une substance, aboutit à l'isolement, la désocialisation et une paupérisation économique.

## **Du côté des labos**

Les chercheurs visent à comprendre les mécanismes généraux de l'addiction, ses déterminants biologiques aussi bien que sociaux, ainsi que le profil spécifique de chaque substance ou comportement rendant « accro ». Ainsi, une équipe de recherche du CNRS et du collège de France dirigée par Jean-Pol Tassin, directeur de recherche à l'Inserm, a prouvé en 2009 que la **nicotine** seule ne suffit pas à déclencher l'état de dépendance chez les fumeurs. D'autres composés du tabac sont indispensables pour en révéler le pouvoir addictif. Cette découverte explique également pourquoi les substituts à la nicotine utilisés dans le sevrage tabagique sont inefficaces à long terme. En 2008, Jean-Antoine Girault, directeur de l'Institut du Fer-à-Moulin (unité Inserm 839), centre de recherche de l'Inserm et de l'Université Pierre-et-Marie-Curie, et ses collaborateurs ont montré sur un modèle animal que l'**addiction aux drogues** (cocaïne, amphétamine ou morphine) est associée à une voie de signalisation impliquant plusieurs enzymes spécifiques, des protéines phosphatases, activée par la dopamine et aboutissant à une modification de la chromatine, ce matériel génétique présent dans le noyau des neurones.