UNIVERSITE DE NANTES
FACULTE DE PHARMACIE

ANNEE 2006 N°48

THESE
pour le
DIPLÔME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Par **Aline CHENEAU**

Présentée et soutenue publiquement le 16 Octobre 2006

Consommation de cannabis par les jeunes : Un réel problème de santé publique. Enquête réalisée par le CEIP de Nantes et analyse des nouvelles modalités de prise en charge

Président : - Mr Alain PINEAU, Professeur de Toxicologie

Membres du jury : - Mme Pascale JOLLIET, Professeur de Pharmacologie
- Mme Caroline VICTORRI-VIGNEAU, Docteur en Pharmacie
- Docteur Yves GEORGE, Practicien hospitalier - Service d'addictologie

TABLE DES MATIÈRES

Introduction....2
Partie 1 - Le cannabis : présentation, pharmacologie et effets....3
1 Présentation générale du cannabis....3
1.1 La plante....3
1.2 La culture....4
1.3 Son histoire....5
1.4 Formes d'utilisation....6
2 Pharmacologie du cannabis....8
2.1 Composition de la résine....8
2.2 Structure du Δ9THC....9
2.3 Pharmacocinétique du Δ9 THC....9
2.4 Les récepteurs aux cannabinoïdes....12
3 Les effets sur l'organisme....16
3.1 Actions sur le psychisme....16
3.2 Troubles somatiques....26
3.3 Dépendance....30
3.4 Cannabis et autres toxiques....31
3.5 Utilisation thérapeutique....32
Partie 2 - Données récentes sur le plan législatif et épidémiologique....35
1 Législation....35
1.1 Législation concernant les produits stupéfiants....35
1.2 Evolution des politiques publiques....37
1.3 Cannabis et sécurité routière....41
2 Epidémiologie....46
2.1 Epidémiologie de la consommation....46
2.2 Enquête OPPIDUM....55
2.3 Epidémiologie de la consommation dans les Pays de la Loire....57
Partie 3 - Nouveau programme de prévention de l'usage de cannabis....60
1 La campagne d'information....61
2 Description des consultations « jeunes » : analyse de la demande....62
2.1 Le cahier des charges **(60)**....62
2.2 Description de l'usage nocif....65
3 Consultations jeunes des Pays de la Loire : l'enquête....66
3.1 Présentation....66
3.2 Objectifs....66
3.3 Méthodologie....67
4 Consultations jeunes des Pays de la Loire : l'analyse....69
4.1 Implantation géographique....69
4.2 Fonctionnement de ces centres....70
4.3 Synthèse....76
Discussion conclusion....78
ANNEXES....86
INDEX DES FIGURES....93
INDEX DES TABLEAUX....94
BIBLIOGRAPHIE....95
Résumé :....1

INTRODUCTION

L'usage de cannabis est de plus en plus répandu sur notre territoire, c'est le produit illicite le plus consommé dans notre société. Il est aujourd'hui massivement utilisé par les jeunes qui l'expérimentent également de plus en plus précocement. En effet, la banalisation de son usage amène beaucoup d'adolescents à le considérer comme un bien de consommation au même titre que le tabac et l'alcool.

Alors, quels sont véritablement les dangers de cette drogue pour la santé ?

Quelles sont, à l'heure actuelle, les possibilités de prévention de l'usage de cannabis chez les jeunes et quels sont les moyens de prise en charge d'un usage abusif ?

Nous présenterons tout d'abord la pharmacologie du cannabis ainsi que son action sur l'organisme et les dommages à court, moyen ou long terme qu'il peut engendrer.

Dans une deuxième partie, nous nous intéresserons aux données récentes publiées sur le plan législatif et épidémiologique, puis nous recentrerons l'étude sur les chiffres de la consommation dans les Pays de la Loire.

Enfin, nous décrirons les modalités de fonctionnement du nouveau dispositif de prévention de l'usage de cannabis chez les jeunes mis en place par l'état fin 2004. Dans ce cadre, nous avons réalisé, au sein du CEIP de Nantes, une enquête auprès des centres de consultations jeunes des Pays de la Loire, dont nous présenterons et analyserons les résultats.

PARTIE 1 - LE CANNABIS : PRÉSENTATION, PHARMACOLOGIE ET EFFETS

1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU CANNABIS

1.1 La plante

Le cannabis est une plante appartenant à l'ordre des Urticales et à la famille des Cannabacées.

Les botanistes considèrent aujourd'hui qu'il n'existe qu'une seule espèce, le Cannabis Sativa comportant plusieurs variétés :

Cannabis sativa sativa = chanvre textile

Cannabis sativa indica =chanvre indien = chanvre psychoactif

Cannabis ruderalis

La plante présente des tiges dressées pouvant atteindre 2 à 3 mètres de haut. Les feuilles sont alternes, dentées et palmées en forme d'étoile **(46)**.

Figure 1 : feuille de cannabis (75)

Figure 2 : Plant de cannabis (75)

C'est une espèce dioïque, les pieds mâles et femelles sont séparés. Les fleurs mâles forment des bouquets ramifiés, tandis que les fleurs femelles forment des épis.

Figure 3: plant mâle (75)

Figure 4: plant femelle (75)

Des poils sécréteurs situés sur les inflorescences femelles produisent une résine permettant au chanvre de se protéger de la chaleur. Cette résine est riche en Δ9THC (= Δ9 Tetra Hydro Cannabinol), une molécule ayant des effets psychoactifs.

Toute la plante présente une richesse en fibres cellulosiques, d'où son exploitation en fibre textile pour élaborer du cordage, du papier ou du tissu **(46)**.

1.2 La culture

Le cannabis est une plante cosmopolite, qui peut se cultiver dans les régions chaudes comme dans les zones tempérées, en extérieur comme en intérieur. Son développement et sa croissance nécessitent une bonne quantité de chaleur, de luminosité et d'humidité **(59)**.

Le *Cannabis indica* est principalement produit en Inde, au Maroc et au Pakistan. Il sécrète beaucoup de résine et il est donc riche en substance psychoactive. Le *Cannabis sativa* est plutôt cultivé dans les régions tempérées pour son abondance en fibres et sa faible teneur en résine **(59)**.

La quantité de THC contenue dans la résine peut varier d'une espèce à l'autre. Dans le chanvre « textile », on ne retrouve pas plus de 0,3% de THC alors que la résine du chanvre « psychoactif » atteint une concentration de plus de 8% en THC **(18)**.

Aujourd'hui, les sélections et les modifications génétiques permettent d'obtenir des variétés très enrichies en substance active. C'est le cas, par exemple, du « skunk », une variété hybride, contenant jusqu'à 30% de THC dans sa résine.

Une technique de culture particulière appelée « Sinsemilla » permet d'augmenter la quantité de THC de n'importe quelle variété. Elle consiste à séparer les plants femelles des

plants mâles avant la pollinisation. En effet, les inflorescences femelles produisent plus de THC quand elles ne sont pas pollinisées **(46)**.

En fonction de l'usage voulu, on choisit donc une variété plus ou moins riche en THC, puis on agit sur les conditions de culture.

- Pour un usage textile, on cherche à ce que la plante soit la plus grande possible, et contienne peu de THC.
- Pour un usage médical ou psychoactif, on va cultiver la plante en vue de privilégier la production de THC dans la résine (aux dépens de la production de fibres donc de la taille de l'herbe).

1.3 Son histoire

1.3.1 Dans l'antiquité

Le cannabis est connu depuis plus de 6 000 ans en Chine où il était utilisé comme nourriture (grâce à ses graines), comme textile et comme médicament pour ses vertus psychotropes et sédatives.

Au IIIème siècle avant Jésus Christ, par l'intermédiaire des peuples nomades, son usage se répand en Inde, en Egypte, au Moyen Orient et en Europe centrale. On vante alors ses pouvoirs et on l'intègre aux rituels religieux **(26)**.

1.3.2 En Europe

L'usage du cannabis en tant que psychotrope y est resté méconnu jusqu'au 17ème siècle, sauf pour Rabelais et Paracelse qui content le récit de leur expérience dans un groupe de fumeur.

Il est par contre très utilisé pour ses fibres qui permettent la confection de cordages pour les navires. Ceci est d'une grande importance stratégique pour l'Europe en pleine conquête des mers.

La connaissance de ses effets psychoactifs est due à la campagne d'Egypte de Napoléon. Celui-ci l'interdit à ses troupes après avoir été agressé par un musulman en ivresse cannabique.

Jacques Moreau de Tours, qui accompagnait Napoléon, l'étudia. Il publia : « Du haschisch et de l'aliénation mentale » et le recommanda comme traitement des troubles mentaux.

Au 19ème siècle, le cannabis trouve ses lettres de noblesse grâce à des écrivains et artistes comme Baudelaire, Dumas, Delacroix... Ils expérimentèrent les effets du haschich et popularisèrent leurs expériences. Les pays occidentaux entretenaient à cette époque de vastes cultures à des fins pharmaceutiques et alimentaires.

Le chanvre et ses dérivés furent ensuite interdits en France par la loi de prohibition des psychotropes en 1916 **(68)**.

1.4 Formes d'utilisation

1.4.1 L'herbe

Aussi appelée « Kif », « Marijuana », « Dagga », « Ganja ».

C'est un mélange de sommités fleuries et de feuilles séchées, réduites en poudre **(18)**.

Elle contient en général 5% de THC mais, aujourd'hui, on trouve, en provenance des Pays-Bas et du Maroc, de l'herbe dosée à 15% **(59)**.

Figure 5 : herbe (75)

1.4.2 Le Haschisch ou « shit » ou « hasch »

Le haschisch est obtenu à partir de la résine produite par les inflorescences femelles. La résine est récoltée, séchée puis pressée pour former une plaquette brunâtre, compacte et friable appelée couramment « barrette ».

Divers ingrédients comme la terre, la paraffine, l'huile de vidange, le cirage, le henné, le curry, et parfois même la strychnine, le kérosène ou la mort aux rats peuvent être ajoutés à la résine pour en modifier la texture, le goût ou le poids.

Le haschisch est plus fort que l'herbe, il peut contenir jusqu'à 30% de THC **(18)**.

Figure 6 : haschisch (75)

1.4.3 L'huile

Provient de l'extraction de la résine par l'alcool à 90° qui est ensuite évaporé.

C'est une substance visqueuse très concentrée en THC : jusqu'à 60%.

Elle est ajoutée goutte à goutte aux « joints » pour en augmenter la puissance (**59)**.

1.4.4 Mode de consommation

Le « shit » et l'herbe sont consommés principalement sous forme « fumée » en les mélangeant au tabac. Ce mélange forme une cigarette appelée « joint » ou « pétard ».

Ils peuvent aussi être ajoutés à de la nourriture ou des boissons. On obtient alors un « space-cake » dont la biodisponibilité est inférieure à la forme « fumée » mais dont les effets sont plus puissants et durent plus longtemps.

Le haschisch peut se fumer pur grâce à une pipe à eau nommée « bang » ou « douille » ou dans un narguilé. Ce mode de consommation donne des effets beaucoup plus violents que ceux d'un « joint » du fait que la concentration de fumée inhalée est beaucoup élevée.

On utilise la même quantité de cannabis dans un « bang » que dans un « joint », cependant, avec le « bang » cette dose est inhalée en une seule prise. Cette pratique est dangereuse car elle peut provoquer des vertiges pouvant aller jusqu'à l'évanouissement (**59)**.

Figure 7 : « joint » (75)

Figure 8 : « bang » (75)

2 PHARMACOLOGIE DU CANNABIS

2.1 Composition de la résine

Les principes actifs du cannabis sont réunis sous le nom de cannabinoïdes. La résine contient plus de 400 composants dont une soixantaine de cannabinoïdes. La principale substance contenue dans le cannabis est le Δ9 THC. Les autres cannabinoïdes comme le Δ8THC, le cannabidiol et le cannabinol sont présents en plus petite quantité, ils n'exercent pas d'effets significatifs sur le comportement des individus, mais, ils contribuent à moduler l'effet global du produit **(18)**.

- Le Δ9THC est le composé le plus actif. Il possède des propriétés psychostimulantes et psychodépressives. Il appartient à la classe des psychodysleptiques.
- Le Δ 8THC : moins psychoactif que le précédent.
- Le cannabidiol est le précurseur de toutes les autres molécules.
- Le cannabinol est le produit ultime de la dégradation des cannabinoïdes. Non psychoactif, il est doté de propriétés anti-inflammatoires.
- Les acides Δ8 et Δ9 tétrahydrocannabinoliques sont inactifs mais ils sont transformés respectivement en Δ8THC et Δ9THC par la chaleur de la combustion.
- Le cannabigérol, le cannabichromène et le cannabicyclol n'ont pas d'effets psychoactifs **(47)**.

2.2 Structure du Δ9THC

Le THC est nommé tetrahydro-6,6,9-trimethyl-3-pentyl-6H-dibenzo[b,d]pyran-1-ol . C'est un composé tricyclique dérivé du benzopyranne, de poids moléculaire atteignant 314,45 et avec un point de fusion de 200° C.

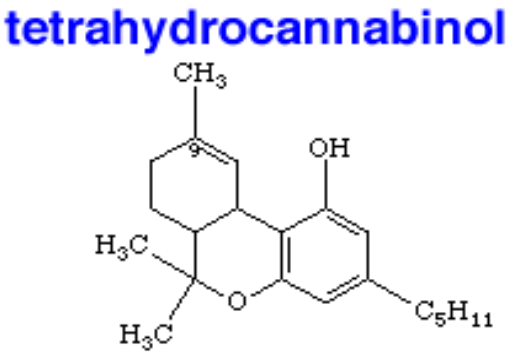


Figure 9 : Structure chimique du Δ9THC (10)

2.3 Pharmacocinétique du Δ9 THC

.

2.3.1 Résorption **(47)**

L'absorption du THC se fait par ingestion ou inhalation de cannabis. L'activité dépend fortement de la voie d'administration : elle est 3 à 4 fois plus importante en cas d'inhalation **(18)**.

Après inhalation et, selon la manière de fumer, 15 à 50 % du THC présent dans la fumée sont résorbés au niveau des alvéoles pulmonaires. Cette absorption se fait très rapidement, les concentrations sanguines maximales sont obtenues 7 à 10 minutes après la première bouffée (Huestis *et al*,. 1992) **(45)**.

Ces concentrations sanguines sont doses-dépendantes, elles atteignent 50 à 300 ng/ml 9 minutes après l'inhalation (Huestis *et al*,. 1992) **(45)**.

Les effets dépendent, eux aussi, des doses absorbées et donc des concentrations sanguines maximales.

Dans les pipes à eau, le « shit » est utilisé à l'état pur et les quantités utilisées sont plus élevées que dans un joint. Ceci provoque une subite et importante élévation de la concentration plasmatique en THC ce qui peut aller jusqu'à rappeler les perceptions de

« shoot » induites par l'injection intraveineuse de certaines autres drogues (cocaïne, héroïne…) **(20)**.

Cependant, il existe une inégalité entre les consommateurs. Chez les fumeurs réguliers, l'inhalation est plus efficace : la biodisponibilité peut atteindre 40% et, on pense que la prise répétée de cannabis créerait une induction enzymatique qui dégraderait le THC en métabolites actifs. Ceci justifie le fait que les concentrations plasmatiques sont plus élevées chez un gros fumeur pour la même quantité fumée (Lemberger *et al,* 1971) **(54)**.

Chez les novices, le THC est très vite éliminé et peu métabolisé ce qui explique que les « premiers joints », parfois, ne provoquent pas d'effets notables (Huestis *et al, 1992)* **(45)**.

Par voie orale, la biodisponibilité est moindre, de l'ordre de 6%. Le passage dans le sang se fait beaucoup plus lentement et les quantités retrouvées sont moins importantes : le pic plasmatique ne dépasse pas 6ng/ml et il apparaît 2 à 3 heures après l'ingestion.

2.3.2 Distribution

Le Δ9THC est une molécule très lipophile. Elle est transportée par des lipoprotéines et va se distribuer rapidement dans tous les tissus riches en lipides, dont le cerveau (Nahas *et al*. 1981). Il gagne le cerveau en quelques minutes, les effets sont donc perceptibles immédiatement surtout lorsque le cannabis est fumé.

Le THC est distribué aux organes en fonction de l'importance de leur vascularisation et est donc envoyé de façon privilégiée vers le cerveau, alors que les tissus adipeux seront servis en deuxième intention **(20)**.

On peut détecter des cannabinoïdes dans les biopsies de tissus adipeux 4 semaines après la dernière consommation de cannabis (Johansson *et al,* 1989) **(49)**. Cette fixation tissulaire importante et son transport rapide sont responsables d'une diminution rapide des concentrations plasmatiques (Baselt et Cravy 1995) **(8)**. En effet, une étude a montré que 60 minutes après le début de l'inhalation d'un joint contenant 1,75% de THC, la concentration en principe actif est inférieure à 10 ng/ml (Huesti *et al*, 1992) **(45)**.

En raison de sa forte lipophilie, le Δ9THC franchit la barrière foetoplacentaire chez la femme enceinte. Les concentrations dans le sang fœtal sont d'ailleurs égales ou supérieures à celles observées chez la mère. (Fisher *et al*, 1998) **(35)**.

Le Δ9THC peut aussi être retrouvé dans les cheveux. Le mécanisme d'incorporation des xénobiotiques dans les cheveux n'est pas encore bien défini. L'explication généralement proposée consiste en une diffusion des substances du sang vers les cellules en croissance des bulbes pileux et une diffusion externe à partir des sécrétions sudorales ou sébacées.

2.3.3 Métabolisation **(47)**

Le THC subit, au niveau des microsomes hépatiques, une métabolisation oxydative conduisant aux molécules suivantes :

- Le 11-OH-Δ9THC ou 11-hydroxy-Δ9THC : c'est un composé psychoactif. Il est transporté par l'albumine qui a un poids moléculaire inférieur aux lipoprotéines transportant le Δ9THC, la pénétration dans le cerveau du 11-OH-Δ9THC est donc supérieure à celle du Δ9THC **(47)***.* Sa concentration plasmatique est de 4 à 20 ng/ml 20 minutes après l'inhalation (Huestis *et al,* 1992) **(45)**.
- Le 8β-OH-Δ9THC : potentiellement psychoactif, mais en réalité il a peu d'effet sur le psychisme car ses concentrations sanguines sont très faibles et sa métabolisation trop rapide (Wall *et al*, 1973) **(78)**.
- Le 8β-11-dihydroxy-Δ9THC et le 8α-hydroxy-Δ9THC : ce sont des molécules non psychoactives obtenues après hydroxylation des composés précédents.
- Le 11-nor-9-carboxy-Δ9THC (Δ9THC-COOH). Il est obtenu par oxydation du 11-OH-Δ9THC, mais il ne possède aucune activité pharmacologique.

Au cours des étapes successives de distribution et de métabolisation du Δ9THC, les concentrations en Δ9THC-COOH dans le sang augmentent tandis que celles du Δ9THC décroissent rapidement (Huestis 1992) **(45)**.

Par ingestion, la quasi-totalité du Δ9THC est hydroxylée en 11-OH-Δ9THC par la muqueuse intestinale (Green et Saunders, 1974) **(38)**. C'est pour cette raison que les concentrations sanguines en THC sont plus faibles par voie orale que par inhalation (Law *et al*, 1984) **(53)**.

2.3.4 Elimination

L'élimination du cannabis se fait par 3 voies d'excrétions différentes : digestive (biliaire et fécale), rénale et sudorale **(47)**.

15 à 30% du Δ9THC sanguin sont éliminés dans les urines sous forme de Δ9THC-COOH. 30 à 65% passent dans les selles, transformés en 11-OH-Δ9THC et en Δ9THC-COOH **(47)**.

L'existence d'un cycle entéro-hépatique a été révélée ainsi qu'une réabsorption au niveau rénal. En raison de ces découvertes, ainsi que du stockage dans les graisses, l'élimination du Δ9THC est très lente : sa demi vie d'élimination est de 7 jours et il faut plus d'un mois pour que l'excrétion soit totale (Huestis *et al*, 1998) **(45)**.

Cette lente élimination ainsi que la formation d'un métabolite actif sont la cause des effets psychoactifs prolongés du cannabis. Lors d'une consommation isolée, les effets persistent jusqu'à 2 heures après la prise **(47)**.

La longue rémanence du THC dans l'organisme explique qu'il existe peu de phénomène de sevrage ou de manque lors de l'arrêt brutal.

On peut aussi évoquer, les phénomènes de « Flash back » qui apparaissent à distance de la dernière consommation. Selon un mécanisme encore inexpliqué (stress, libération d'adrénaline…), il y a une mobilisation soudaine du THC stocké dans les tissus adipeux ce qui s'accompagne d'états de prostration ou de délire **(20)**.

2.4 Les récepteurs aux cannabinoïdes

Il existe trois types de récepteur au THC appelés CB1, CB2 et CB3. Ils appartiennent à la famille des récepteurs à 7 hélices transmembranaires couplés aux protéines G.

2.4.1 Substances endogènes

Physiologiquement, ces récepteurs sont ceux de substances endogènes mises en évidence dans le cerveau, dont le THC mime les effets. Deux molécules ont été identifiées, il s'agit de l'anandamine et du 2-arachidonyl-glycérol que l'on nomme endocannabinoïdes.

Ces endocannabinoïdes sont élaborés par les cellules gliales et les neurones en réponse à certains stimuli. Leur synthèse provient de l'hydrolyse de précurseurs lipidiques des membranes cellulaires qui génère des acides gras libres comme l'acide

arachidonique. Cet acide, amidifié par l'éthanolamine donne naissance à l'anandamine **(20)**.

Cette dernière possède une forte affinité pour les récepteurs CB1 et CB2. Lors de sa fixation, elle provoque des effets comparables à ceux du THC : hypomotricité, hypothermie, analgésie…

Le 2-arachidonyl-glycérol a une affinité moindre pour ces récepteurs, mais, sa concentration cérébrale est 200 fois plus importante que celle de l'anandamine **(18)**.

Après leur fixation sur leurs récepteurs, ces molécules sont rapidement recapturées par les neurones qui les dégradent grâce à une enzyme, le FAAH (Fatty Acide Amine Hydrolase) (Cravatt *et al*, 2001) **(21)** (Di Marzo *et al,* 2001*)* **(27)**.

2.4.2 Localisation des récepteurs

Les récepteurs CB1 sont exprimés essentiellement dans le système nerveux central mais on les retrouve aussi au niveau du système nerveux périphérique. Ils sont fixés à l'intérieur des membranes des neurones et des cellules gliales **(9)**.

Au niveau périphérique, on a décrit leur présence dans les testicules, l'utérus, l'intestin, la vessie, les cellules rétiniennes, les cellules endothéliales et dans les glandes endocrines **(9)**.

Au niveau central, la densité des récepteurs CB1 est particulièrement importante dans les noyaux de la base et le cervelet. Ceci est en accord avec l'action inhibitrice des cannabinoïdes sur les performances psychomotrices et la coordination des mouvements.

Leur expression dans le cortex et l'hippocampe, siège de l'apprentissage à long terme, explique les effets négatifs du cannabis sur la mémorisation et la concentration.

L'existence de récepteurs CB1 au niveau du thalamus justifie les perturbations sensorielles ainsi que les propriétés analgésiques des cannabinoïdes **(9)**.

Une petite proportion de récepteurs CB1 a été également identifiée dans l'area postrema. Cette localisation est à mettre en relation avec les effets anti-émétiques de la « Marijuana ».

En revanche, l'absence de ces récepteurs au niveau du tronc cérébral, contenant les centres de contrôle respiratoire et cardio-vasculaire, explique l'absence de mortalité suite à une intoxication à forte de dose de cannabis **(22)**.

Les récepteurs CB2 sont principalement localisés dans les cellules du système immunitaire et non dans les cellules nerveuses comme pour les CB1. On les retrouve donc dans les monocytes, macrophages, lymphocytes B, cellules NTK et au niveau de la rate et

des amygdales. Ce récepteur semble donc impliqué dans la médiation de l'effet immunosuppresseur du cannabis **(9).**

2.4.3 Mécanismes effecteurs de la transduction du signal

Les récepteurs cannabinoïques sont couplés aux protéines Gi/Go ('i' comme inhibitrice). Lorsqu'un agoniste se fixe sur les récepteurs, les protéines Gi/Go vont s'activer et agir à différents niveaux :

- Elles inhibent l'adenylate-cyclase, une enzyme transmembranaire, qui a pour rôle de transformer l'ATP en AMPcyclique. Ce second messager va donc être synthétisé en plus petite quantité (Howlett, 1984) **(44)**.

Normalement, l'AMPc active les protéines kinases A (PKA) qui permettent la phosphorylation et l'activation d'enzymes ou de facteurs de transcription de gènes. Comme il y a peu d'AMPc produit dans les cellules, ces PKA ne sont pas activées et il n'y a pas de phosphorylation ce qui inhibe l'action de nombreuses enzymes ou de gènes.

Cette inhibition de l'accumulation d'AMPc entraîne, entre autre, la diminution de la synthèse de monoxyde d'azote (NO) par répression du gène NO synthétase. Le NO est normalement produit par les macrophages et détient des propriétés cytotoxiques pour les bactéries. Si bien que, si la concentration en NO diminue, les défenses immunitaires s'abaissent aussi. De plus, le NO semble être impliqué dans les phénomènes d'hyperalgie. Une baisse de sa concentration pourrait donc provoquer une analgésie.

- Les protéines Gi/Go ont un impact sur les canaux ioniques. Elles potentialisent l'ouverture des canaux potassiques et, à l'inverse, inhibent l'ouverture des canaux calciques (Mu *et a*l, 1999) **(61)** (Mackie *et al*, 1995) **(55).**

L'ouverture des canaux potassiques entraîne une sortie de potassium dans le secteur extracellulaire et donc une hyperpolarisation de la cellule.

La fermeture des canaux calciques empêche le calcium de rentrer dans le secteur intracellulaire et inhibe donc l'exocytose des vésicules synaptiques et la libération des neurotransmetteurs qu'elles contiennent tels que l'acétylcholine, le Gaba et le glutamate.

Le glutamate et l'acétylcholine sont impliqués dans la potentialisation à long terme et l'apprentissage.

Le Gaba est un important modulateur de la transmission synaptique dans l'hippocampe. Il est donc lui aussi impliqué dans les mécanismes de la mémorisation.

La diminution de la synthèse de ces neuromédiateurs explique donc l'altération de la mémoire produite par le THC.

- Les protéines Gi/Go sont capables d'activer les Mitogenes Activated Proteines kinases ou MAP kinases, dont le but est l'activation des facteurs de transcription des gènes et donc comme pour les PKA un effet sur l'expression génique (Bouaboula *et al*, 1995) **(12)**. Ces modulations de la transcription des gènes pourraient justifier les modifications retardées et à longs termes survenant dans le cerveau après consommation de marijuana.

D'autre part, l'activation des CB1 provoque une libération de dopamine. Ceci est dû au fait que les neurones dopaminergiques sont dépourvus de récepteurs CB1 mais qu'ils sont inhibés par les neurones gabaergiques. Or, la fixation d'un agoniste sur les récepteurs CB1 induit une diminution de la libération de Gaba (Gifford *et al*, 1999) **(37)**. Il y a donc une levée de l'inhibition des neurones dopaminergiques qui vont alors libérer de la dopamine dans la fente synaptique. Cette dopamine est le neuromédiateur principalement mis en cause dans le système de récompense et donc dans les phénomènes de dépendance ainsi que dans les troubles de l'humeur **(9)**.

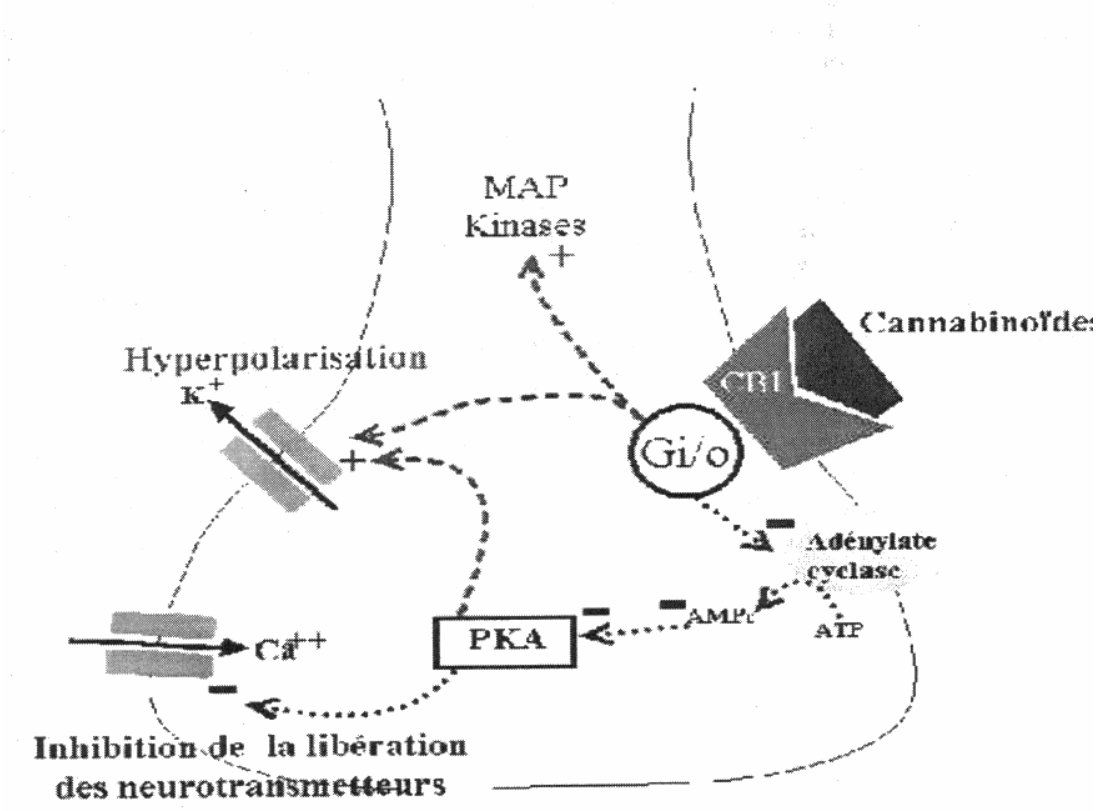


Figure 10 : Mécanismes de transduction stimulés par le récepteur CB1 dans la terminaison présynaptique (18)

3 LES EFFETS SUR L'ORGANISME

3.1 Actions sur le psychisme

Les effets du cannabis sur le psychisme varient en fonction de nombreux facteurs :

- Le sujet, sa prédisposition aux maladies mentales, sa métabolisation, son âge (de plus en plus jeune aujourd'hui)…
- Le mode de consommation et les doses utilisées. L'impact de consommations espacées dans le temps sera moins important que la prise de doses cumulées et élevées.
- L'état d'esprit sur le moment.
- Le contexte de la consommation.

A l'heure actuelle, il paraît important de considérer d'un point de vue médical que le cannabis présente des effets psychotropes délétères. Les adolescents constituent une population sur laquelle une attention particulière doit être portée vis-à-vis du cannabis **(15)**.

3.1.1 Troubles cognitifs

La cognition se définit par l'ensemble des activités intellectuelles et des processus qui se rapportent à la connaissance et à la fonction qui l'a réalisée.

Le cannabis agit sur les fonctions cognitives et plus particulièrement sur les processus de mémorisation **(18)**.

- Bases de la mémorisation

La mémoire à court terme, contrairement à la mémoire à long terme, permet de retenir des informations sur une durée ne dépassant pas quelques secondes. Des informations qui auront été traitées par la mémoire de travail pourront ensuite être stockées dans la mémoire à long terme. Toutes les informations ne sont pas enregistrées dans la mémoire à long terme, seulement celles jugées pertinentes par la mémoire de travail.

Les informations sont transmises de l'œil vers l'hippocampe, base de la mémoire à court terme. Si l'hippocampe accepte les informations, elles seront transmises vers la mémoire à long terme.

Au niveau de l'hippocampe, on trouve 2 types de synapses impliquées dans la mémorisation : les synapses à glutamate et les synapses cholinergiques.

Les synapses à glutamate sont fortement impliquées dans la potentialisation à long terme (PLT) se traduisant par une augmentation importante et durable de l'efficacité synaptique.

Le cannabis inhibe la libération de glutamate et d'acétylcholine (cf. pharmacologie). Il agit donc sur les processus de mémorisation.

- Effets délétères sur la mémorisation

Des études ont confirmé que le cannabis, dès les premières prises, altère la mémoire à court terme et les fonctions cognitives : troubles de la concentration, diminution des réflexes, incoordination motrice. Des volontaires ont été soumis à des tests destinés à mesurer les facultés de mémorisation et d'attention, de traitement de l'information, de résolution de problèmes, d'apprentissage et d'abstraction. Les résultats montrent essentiellement des effets amnésiants à court terme. La prise de cannabis altère la capacité des sujets à se rappeler des mots, des images, des histoires ou des sons présentés sous l'emprise du produit, aussitôt ou plusieurs minutes après cette présentation (Ferraro 1980, Hollister 1986) **(33)**, (Hall *et al,* 1994) **(41)**.

Les perturbations mises en évidence sont sensiblement les mêmes chez les consommateurs chroniques que chez les consommateurs occasionnels (Dornbush et Kokkevi 1976) **(29)**.

Plusieurs enquêtes montrent que les ex-consommateurs récupèrent globalement des fonctions cognitives normales, mais, selon la durée de l'usage, des perturbations subtiles sur la capacité à traiter des infos complexes pourraient persister (Solowij *et al,* 1995) **(73)**.

Certaines données suggèrent qu'un début de consommation à la préadolescence peut conduire à des effets persistants sur des fonctions spécialisées de l'attention à l'âge adulte. Mais, ces altérations sont moins évidentes que celles liées à la consommation chronique d'alcool **(47)**.

Les effets sur la mémoire à court terme doivent être connus des adolescents car ils peuvent perturber l'apprentissage des connaissances. Le cannabis ne fait pas oublier ce que l'on a appris hors de la période de son usage, mais il empêche d'apprendre, de se cultiver et

de progresser lorsque l'on est sous son emprise, sachant que la durée des altérations cognitives peut se poursuivre pendant 24 heures **(47)**.

- Effets sur les fonctions psychomotrices

La prise de cannabis chez des individus naïfs ou consommateurs réguliers met en évidence des perturbations psychomotrices : incoordination motrice, diminution des réflexes, troubles de la concentration, allongement du temps de réaction. Les tâches complexes qui requièrent une attention soutenue seront donc plus difficiles à effectuer. Les perturbations psychomotrices associées à la prise de cannabis limitent les activités que les consommateurs sont susceptibles de faire de manière efficace ou en toute sécurité pour eux-mêmes ou pour autrui (pilote d'avion, conducteur de camion, de voiture…) **(47)**.

Les effets cognitifs et psychomoteurs sont corrélés à la quantité de THC inhalée ou ingérée : 25 bouffées altèrent les compétences psychomotrices et les performances cognitives de façon plus nette que la consommation de 10 bouffées (Azorlosa *et al,* 1992) **(7)**.

3.1.2 Troubles de l'humeur

Le cannabis est très prisé pour ses effets euphorisants mais aussi parce qu'il permet de diminuer l'anxiété ou les symptômes dépressifs.

A l'origine, l'individu anxieux ou déprimé trouverait l'apaisement de ses troubles en consommant du cannabis. Celui-ci, en stimulant les récepteurs CB1 inhibe la libération de neuromédiateurs impliqués dans l'anxiété et induit donc une anxiolyse et une élévation du niveau de l'humeur. On a montré que les effets anxiolytiques du cannabis s'accompagnaient de modifications des débits sanguins dans les régions du système limbique. Mais, l'abus conduirait à une désensibilisation des récepteurs. Le THC perd alors ses effets anxiolytiques et antidépresseurs de sorte que l'angoisse et/ou la dépression réapparaissent car le niveau de stimulation est alors insuffisant **(20)**. A faible dose le cannabis est donc anxiolytique mais à forte dose il devient anxiogène.

Dans différentes publications, on retrouve chez les utilisateurs réguliers de cannabis une prévalence des troubles anxieux variant de 18 à 22 % **(47)**.

La symptomatologie dépressive est un facteur de risque du début de l'usage de substances psychoactives. La dépression chez les jeunes est rarement isolée et s'accompagne de troubles anxieux et de troubles du comportement (opposition, comportement perturbateur…) **(47)**.

Primaire ou secondaire, la dépression peut aggraver ou entretenir l'abus de toxique.

Les résultats de l'étude ECA (Epidemiological Catchment Area) suggère que 27 % des sujets déprimés ou ayant présenté une dépression, sont ou seront addicts à une substance. Quand au risque de survenue d'un état dépressif chez un sujet présentant un abus, il serait de 26,4 %. (Regier *et al,* 1990) **(69)**.

Une enquête réalisée sur des adolescents consommateurs de cannabis suivis pendant 5 ans indique que les personnes présentant des niveaux de consommation encore élevés au bout de 5 ans souffraient davantage de troubles anxieux et dépressifs.

Chez les adolescents, les déficits fonctionnels inhérents aux syndromes dépressifs sont sources de difficultés scolaires, de problèmes familiaux, de retrait vis-à-vis de la société et les conséquences psychosociales peuvent être sévères surtout si les troubles se prolongent **(47)**.

La plupart des travaux lient suicides, dépressions et abus de substances psychoactives.

Reinherz *et al,* (1995) **(70)** montrent que le risque de tentative de suicide à 18 ans est augmenté d'un facteur 17 lorsqu'on a simultanément une dépression et un abus ou une dépendance dès l'âge de 14 ans.

L'apparition précoce d'un abus ou d'une dépendance est corrélée à l'apparition d'une symptomatologie dépressive précoce (**47)**.

3.1.3 Troubles de la perception

La consommation de cannabis entraîne des troubles de la perception des couleurs, qui paraissent plus brillantes, de la musique et des sons qui sont plus intenses et plus vivants. Les émotions semblent plus poignantes et plus significatives **(18)**.

Il existe aussi une distorsion de la perception du temps. Il semble indéfini ou extrêmement court en fonction de la situation. Ceci peut avoir pour conséquence de nombreux retards de l'adolescent à l'école ou de l'adulte à son travail.

Ces effets sont indépendants des perturbations mnésiques, ils sont vraisemblablement dus à l'action du THC au niveau du Thalamus **(20)*.***

3.1.4 Effets sur le comportement sexuel

Les consommateurs de cannabis rapportent une stimulation de leur sexualité : augmentation du plaisir ou du désir sexuel. Par ailleurs, une étude référencée par

l'INSERM **(47)** rapporte que le cannabis est la première substance retrouvée, après l'alcool, chez les agresseurs sexuels.

Des cas de soumissions chimiques sous l'emprise de cannabis ont aussi été répertoriés par l'AFSSAPS. La soumission chimique se définit comme l'administration à des fins criminelles (viol) ou délictuels (violence, vol…) d'un ou plusieurs produits psychoactifs à l'insu de la victime. Ainsi, la consommation de cannabis est souvent mise en évidence chez les victimes de soumission chimique, notamment chez les jeunes. Consommé volontairement par les victimes, le cannabis est un facteur important de vulnérabilité et potentialise les effets sédatifs et désinhibiteurs d'autres substances pouvant être administrées par l'agresseur.

3.1.5 Usage occasionnel

Sous sa forme mineure, l'intoxication cannabique aiguë appelée aussi « ivresse cannabique », entraîne une ivresse, une euphorie, une altération des perceptions, un bien-être, une décontraction ainsi qu'une légère sédation. D'évolution brève et sans conséquence, ces effets sont recherchés par les utilisateurs **(18)**.

L'ivresse cannabique a été décrite par Moreau de Tours en 1848 :

- Sentiment de bien-être physique, de bonheur, de joie.
- Excitation et dissociation d'idées.
- Erreurs d'appréciation du temps et de l'espace.
- Perception sensorielles accrues.

Ces effets apparaissent en 15 minutes à 1 heure et durent de 3 à 8 heures. Ils se font ressentir dès les premières prises et même à faible dose.

Les expériences d'absorption de THC par des volontaires sains ont mis en évidence l'existence de modifications de l'humeur, des perceptions et de la vigilance.

Chez un sujet à personnalité structurée, les risques d'un usage à faible dose sont peu marqués. Il n'en va pas de même chez certains sujets à personnalité fragile ou immature.

Il existe des variabilités interindividuelles très grandes allant de faibles effets à des expériences hallucinogènes riches. Ces hallucinations peuvent avoir des conséquences dramatiques car elles sont sources d'incidents graves (défenestrations, accidents de voiture…).

Anxiolytique à faible dose, le cannabis peut induire chez certains des réactions paradoxales de par le sentiment d'étrangeté de l'expérience. Ces réactions se manifestent

par des états d'angoisse, d'attaque de panique, de dysphorie et apparition d'idées de persécution **(47).**

3.1.6 Consommation de fortes doses

- Pharmaco-psychose cannabique

La psychose est un trouble mental caractérisé par une désorganisation de la personnalité, la perte du sens réel et la transformation en délire de l'expérience vécue.

Les troubles psychotiques induits par le cannabis existent de manière incontestable mais leur fréquence apparaît assez faible surtout dans les pays ou la consommation est basse et les doses peu élevées **(47)**.

Les symptômes généralement décrits sont :

- Des bouffées délirantes aiguës lors de facteurs psychologiques précipitants ou de prises plus fortement dosées.
- Des hallucinations, plus visuelles qu'auditives.
- Des troubles du comportement : agressivité, violence, bizarrerie…
- Une discrète note confusionnelle, peu de troubles du cours de la pensée.
- Une certaine conscience du trouble.

Le début des troubles est brutal : 2-3 jours après ou sans augmentation récente des doses avec parfois un facteur précipitant psychologique ou somatique. Ce sont des épisodes psychotiques brefs, d'une durée généralement inférieure à 2-4 mois voire 1 semaine **(47)**.

La résolution sous traitement neuroleptique est rapide avec prise de conscience du caractère délirant de l'épisode. Quelques idées fixes post-oniriques peuvent persister et il existe des rechutes fréquentes lors de réintoxication.

Les consommateurs réguliers sont plus exposés que les usagers occasionnels.

Il existe des flash-back ou rémanences spontanés quelques jours ou quelques semaines après la dernière prise se traduisant par des états agressifs **(22)**.

Cette psychose cannabique est à distinguer de la schizophrénie car il n'y a pas de troubles de l'association des idées, l'affect est généralement moins réduit, les patients psychotiques ne présentent pas de personnalité prémorbide et il apparaît une bonne récupération après traitement. Les sujets sont plus jeunes que les patients schizophréniques avec une surreprésentation des hommes mal socialisés **(22)**.

Les symptômes décrits dans les psychoses induites par le cannabis sont proches de la définition des troubles psychotiques dus aux toxiques définis dans la classification du DSM IV et du CIM 10 (Classification Internationale des Maladies de l'OMS) :

- troubles apparaissant lors de la consommation ou dans le mois qui suit la prise de toxique.
- survenant dans un délai inférieur à 2 semaines ou entre 2 et 10 semaines après la prise de la substance psychoactive.

D'autres troubles d'allure psychotique peuvent apparaître lors de la consommation de cannabis :

- Les troubles confusionnels

Désorientation temporo-spatiale, troubles de la mémoire, hallucination. Les deux facteurs prédisposant sont les premières utilisations et les fortes doses consommées **(22)**.

- Syndrome de dépersonnalisation

Attaque de panique avec sensation de dépersonnalisation ou déréalisation secondaire. Ces symptômes apparaissent dans la demi-heure suivant la prise puis régressent en 2 heures environ. Mais, ce syndrome peut évoluer sur des périodes prolongées allant de plusieurs mois à un an **(47)**.

3.1.7 Usage chronique

- Le syndrome amotivationnel (Denicker *et al*, 1973) **(24)**

Lié à une imprégnation cannabique importante et ancienne, il associe :

- Déficit de l'activité.
- Indifférence affective.
- Altération du fonctionnement intellectuel avec inhibition psychique.
- Pauvreté intellectuelle et ralentissement de la pensée.
- Désintérêt, manque d'ambition.

Ces troubles régressent après quelques semaines ou mois d'abstinence. Les symptômes sont moins marqués chez les adolescents et les adultes jeunes, mais ils restent inquiétants en période d'insertion socio-affective. Le champ relationnel et les capacités de communication se réduisent. Les difficultés se manifestent dans le domaine

scolaire ou professionnel avec un risque à long terme de désinsertion sociale progressive **(47)**.

- Cannabis et schizophrénie

  - Cannabis comme facteur de vulnérabilité à la schizophrénie

Sur le plan épidémiologique, l'abus de cannabis chez les personnes souffrant de troubles psychotiques est 2 à 5 fois supérieur à la population générale et une surconsommation est souvent retrouvée dans les semaines précédant l'épisode aigu (Duaux et Dervaux, 2000) **(30)**.

Deux hypothèses peuvent être émises pour expliquer la fréquence de la comorbidité entre schizophrénie et consommation, abus ou dépendance au cannabis :

- Hypothèse de l'automédication : selon cette hypothèse, les patients sont schizophrènes avant de devenir dépendants au cannabis. Les motivations de consommation ne sont pas fondamentalement différentes chez le schizophrène que dans la population générale. Ils recherchent une euphorie, une réduction de leur anxiété, une amélioration des symptômes dépressionnaires et de l'anhédonie qui accompagnent la schizophrénie. Le cannabis permet aussi de favoriser l'introspection et de faciliter la socialisation et les relations affectives. De plus, les patients sous neuroleptiques chercheraient à diminuer les effets secondaires des médicaments en fumant du cannabis.

- Hypothèse pharmacopsychotique : la dépendance au cannabis serait antérieure aux premiers symptômes de la schizophrénie. Le cannabis serait donc un facteur prédisposant de cette maladie.

Plusieurs études ont tenté d'élucider la nature du lien entre cannabis et schizophrénie.

Andreasson *et al*. (1987) **(4)** ont évalué l'incidence des troubles schizophréniques en fonction des prises de cannabis chez 50 000 conscrits suédois indemnes de toute pathologie. La conclusion de cette étude montre que le risque relatif de schizophrénie est multiplié par 6 quand la consommation dépasse 50 prises.

Zammit *et al*. (2002) **(79)** ont revisité cette étude. Ils ont prolongé de plusieurs années le suivi de cette exceptionnelle cohorte, s'affranchissant des biais qui avaient été suggérés. Ils ont abouti à des conclusions similaires à celles d'Andreasson.

L'étude réalisée par Van Os et son groupe **(76)** est clairement compatible avec les observations premières d'Andreasson. En effet, cette étude prospective et longitudinale est parvenue à démontrer que la consommation de cannabis augmentait légèrement

l'incidence de psychose chez les sujets sans histoire psychotique antérieure, alors qu'elle augmentait significativement cette même incidence chez les sujets présentant une vulnérabilité psychotique pré-existante.

Une importante étude publiée en 2004 (Henquet *et al.*) **(42)** portant sur 2 436 adolescents et jeunes adultes de 14 à 24 ans a montré que la consommation de cannabis accroît d'autant plus significativement les risques de développer ensuite une psychose que ces risques sont plus élevés au départ, mais cette influence se constate aussi chez ceux qui n'étaient aucunement prédisposés à développer une psychose. La sévérité de l'affection semble positivement corrélée avec la fréquence et l'importance des doses consommées. D'autre part, la prédisposition à développer une psychose ne constituait pas en elle-même, un risque de passer, plus tard, à la consommation de cannabis.

Une étude d'Arseneault et al. (2002) **(6)** réalisée en nouvelle Zélande a permis de suivre 1 037 adolescents des deux sexes jusqu'à l'âge de 26 ans. Les utilisateurs de cannabis à l'âge de 15 ans avaient alors 4 fois plus de risque de présenter un trouble de type schizophrénique à 26 ans que ceux qui n'en consommaient pas.

Grâce à ces études, on peut affirmer avec certitude que :

- la consommation répétée de cannabis à l'adolescence est un facteur d'élévation du risque d'apparition ultérieure d'une schizophrénie.
- le risque de déclenchement d'une schizophrénie est dose-dépendant par rapport à la consommation antérieure de cannabis (sans aller nécessairement jusqu'à l'usage intensif ou la dépendance).
- le risque de déclenchement d'une schizophrénie est âge-dépendant : lorsque la consommation de cannabis débute à 15 ans, le risque est plus élevé que lorsque celle-ci débute à 18 ans.

Par ailleurs, les études citées démontrent que la consommation répétée de cannabis à l'adolescence est une caractéristique associée à l'élévation de la probabilité de devenir schizophrène, mais, elles ne permettent pas de déduire que la consommation de cannabis est, à elle seule, un facteur causal de schizophrénie. En effet, la prévalence de la schizophrénie en population générale est restée stable depuis 30 ans alors que la consommation de cannabis a beaucoup progressé chez les adolescents.

Enfin, plusieurs interprétations sur le lien entre cannabis et schizophrénie restent possibles :

- l'usage abusif et précoce de cannabis est un marqueur d'une vulnérabilité individuelle à la schizophrénie.

- l'usage abusif de cannabis est un facteur déclenchant ou activant d'une schizophrénie qui serait de toute façon apparue.

- l'usage de cannabis est l'un des facteurs étiologiques de la schizophrénie, en combinaison avec des facteurs génétiques, neuropsychiques, environnementaux et sociaux **(77).**

- Comorbidité schizophrénie/cannabis

La consommation de cannabis chez les schizophrènes est devenue un problème majeur. Outre la difficulté du diagnostic différentiel entre troubles schizophréniques et troubles psycho-induits par le cannabis, cette substance pourrait aggraver la pathologie et pose des problèmes de prise en charge **(47)**.

Le cannabis modifie l'évolution de la schizophrénie. La pathologie apparaît plus précocement et plus brutalement. Les délires et les hallucinations sont aggravés ainsi que les tendances dépressives et suicidaires. Les rechutes sont plus nombreuses, l'hospitalisation plus fréquente et la compliance au traitement est moindre. Les patients fumeurs sont plus souvent violents, agressifs, et le cannabis augmente leur désinsertion sociale (Brunette *et al*,1997) **(14)**, (Gut Fayond *et al*, 2001) **(39)**, (Caspari 1999) **(16)**, (Duaux et Dervaux, 2000) **(30)**.

Tout patient présentant des troubles psychotiques et nécessitant des soins doit donc impérativement arrêter sa consommation de cannabis.

- Mécanismes physiophatologiques

La balance Acétylcholine/dopamine est très impliquée dans la schizophrénie.

L'hyperactivité dopaminergique et/ou l'hypoactivité cholinergique au niveau méso limbique sont responsables des symptômes positifs de la schizophrénie (délire, hallucination…).

L'hypoactivité dopaminergique et/ou l'hyperactivité cholinergique au niveau méso cortical sont responsables des symptômes négatifs (repli sur soi, émoussement affectif…).

Le cannabis augmente la libération de dopamine et diminue la libération d'acétylcholine au niveau cortical et limbique. De ce fait, le cannabis permettrait de corriger les manifestations négatives de la schizophrénie, mais en contre-partie, il majorerait les symptômes positifs, décompensant ainsi un état latent, aggravant des troubles existants ou créant une résistance aux traitements antipsychotiques **(20)**.

D'autres hypothèses physiopathologiques sont aujourd'hui explorées par la recherche, à savoir :

- une possible vulnérabilité commune à la schizophrénie et à l'usage abusif de cannabis trouvant son origine dans un dysfonctionnement des systèmes endocannabinoïdes aggravé par la consommation de cannabis.
- une composante génétique liée à des anomalies des polymorphismes des récepteurs au cannabis.
- une perturbation par l'usage de cannabis de certains processus de maturation cérébrale au cours de l'adolescence.

3.2 Troubles somatiques

3.2.1 Signes cliniques aigus

L'intoxication aiguë au cannabis est dose dépendante. Les signes de l'intoxication aiguë peuvent être frustres ou plus manifestes en fonction de la quantité de THC administrée.

- Manifestations cardiovasculaires

Dix minutes après la prise, la fréquence et le débit cardiaque augmentent ce qui provoque une tachycardie, des palpitations, et une intolérance à l'effort chez les sujets coronariens (Aronow et Cassidy 1974) **(5)**.

Le plus souvent, la tachycardie et une éventuelle hypotension orthostatique sont associées aux yeux rouges et aux signes neuropsychiques de l'intoxication cannabique.

Une hypertension artérielle en position couchée est rarement constatée. En revanche, la vasodilatation périphérique peut expliquer la survenue fréquente d'hypotension orthostatique, d'hypersudation ou de céphalées **(47)**.

Il est rare que des manifestations plus graves et plus durables surviennent, mais on a mis en évidence un risque d'infarctus du myocarde. La prise de cannabis a été analysée chez 3 882 patients ayant présenté un infarctus du myocarde. Il a été établi que le risque d'infarctus était 4,8 fois plus élevé durant les 60 minutes après la consommation de cannabis. L'infarctus myocardique surviendrait chez des patients prédisposés ayant

préalablement un angor stable chronique, et serait lié à l'effet tachycardisant du cannabis **(47)**.

- Manifestations broncho-pulmonaires

Les effets broncho-pulmonaires aigus, malgré une activité broncho-dilatatrice immédiate et transitoire du THC (au moins 60 minutes), sont proches de ceux du tabac.

Cette action broncho-dilatatrice transitoire du THC, chez le volontaire sain comme chez l'asthmatique (Tashkin 1974) **(74)**, est liée à une action parasympatholytique périphérique. Celle-ci n'évite pas les conséquences inflammatoires bronchiques du cannabis fumé, ni l'hyperréactivité bronchique secondaire. Ces signes inflammatoires se traduisent par la survenue d'une toux. Cet effet est lié à l'action directe du THC ainsi qu'au potentiel irritant muqueux des produits secondaires (goudrons…) **(22)**.

- Manifestations diverses

Les consommateurs peuvent se plaindre de sécheresse buccale due à une diminution des sécrétions salivaires et de troubles digestifs imputables à une réduction de la motricité intestinale.

Plus rarement peuvent survenir des vomissements et des diarrhées lors d'une prise importante de cannabis (alors que les doses plus faibles ont des effets anti-émétiques).

Une rétention vésicale d'urine, des réactions anaphylactoïdes et des éruptions cutanées ont été décrites. Ces effets sont surtout présents lors des premières utilisations (**22)**.

Des observations isolées ont signalé des troubles de la thermorégulation en cas d'ingestion massive chez l'enfant (hypothermie ou hyperthermie chez l'adulte) (Bro *et al*, 1975) **(13)**. Les cas d'hyperthermie, ou de fièvre, doivent faire rechercher d'autres causes non toxiques, ainsi qu'une éventuelle inhalation associée d'agents infectieux comme c'est parfois le cas avec du cannabis contaminé par aspergillus fumigatus (Kagen, 1983) **(50)**.

Mais, jusqu'à aujourd'hui, on n'a jamais signalé de décès dus à la consommation de cannabis même lors d'ingestion de doses massives.

3.2.2 Consommation chronique

Après expérimentation du cannabis, le consommateur chronique recherche les effets ressentis la première fois. Les effets agréables et certains effets indésirables surviennent

avec une intensité variable, qui est fonction de la quantité de substance inhalée et résorbée, de la fréquence des prises et de la pharmacodynamique (accoutumance ou diminution de l'effet lors de la réadministration d'une même dose de Δ9THC) **(47)**.

Le cannabisme chronique rassemble donc des signes rencontrés au cours de l'intoxication aiguë avec toutefois une intensité réduite en raison de la tolérance pharmacodynamique. Ainsi, la tachycardie enregistrée à la suite d'une nouvelle prise est moins importante que lors de la première consommation (Gibbins *et al*, 1976) **(36).**

- Manifestations cardio-vasculaires

Lors d'une prise chronique, il peut être constaté une bradycardie, les effets chronotropes des cannabinoïdes étant opposés en fonction des modalités de prise : tachycardie en prise aiguë, et bradycardie si usage chronique **(22)**.

Une prise prolongée de quantités importantes de THC peut entraîner un ralentissement de la fréquence cardiaque : dans ce cas, l'hypotension et la bradycardie sont généralement attribuées à la réduction du tonus sympathique central. Selon certaines études expérimentales, l'hypotension et la bradycardie pourraient également être expliquées par la stimulation des récepteurs CB1 par le THC et par la diminution secondaire d'un facteur endothélial, l'endothélium-derived hyperpolarizing factor (Fleming 1999) **(34)**.

Les effets vasculaires aigus et chroniques du cannabis sont complexes : ils peuvent être liés aux effets du THC mais aussi aux nombreux autres constituants de la fumée du cannabis (cannabidiol et hydrocarbures issus de la combustion…). Ils peuvent être également dus aux conséquences du tabagisme associé.

Une publication de Disdier en 1999 **(28)** recense 10 cas d'artérite cannabique en France, chez les consommateurs modérés de tabac mais usagers chroniques de cannabis. La symptomatologie est proche de la thromboangéite oblitérante ou maladie de Buerger.

L'analyse des effets du cannabis sur les vaisseaux cérébraux montre que l'index de pulsatibilité et la vitesse du flux systolique sont augmentés chez les consommateurs chroniques de cannabis. Mais, il n'existe pas de preuve d'augmentation du risque d'accident vasculaire cérébral **(47)**.

- Manifestations broncho-pulmonaires

L'exposition chronique chez les gros fumeurs de cannabis entraîne des perturbations bronchiques indiscutables. Cette exposition est associée à une bronchite chronique avec

toux chronique, expectoration et râles perçus à l'auscultation thoracique. Certains signes sont significativement plus fréquents chez les fumeurs de cannabis que chez les fumeurs de tabac (Bloom *et al,* 1987) **(11)**.

L'atteinte inflammatoire bronchique pourrait être due à la stimulation de production de radicaux libres par la fumée du cannabis (Sarafian *et al*, 1999) **(72)**. Le cannabis fumé perturbe l'activité macrophagique alvéolaire pulmonaire normale et celle du tapis ciliaire bronchique qui permet l'évacuation de particules inhalées.

Une altération de la fonction respiratoire par le cannabis fumé est un sujet controversé, les études étant contradictoires et la responsabilité du tabagisme associé insuffisamment précisée.

Le cannabis possède néanmoins une toxicité pulmonaire supérieure à celle du tabac. En effet, les goudrons et autres produits irritants, sont présents en plus grande quantité (40 à 56 mg dans un joint contre 12 mg dans une cigarette). De plus, les effets broncho-dilatateurs du THC favorisent la rétention des substances irritantes au niveau de l'arbre bronchique **(47)**.

- Manifestations endocriniennes

Chez l'animal, on note, au cours de l'administration chronique de Δ9THC, une diminution de la sécrétion de testostérone avec atrophie testiculaire (Chan *et al,* 1993) **(19)**, des perturbations de la production de sperme, de sa mobilité et de sa viabilité. Le comportement sexuel, chez le rat mâle, se modifie et le cycle ovulatoire des femelles est altéré.

Mais, les modifications endocriniennes dues au cannabis sont des données anciennes et les conséquences cliniques sont souvent limitées et discutées.

Chez l'homme, une consommation chronique importante de cannabis a été associée à une diminution du nombre de spermatozoïdes (Kolodny *et al, 1974*) **(51)** sans preuve clinique actuelle d'hypofertilité chez ces personnes.

Chez la femme, la FSH et la prolactine ne sont pas modifiées alors que la LH est diminuée. Cette réduction reste souvent à la limite de la normale et ses conséquences cliniques sont discutées.

Il y a, aujourd'hui, une absence de publications récentes signalant des troubles endocriniens sous cannabis. Une sous-notification est possible, mais la question de la relation entre modifications biologiques et signes cliniques reste posée **(47)**.

- Action sur le système immunitaire

En raison de données expérimentales animales montrant une plus grande mortalité des animaux en cas d'exposition au THC et à une bactérie, la sensibilité aux infections des fumeurs de cannabis à fait l'objet d'études diverses. Un rapport d'Abrams en 2003 n'a pas montré d'effets biologiques, ni cliniques en faveur d'une majoration du risque infectieux chez des patients sidéens usagers de cannabis. Une autre étude de Clough en 2003 montre un risque augmenté de pneumonie dans la population aborigène en Australie, fumeurs chroniques. Aujourd'hui, on ne peut donc toujours pas affirmer ou infirmer l'association du cannabis dans la survenue de complications infectieuses **(47)**.

- Potentiel cancérigène

Le cannabis sous forme « fumée » est pratiquement toujours utilisé en association avec le tabac. Le potentiel cancérigène du cannabis sera donc proche de celui du tabac.

Cependant, les goudrons issus de la combustion du cannabis seraient plus cancérigènes que ceux induits par la fumée du tabac, en raison de leur plus grande concentration et de leur mode d'inhalation plus important quand le cannabis est fumé (Jaffe 1999) **(48)** : le pourcentage de goudron déposé après consommation de cannabis est de 80% alors qu'il n'est que de 64% avec le tabac (Matthias *et al*, 1997) **(56)**.

Dans les goudrons de cannabis, la concentration en benzopyrane et des autres hydrocarbures (aldéhydes, nitrosamine, benzanthracène…) est plus élevée que celle mesurée dans le tabac fumé. Ces hydrocarbures sont des substances favorisant tous les stades de la cancérogenèse : initiateurs, modificateurs de génome, promoteur…

A l'heure actuelle, le Δ9THC n'est pas considéré comme cancérigène, mais la fumée du cannabis est, elle, mutagène et cancérigène. Des données épidémiologiques suggèrent que la fumée de cannabis pourrait exposer les consommateurs à un risque de cancer bronchique et des voies aériennes supérieures ainsi qu'à un risque de cancer digestif **(47)**.

3.3 Dépendance

L'usage répété et l'abus de cannabis entraînent une dépendance psychique moyenne à forte selon les individus. En revanche, les experts s'accordent à dire que la dépendance physique est minime.

La faible dépendance physique s'explique par le fait que le Δ9THC possède une longue rémanence, une décroissance en pente douce et un important stockage dans les lipides. Ces caractéristiques permettent d'éviter une disparition trop rapide du produit de

l'organisme et minimisent donc les symptômes du « manque ». Néanmoins, des manifestations de sevrage à l'arrêt ont été détectées chez certains fumeurs : anxiété, irritabilité, anorexie, gastralgie **(20)**.

La dépendance psychique au cannabis a été établie et mise en évidence par des études sur l'animal. Elle est caractérisée par un usage quotidien, ou presque, de la drogue et survient au décours d'une utilisation prolongée du produit, jamais lors d'un usage ponctuel ou épisodique **(47)**.

On considère qu'il existe moins de 10 % de très gros consommateurs de cannabis qui éprouvent des difficultés à abandonner la consommation de la substance bien qu'ils le souhaitent.

Cette dépendance se traduit par un usage compulsif, l'individu passant de longues heures à se procurer et à utiliser la drogue, au point que ceci interfère avec ses activités sociales, familiales, scolaires ou professionnelles (Cf. annexe 1). Ce phénomène de dépendance et de recherche de plaisir est lié à l'action du 9THC sur les voies dopaminergiques du circuit de dépendance (au niveau du noyau accumbens) (Cf. mécanismes effecteurs de la transduction du signal) **(20)**.

3.4 Cannabis et autres toxiques

3.4.1 Cannabis et tabac

Le cannabis est mêlé au tabac pour être fumé. Les effets psychoanaleptiques de la nicotine pallient les effets psycholeptiques du THC mais seulement à court terme, car la demi-vie de la nicotine est brève, tandis que celle du THC est très longue.

Le tabac est une drogue qui « tire l'esprit vers le haut » en stimulant la concentration et l'activité idéatoire. Ce seul avantage de la nicotine se trouve annihilé par le cannabis.

Parmi les 65 000 morts annuelles dont le tabac est responsable dans notre pays, une part importante revient aux cancers de la sphère ORL et respiratoire. Dans quelques années, elle sera notablement accrue par le cannabis qui génère cinq fois plus de goudrons que le tabac **(20)**.

3.4.2 Cannabis et alcool

L'association de cannabis à l'alcool est extrêmement fréquente. Il existe une interaction pharmacocinétique controversée. Certaines études affirment que cette interaction n'existe pas ; selon Lukas et Oroczo 2001, l'alcool augmenterait les taux sanguins de THC et, à son tour, le THC aurait une influence sur l'alcoolémie en retardant son pic sanguin **(47)**.

L'association de l'alcool et du cannabis aboutit à une addition des effets neurologiques (troubles de l'équilibre et de la coordination, ébriété, conduite automobile altérée) et même, pour certains, à un effet synergique. En revanche, il n'y a pas d'addition signalée des effets du cannabis et de l'alcool sur la fréquence cardiaque **(47)**.

3.4.3 Le cannabis comme « porte d'entrée » à la consommation d'autres drogues

D'après la théorie de « l'escalade », la consommation du cannabis pourrait entraîner un risque accru d'usage ultérieur d'autres drogues (dont l'héroïne). Pour évaluer cette hypothèse, des protocoles expérimentaux ont été mis au point sur l'animal. Les résultats ne confortent pas l'hypothèse d'un lien de causalité entre l'usage de cannabis et la survenue d'une dépendance aux opiacés **(47)**.

Une étude du centre RAND (Institut américain de Recherche en Politique des Drogues) contredit aussi le fait que le cannabis agit comme drogue d'escalade vers les drogues plus dangereuses comme l'héroïne ou la cocaïne. L'étude conclut que les adolescents qui prennent des drogues dures étaient prédisposés à le faire, qu'ils aient essayé le cannabis en premier ou non. Selon Andrew Moral, auteur principal de l'étude : « Les personnes prédisposées à consommer des drogues et qui ont l'opportunité d'en consommer sont plus susceptibles que les autres de consommer à la fois de la marijuana et des drogues plus dures. Le cannabis vient typiquement en premier parce qu'il est plus disponible ». D'après l'enquête ESPAD, on observe une augmentation importante de la consommation de cannabis chez les jeunes alors qu'à ce jour, en France, aucune donnée ne montre d'augmentation de la consommation d'héroïne **(47)**.

3.5 Utilisation thérapeutique

Utilisé depuis l'antiquité, le cannabis était présent dans de nombreuses préparations pharmaceutiques jusqu'en 1930. Les progrès effectués sur les médicaments ont conduit à

son retrait progressif car ses effets thérapeutiques sont apparus trop faibles au regard des effets indésirables rencontrés, notamment au niveau du système nerveux central **(2)**.

Aujourd'hui, certains pays comme, les Pays-Bas, le Canada, la Suisse, l'Australie, la Grande-Bretagne et certains états américains, admettent son usage dans un but thérapeutique, le plus souvent en complément d'un traitement médical classique **(2)**.

Depuis plusieurs années, les partisans du cannabis thérapeutique soulignent les propriétés pharmacologiques singulières de cette substance. Ils lui reconnaissent les propriétés suivantes :

- Analgésique, anti-inflammatoire.
- Stimulant de l'appétit.
- Anti-spasmodique.
- Anti-émétique.
- Anti-convulsif.
- Broncho-dilatateur et vasodilatateur.

Le cannabis pourrait donc être prescrit dans le but de :

- Traiter la douleur.
- Diminuer les effets indésirables dus aux traitements du SIDA et du cancer : anti-émétique lors des cures de chimiothérapie.
- Améliorer les symptômes de la maladie d'Alzheimer et de l'asthme grâce à son action vasodilatatrice et broncho-dilatatrice.
- Augmenter l'appétit chez les patients cachectiques.
- Traiter la spasticité musculaire et la maladie de Parkinson.

Cependant, les études scientifiques sérieuses manquent encore pour conclure sur la réalité des bénéfices thérapeutiques apportés par le cannabis **(2)**.

De plus, comme toute substance active, le cannabis peut provoquer des effets indésirables.

Il favorise les crises d'anxiété ou de paranoïa (= psychose au cannabis) et peut même déclencher des hallucinations.

Un état d'euphorie ou, au contraire, de somnolence peut apparaître suite à la consommation de cannabis.

Enfin, il présente une toxicité pulmonaire supérieure à celle du tabac surtout lorsqu'il est utilisé sous forme « fumée ».

Actuellement, de nombreuses études sont menées pour tenter de diminuer ces effets secondaires **(2)**.

A l'heure actuelle, des médicaments à base de Δ9THC synthétique ont été élaborés. Il s'agit du dronabinol (Marinol®) et du nabinole (Cesamet®) qui sont commercialisés au Canada, en Grande Bretagne et aux Etats-Unis sous forme de capsules molles. Ces deux spécialités pharmaceutiques sont indiquées dans le traitement des vomissements induits par la chimiothérapie anticancéreuse. Le dronabinol est également indiqué comme orexigène chez les patients atteints du SIDA. Ces deux médicaments sont, en France, inscrits sur la liste des stupéfiants. Ils n'ont pas encore reçu l'AMM, mais, ils peuvent être prescrits sous la forme d'autorisation temporaire d'utilisation (ATU) nominative.

Une nouvelle spécialité a reçu l'AMM au Canada en Avril 2005. Elle est commercialisée sous le nom de Sativex® et a été mise au point par les laboratoire GW pharmaceutical et Bayer. Cette spécialité se présente sous forme d'un vaporisateur buccal et contient deux types de cannabinoïdes, le Δ9THC et le cannabidiol. Elle est indiquée comme traitement d'appoint pour le soulagement de la douleur neurophatique chez les patients adultes atteints de sclérose en plaque **(40)**.

PARTIE 2 - DONNÉES RÉCENTES SUR LE PLAN LÉGISLATIF ET ÉPIDÉMIOLOGIQUE

1 LÉGISLATION

Le cannabis est inscrit sur la liste des stupéfiants. A ce titre, son usage et son trafic sont régis par la législation relative aux produits stupéfiants.

La loi du 31 décembre 1970 constitue depuis près de 30 ans le cadre légal de la politique française de lutte contre la toxicomanie. Elle s'articule autour de 3 axes :

- répression sévère du trafic.
- interdiction de l'usage et proposition d'une alternative thérapeutique à la répression de l'usage.
- gratuité des soins et anonymat pour les usagers.

Les dispositions de cette loi distinguent nettement usage et trafic de produits stupéfiants, car elle cherche avant tout à punir les trafiquants et à soigner les toxicomanes. C'est pourquoi, le trafic tombe sous le coup du code pénal, tandis que l'usage est régi par le code de la santé publique **(17)**.

1.1 Législation concernant les produits stupéfiants

1.1.1 La consommation

L'usage de produits stupéfiants est interdit par l'article L 3421-1 et suivant, du code de la santé publique qui prévoit des peines pouvant s'élever jusqu'à un an d'emprisonnement et 3 750 euros d'amende.

Toutefois, l'action publique n'est pas nécessairement exercée. En effet, le magistrat du parquet peut prononcer une « injonction thérapeutique ». Dans cette hypothèse, si l'intéressé suit le traitement jusqu'à son terme, il n'est pas poursuivi. Il en va de même lorsque les toxicomanes se présentent librement et spontanément dans un service de soins, où ils peuvent être traités en bénéficiant de l'anonymat **(17)**.

1.1.2 L'incitation

Celui qui provoque à l'usage ou au trafic de stupéfiants, par la publicité ou l'incitation, ou qui présente sous un jour favorable des produits classés stupéfiants, risque jusqu'à 5 ans de prison et 75 000 euros d'amende et ce même si l'incitation est restée sans effet (article L.3421-4 du code de la santé publique) **(17)**.

1.1.3 La détention

La personne trouvée en possession d'un produit stupéfiant risque jusqu'à 10 ans d'emprisonnement et 7 500 000 euros d'amende (article 222-37 du code pénal et L5132-7 du code de la santé publique) **(17)**.

1.1.4 La vente ou « deal »

Celui qui vend ou qui offre un produit stupéfiant à un usager même en très faible quantité risque jusqu'à 5 ans d'emprisonnement et 75 000 euros d'amende (article 222-37 du code pénal).

Les peines sont doublées lorsque les stupéfiants sont vendus ou offerts à des mineurs ou dans l'enceinte des centres d'enseignement ou d'éducation, ou dans un local administratif.

L'usager qui vend (ou qui « dépanne ») des stupéfiants pour subvenir à ses propres besoins en drogue, est punissable des mêmes sanctions qu'un « dealer ».

La loi prévoit de punir le « guetteur », le « rabatteur », ou « l'intermédiaire » ou tout autre acte de complicité même s'il ne bénéficie d'aucune contrepartie en argent ou en nature **(17)**.

NB : un mineur est pénalement responsable à partir de 13 ans.

1.1.5 La facilitation d'usage

La personne qui facilite l'usage de produits stupéfiants, par quelque moyen que ce soit, risque jusqu'à 10 ans d'emprisonnement et 7 500 000 euros d'amende (article 222-37 du code pénal et L.5132-7 du code de la santé publique) **(17)**.

1.1.6 Le trafic

Tous les participants à un trafic d'une plus grande envergure sont passibles de très lourdes peines.

Ainsi, la production, la fabrication, l'importation, l'exportation, le transport et la vente de produits stupéfiants, exposent à des peines pouvant aller jusqu'à la réclusion criminelle à perpétuité et à 7 500 000 euros d'amende (article 222-34 et suivant du code pénal) **(17)**.

1.2 Evolution des politiques publiques

1.2.1 De 1970 à 1990

Depuis les années 70, les politiques publiques concernant les problèmes de toxicomanie n'ont cessé d'évoluer. En effet, la mise en œuvre de la loi de 1970 va rapidement soulever des interrogations : sur le plan pénal, les questions portent sur la distinction entre usage et trafic, sur la notion d'usage et sur l'injonction thérapeutique.

Le rapport Pelletier publié à la fin des années 70 établit un bilan de l'application de la loi. Il marque un tournant dans la façon de penser l'usage : il propose de distinguer les usagers de drogues en fonction du produit.

A la suite de ce rapport, une circulaire de 1978 invite les parquets à ne pas poursuivre les usagers de cannabis : l'usager de cannabis ne doivent donc faire l'objet, dans la plupart des cas que d'une simple mise en garde, la mesure d'injonction thérapeutique ne doit être utilisée qu'en cas de multiples réitérations.

Cette circulaire a été perçue, à l'époque, comme dépénalisant l'usage de cannabis. Elle restera la référence jusqu'en 1987.

Une circulaire de mai 1987 recadre une nouvelle fois le problème de l'usage. On ne doit plus penser la toxicomanie en fonction du produit mais du comportement. Cette circulaire recommande :

- pour les usagers occasionnels : un simple avertissement.

- pour les usagers réguliers : l'injonction thérapeutique.
- les usagers trafiquants et délinquants doivent être poursuivis **(57).**

1.2.2 Les années 90 :

- Evolution du mode de consommation

Pendant les années 90, la politique de prévention de l'usage de drogues se structure autour de l'approche en terme de comportements de consommation et non plus en terme de produits consommés. Cette modification de conception est induite par le constat de l'évolution du mode de consommation des produits psychoactifs. On observe à cette époque :

- L'expansion de nouvelles substances.
- L'apparition de nouveaux usages et notamment le développement des poly consommations (consommation de plusieurs substances en même temps, par exemple : alcool et cannabis)
- L'augmentation du nombre d'utilisateurs socialement bien intégrés ou qui ont apparemment un usage contrôlé.
- Le dispositif de prise en charge est inégalement réparti sur le territoire national.
- Il n'existe pas en matière de drogues et de toxicomanie, de culture commune aux différents acteurs.
- L'accompagnement social et professionnel lors de la prise en charge reste insuffisant **(64)**.

- Les CEIP

Devant le développement de ces nouveaux usages, de la polyconsommation et de l'apparition de nouvelles substances, le besoin d'évaluer le potentiel d'abus ou de dépendance des substances psychoactives ainsi que le danger qu'elles représentent pour la santé publique se fait ressentir.

En France, suite à l'appel de l'OMS et de l'ONU incitant les états à participer à cette évaluation, un réseau spécialisé dans l'évaluation du potentiel de dépendance et d'abus des substances psychoactives est mis en place. Ce réseau repose sur les centres d'évaluation et d'information sur la pharmacodépendance (CEIP) qui représentent l'outil de travail de la commission nationale des stupéfiants et des psychotropes. Ceux-ci font partie intégrante du système national d'évaluation de la pharmacodépendance décrit dans l'article R 5219-3 du décret 99-249 du 31 mars 1999 relatif aux substances vénéneuses et à l'organisation de l'évaluation de la pharmacodépendance. Les CEIP existent depuis

1990, mais leur existence, leur mode de fonctionnement, ainsi que leurs missions ont été officialisées et formalisés par le décret 99-249.

Il existe 10 CEIP en France qui ont chacun une zone géographique d'activité bien définie. Les cas d'abus et de pharmacodépendances doivent être déclarés au CEIP du territoire duquel le cas a été observé. Les substances concernées sont les médicaments et les plantes ou autres produits ayant un effet psychoactif à l'exclusion de l'alcool éthylique et du tabac.

Les CEIP ont de nombreuses fonctions, ainsi ils sont chargés de :

- Recueillir et évaluer les données cliniques concernant les cas constatés de pharmacodépendance et d'abus de médicaments, plantes ou autres produits ayant un effet psychoactif.
- De recueillir les éléments nécessaires à l'évaluation du risque de pharmacodépendance et d'abus de ces substances auprès des professionnels de santé ou de tout autre professionnel concerné, des centres de soin aux toxicomanes et des établissements de santé, notamment auprès des centres anti-poisons, des centres régionaux de pharmacovigilance et des services d'urgences.
- De contribuer au développement de l'information sur le risque de pharmacodépendance et d'abus de substances psychoactives notamment en renseignant les différents professionnels concernés et en participant à leur formation.
- De contribuer à la recherche sur le risque de pharmacodépendance et d'abus de ces substances psychoactives.
- De conduire les enquêtes et travaux demandés par le directeur général de l'AFFSAPS.
- De remplir auprès des établissements de santé et notamment de leurs instances consultatives spécialisées, une mission d'expertise et de conseil.

1.2.3 Les années 2000 : la prévention centrée sur les jeunes

Les dispositifs d'évaluation créés pendant les années 90 ont permis la mise en place de nouvelles enquêtes statistiques et d'améliorer l'observation des consommations de substances psychoactives en France. Aujourd'hui, de nouveaux constats sur l'usage de drogue et notamment de cannabis apparaissent :

- La consommation de cannabis s'est nettement étendue au cours de ces dernières années.
- Le cannabis est expérimenté de plus en plus précocement.
- L'expérimentation de cannabis par les jeunes a connu une hausse régulière depuis les années 90.

- Chez les jeunes, la consommation régulière a très fortement augmentée au cours de ces 10 dernières années.

Devant cette forte progression de l'expérimentation, de l'usage régulier et du jeune âge des consommateurs de cannabis, une évolution législative a été envisagée par le gouvernement.

D'après Nicolas Sarkozy, ministre de l'intérieur en 2002, il apparaît que : « la loi de 1970 a beaucoup vieilli et n'est plus adaptée aux réalités. En 70, l'objectif était de traiter l'augmentation considérable de l'usage de l'héroïne. La procédure et les sanctions prévues apparaissent aujourd'hui peu adaptées et trop lourdes face à la consommation importante des substances type cannabis et ecstasy, alors que la plupart des usagers de drogues injectables ont rejoint les programmes dits de substitution ».

Mr Michel Bouchet, chef de la MILAD (Mission de Lutte Anti-drogues) est en accord avec ce constat : « la consommation de stupéfiants ne devient constitutive d'une maladie qu'au stade de la forte dépendance. C'est surtout cette situation que visait la loi de 1970. Actuellement, environ 90 % des consommateurs n'en sont pas à ce stade. On peut qualifier leur comportement à la fois de ludique et transgressif. N'étant pas dépendants, ils ne justifient pas d'un traitement sanitaire mais plutôt d'un accompagnement psychosocial préventif et d'une sanction pénale adaptée. Il faut donc entamer une réflexion sur l'évolution des textes législatifs permettant de mieux appréhender cette transgression de masse à laquelle il conviendrait d'apporter une réponse pénale modernisée, mieux adaptée, plus systématique et plus homogène. »

Mais, l'évolution législative se heurte à certains obstacles juridiques. C'est donc au travers d'instructions générales de politiques pénales diffusées aux parquets par le Garde des seaux qu'une amélioration et une harmonisation de la réponse judiciaire à l'usage des stupéfiants seront assurées. Cette politique sera orientée vers la prévention de la récidive principalement en direction des mineurs. L'infraction d'usage sera traitée de façon à rendre la sanction plus visible, plus rapide et plus systématique en utilisant plus largement la palette des sanctions possibles (amendes, suspension de permis de conduire ou immobilisation temporaire d'un véhicule).

A l'heure actuelle, dans le cadre du plan gouvernemental de lutte contre les drogues illicites, le tabac et l'alcool 2004-2008, le ministre de la solidarité, de la santé et de la famille, la MILDT (Mission Interministérielle de Lutte contre la Drogue et la Toxicomanie) et l'INPES (Institut National de Prévention et d'Evaluation pour la Santé) mettent en place un programme de prévention de l'usage de cannabis axé principalement sur les jeunes. Ce programme a permis la mise en place, fin 2004-début 2005, d'une campagne médiatique de prévention, d'une ligne spécifique « écoute cannabis » et l'organisation d'un réseau de

consultation destinées aux jeunes consommateurs de cannabis et autres substances psychoactives et à leur famille **(57)**.

1.3 Cannabis et sécurité routière

1.3.1 Législation actuelle

En France, une nouvelle loi introduite en février 2003 fait de la conduite après la consommation de substances ou plantes classées comme des stupéfiants une infraction particulière et rend l'analyse obligatoire pour tous les conducteurs impliqués dans un accident mortel de la circulation.

En outre, les conducteurs impliqués dans un accident de la circulation faisant des victimes doivent subir un test de routine s'il existe des raisons de suspecter qu'ils ont consommé des stupéfiants.

Par ailleurs, la gendarmerie et la police ont le droit de faire subir un test à des conducteurs choisis de manière aléatoire **(32)***.*

S'il résulte de l'analyse sanguine effectuée par un médecin que le conducteur a fait usage de stupéfiants (quelque soit le produit consommé), il est passible d'une peine pouvant aller jusqu'à 2 ans d'emprisonnement et d'une amende de 4 500 euros. Des sanctions beaucoup plus strictes sont appliquées dans le cas où les drogues sont associées à l'alcool.

Le refus par le conducteur d'un véhicule, de se soumettre aux analyses ou examens en vue d'établir s'il conduisait sous l'influence de stupéfiants, est également une infraction délictuelle punie de peines d'emprisonnement et d'amende **(17)**.

1.3.2 Impact de la consommation de cannabis dans les accidents de la route

Toutes les études réalisées en laboratoire mettent en évidence un comportement de conduite altéré par la consommation de substances psychoactives. La consommation de cannabis provoque des effets incompatibles avec la conduite d'un véhicule : ralentissement des réflexes, modifications de la perception et de l'attention, somnolence, modification des perceptions spatio-temporelles… Les effets de la consommation semblent varier suivant les usagers, mais, certaines situations restent dangereuses quel que soit le conducteur : les situations d'urgence, les cas de conduite prolongée monotone et les cas de prise concomitante de cannabis et d'alcool **(65)**.

En 2003, 19 experts judiciaires français ont présenté la compilation de 3 751 dosages sanguins de stupéfiants chez tous les conducteurs impliqués dans un accident mortel de la circulation routière. Chez les sujets de moins de 27 ans, 27,2 % des analyses sanguines mettaient en évidence la présence de THC dans le sang. Ces constatations ont été validées grâce à trois importantes études, l'une française dans le cadre d'un programme national hospitalier de recherche clinique, l'autre australienne et enfin par une récente étude suisse réalisée sur simulateur de conduite.

L'étude française montre que, chez les sujets de moins de 27 ans, la consommation récente de cannabis multiplie par 2,5 le risque d'accident corporel de la circulation routière.

L'étude suisse, en double aveugle avec placebo sur volontaires sains, après l'administration contrôlée orale de cannabis, montre que les épreuves auxquelles sont soumis les sujets demeurent perturbées pendant une dizaine d'heure après l'ingestion.

L'étude australienne montre chez des sujets responsables d'accidents mortels, que pour des concentrations sanguines de THC supérieures à 1ng/ml et 5ng/ml ce risque est respectivement multiplié par 2,7 et par 6,6 **(1)**.

L'étude « SAM » (Stupéfiants et Accidents Mortels de la circulation routière) **(52)** coordonnée par l'OFDT (Observatoire français des drogues et des toxicomanies) et publiée en décembre 2005 constitue, pour la première fois en France, un ensemble de données statistiques fiables et exhaustives sur les risques d'accidents mortels sous l'emprise du cannabis, seul ou associé à l'alcool. Cette étude dégage trois grandes conclusions :

- Conduire sous l'emprise de cannabis double le risque d'avoir un accident mortel de la route (risque multiplié par 1.8). En effet, sur 6000 accidents mortels relevés entre Octobre 2001 et septembre 2003, 230 morts étaient imputables au cannabis.
- Conduire sous l'emprise de l'alcool multiplie le risque d'accident mortel par 8.5 : 28,6% des accidents mortels sont attribuables à l'alcool contre 2,5% avec le cannabis.
- La consommation conjointe de cannabis et d'alcool entraîne un cumul des effets et une multiplication des risques : le conducteur positif au cannabis et à l'alcool multiplie par 15 le risque d'être responsable d'un accident mortel.

Comme le souligne Bernard Laumon, directeur de l'enquête, le problème majeur du cannabis au volant est donc son association à l'alcool. Or, l'association cannabis et alcool

est fréquente : la moitié des conducteurs responsables d'un accident mortel sont contrôlés positifs à la fois au cannabis et à l'alcool.

L'étude SAM est également intéressante sur le plan épidémiologique car elle permet de dégager le profil des conducteurs qui consomment du cannabis. Les garçons sont trois fois plus nombreux que les filles, et ils sont jeunes : la moitié des victimes du cannabis sur la route a moins de 25 ans.

Par ailleurs, l'étude relève que les accidents mortels causés par les stupéfiants, ou l'alcool, ou un mélange des deux, sont plus nombreux les nuits de week-end que durant n'importe quelle autre nuit de la semaine.

1.3.3 Dépistage et dosage

Jusqu'à la fin des années 70, la recherche des cannabinoïdes n'était réalisée que dans les urines. Il a fallu attendre le développement des méthodes chromatographiques, plus spécifiques et plus sensibles, pour que l'identification et le dosage du Δ9THC et de ses métabolites puissent être effectués dans le sang et dans d'autres matrices biologiques comme la salive, la sueur et les cheveux **(47)**.

- **Sang (47)**

C'est le liquide biologique le plus approprié dans tout contexte médico-légal, incluant les accidents de la voie publique, visant à mettre en évidence ou à confirmer un usage récent de cannabis. En effet, seule l'analyse du sang par des méthodes spécifiques permet de différencier principes actifs et métabolites dépourvus d'effets psychoactifs et d'effectuer parallèlement une analyse quantitative dont les résultats peuvent donner lieu à interprétation.

Les méthodes immunochimiques ne sont pas utilisables pour ce milieu en raison d'une faible sensibilité et d'une mauvaise spécificité.

La méthode actuellement la plus fiable est la chromatographie en phase gazeuse avec détection par spectrométrie de masse. La méthode proposée par Kintz et coll. (1996), utilisant une extraction liquide-liquide et des étalons internes deutérés, permet une identification formelle avec une excellente sensibilité puisque la limite de détection est de 0,5 ng/ml pour le Δ9-THC et de 2 ng/ml pour le Δ9-THC-COOH. Cette méthode est recommandée et validée par la Société française de toxicologie analytique dans le cadre de la sécurité routière.

L'analyse du sang par GC-MS permet également d'estimer le temps écoulé entre le moment de la dernière consommation et celui de la prise de sang et précise donc s'il s'agit d'un usage récent ou non, avec un intervalle de confiance de 92 %.

En France, pour les conducteurs impliqués dans un accident mortel, le seuil de positivité du Δ9-THC a été fixé à 1 ng/ml.

- **Urines (47)**

Elles apparaissent à ce jour comme le prélèvement le plus approprié pour effectuer le dépistage rapide d'une consommation de cannabis. On ne peut y détecter qu'un métabolite inactif : le Δ9THC-COOH.

Ce milieu biologique est donc utilisé dans de nombreuses circonstances : accidents de la voie publique, dépistage de toxicomanies en milieu de travail, suivi de toxicomanes bénéficiant d'un traitement de substitution, lutte antidopage.

Les méthodes les plus fréquemment employées sont la technique enzymatique EMIT (*Enzyme multiplied immunoassay technique*) et l'immunopolarisation de fluorescence, toutes deux automatisables. Elles utilisent un anticorps spécifique de la molécule à rechercher ainsi qu'une forme marquée de ce même composé. En ce qui concerne le cannabis, l'anticorps est dirigé contre le Δ9-THC-COOH. La mise en œuvre d'une technique de dépistage ayant conduit à un résultat positif dans les urines doit toujours être suivie d'une technique de confirmation. En effet, avec toute technique immunologique, les anticorps peuvent présenter des réactivités croisées avec des composés apparentés, et parfois même avec des composés de structure très différente, ce qui se traduit par des résultats faussement positifs.

Un test rapide est actuellement disponible et permet de réaliser des dépistages « sur site ». Ce test unitaire fait appel à l'immunochromatographie, fournissant une réponse en 5 à 10 minutes seulement et n'utilisant que quelques gouttes d'urine.

Le seuil de positivité actuellement recommandé dans l'urine est de 50 ng de Δ9-THC-COOH par ml d'urine. Si le dépistage urinaire peut mettre en évidence une consommation de cannabis, il ne permet en aucun cas de préjuger du temps écoulé entre le moment de la dernière consommation et celui du recueil d'urine, le Δ9-THC-COOH pouvant y être présent plusieurs jours voire plusieurs semaines après arrêt de la consommation.

- **Salive (47)**

Elle pourrait constituer un bon milieu de dépistage en raison de son accès facile autorisant un recueil non invasif surtout de la présence de Δ9-THC reflétant une consommation récente. L'excrétion des cannabinoïdes du flux sanguin vers la salive est en réalité très faible. Le passage des xénobiotiques du plasma vers la salive dépend de nombreux paramètres : propriétés physicochimiques des composés (liposolubilité, pKa), liaison aux protéines plasmatiques, différences entre le pH salivaire et le pH plasmatique. Du fait d'une fixation aux protéines plasmatiques très importante (87 % à 94 %), le passage du Δ9-THC et du 11-OH-Δ9-THC vers la salive est quasiment nul.

Tous les auteurs admettent aujourd'hui que la présence de Δ9-THC dans la salive est essentiellement due au phénomène de séquestration buccodentaire lors de l'inhalation.

Les concentrations observées y sont très importantes dans les minutes qui suivent la fin de l'inhalation, variant entre 50 et 1 000 ng/ml, pour décliner ensuite très rapidement dans les heures qui suivent. Elles restent détectables, par des méthodes analytiques sensibles, pendant 4 à 6 heures en moyenne.

Bien que ce milieu soit potentiellement intéressant et notamment dans des buts de dépistages de masse, il n'existe à ce jour aucun test rapide adapté à ce milieu biologique.

- **Sueur (47)**

Elle constitue un très mauvais milieu d'investigation, car elle est exposée à une contamination par l'environnement, et parce que la présence de Δ9-THC dans la sueur ne reflète pas obligatoirement un usage récent. En effet, la persistance du Δ9-THC dans ce milieu est entièrement dépendante du moment du dernier lavage. Par ailleurs, contrairement à d'autres substances comme la cocaïne ou les amphétamines, le Δ9-THC est excrété dans la sueur en très faible quantité, en raison d'un pKa peu favorable.

Il n'existe à ce jour aucun dispositif commercial fiable adapté au dépistage rapide du Δ9-THC dans la sueur.

- **Cheveux (47)**

Ils incorporent la plupart des xénobiotiques présents dans le sang et la sueur. En ce qui concerne les cannabinoïdes, le Δ9-THC est l'analyte majoritairement retrouvé dans les cheveux et seule une très faible quantité de Δ9-THC-COOH (< 1 %) y est retrouvée. Cirimele (1996) a montré que le cannabinol et le cannabidiol y étaient également incorporés.

Chaque centimètre de cheveu représente grossièrement la pousse d'un mois. En réalisant des analyses de segments, il est donc possible de caractériser le profil de consommation et d'établir un calendrier d'exposition.

Les concentrations en Δ9-THC sont de l'ordre de quelques ng par mg de cheveux, ce qui impose l'utilisation de techniques chromatographiques très performantes.

L'analyse des cannabinoïdes dans les cheveux, réalisée par GC-MS, permet d'établir la chronicité et le niveau (faible, moyen, important) de consommation, ce qui n'est pas possible par l'analyse urinaire.

L'analyse des cheveux présente donc de nombreux avantages en médecine légale et en médecine du travail en cas de litiges concernant les résultats des analyses urinaires, en médecine du trafic pour démontrer l'abstinence d'un sujet et dans la lutte contre le dopage. Mais, c'est une technique relativement onéreuse qui ne peut donc pas être réalisée en routine.

En France, les cheveux figurent désormais parmi les milieux biologiques pouvant être prélevés dans le cadre de la lutte antidopage (Journal Officiel, 2001).

	Cannabinoïdes majoritaires	Délai maximum de détection	Domaine d'intérêt	Méthodologies disponibles
Urines	THC-COOH (inactif)	Consommation occasionnelle : 2 à 7 jours Consommation régulière : 7 à 21 jours	Dépistage d'une consommation	Oui Nombreux tests rapides
Salive	THC (actif)	2 à 10 heures	Dépistage d'une consommation récente	Non Pas de tests rapides
Sueur	THC	Très variable	Peu d'intérêt	Non Pas de tests rapides
Cheveux	THC	Infini	Révélation et suivi d'un usage régulier	Oui CPG-SM
Sang	THC 11-OH THC (actif) THC-COOH	2 à 10 heures	Confirmation, identification, dosage	Oui CPG-SM

GC-MS : chromatographie en phase gazeuse-spectrométrie de masse ; THC : Δ^9-THC ; (in)actif : (dé)pourvu d'effets psychoactifs

Tableau 1 : Principales caractéristiques des différents milieux biologiques de mise en évidence d'une consommation de cannabis (47)

2 EPIDÉMIOLOGIE

2.1 Epidémiologie de la consommation

2.1.1 Consommation dans la population française adulte

Le cannabis est, de loin, le produit illicite le plus consommé par la population française. La consommation de cannabis s'est nettement étendue au cours de ces dernières années : le nombre de personnes ayant déjà consommé du cannabis en France était estimé à près de 11 millions en 2003, soit un quart de la population et les usagers réguliers étaient environ 850 000 dont 450 000 sont des usagers quotidiens **(63)**.

La France est l'un des pays le plus consommateur d'Europe.

En effet, c'est en France, en République Tchèque et au Royaume-Uni que les taux de consommation au cours des trente derniers jours sont les plus élevés : de 19 à 22 %.

La proportion des jeunes français ayant expérimenté le cannabis est presque 2 fois plus élevée que la moyenne des autres pays : 38 % contre 22 % **(63)**.

- <u>Expérimentation</u>

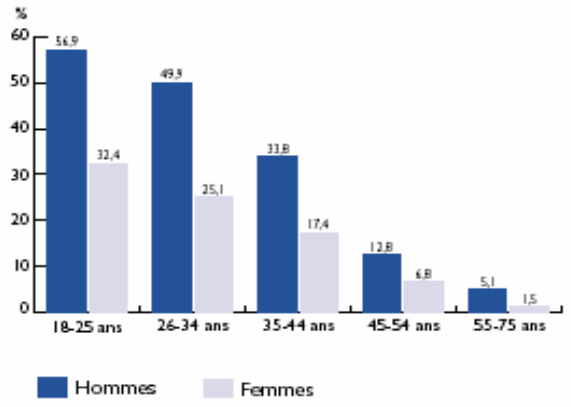
La consommation de cannabis des adultes français est surtout le fait des plus jeunes et des hommes.

Le niveau d'expérimentation par les jeunes adultes (18-44 ans) était de 35 % en 2002. Ce chiffre a doublé en 10 ans : il n'étaient que 18 % en 1992.

La proportion d'expérimentateurs décroît avec l'âge jusqu'à ne plus concerner que 3,3% des 55-75 ans. Ceci est le signe d'un « effet génération » : les générations les plus anciennes ont beaucoup plus rarement expérimenté le cannabis que ne l'ont fait les plus récentes.

Il y a environ deux fois plus d'expérimentateurs de cannabis chez les hommes (28,9%) que chez les femmes (14,7%). En 2003, l'usage dans l'année concerne 9% des hommes et 6% des femmes âgées de 18 à 75 ans.

Au cours de la dernière décennie, la part de la population adulte âgée de 18-44 ans ayant expérimenté le cannabis est de plus en plus élevée. Cette augmentation est la marque d'une banalisation du cannabis **(63)**.



Source : Baromètre Santé 2000, CFES, exploitation OFDT ③

Tableau 2 : Fréquence de l'expérimentation du cannabis en population générale adulte en 2000, par sexe et âge (64)

- Usage régulier

La consommation répétée de cannabis est plus rare que l'expérimentation. En 2002, elle concernait 14,6 % des jeunes adultes de 18-25 ans et seulement 1,6 % des personnes de plus de 26 ans. Ce comportement est donc surtout le fait des jeunes et semble s'arrêter lors de l'entrée dans la vie active.

Toutefois, chez les jeunes, le nombre de consommateur régulier est en augmentation : 9,2 % des garçons de 17 à 19 ans ont un usage quotidien et 3,3 % des filles de la même tranche d'âge consomment régulièrement du cannabis.

Chez les moins de 44 ans, les consommateurs répétés de cannabis sont plus nombreux parmi les élèves et les étudiants que parmi les travailleurs ou les inactifs. Chez les actifs ils sont rares (moins de 6 %) et les différences entre les classes socio-professionnelles sont faibles. Par ailleurs, la consommation répétée de cannabis est plus fréquente parmi les célibataires que parmi les personnes vivant en couple.

Enfin, toutes les enquêtes montrent que les consommations soutenues de cannabis sont accompagnées et/ou ont été précédées par des consommations de tabac et d'alcool (**63)**.

2.1.2 Consommation chez les adolescents

- Expérimentation

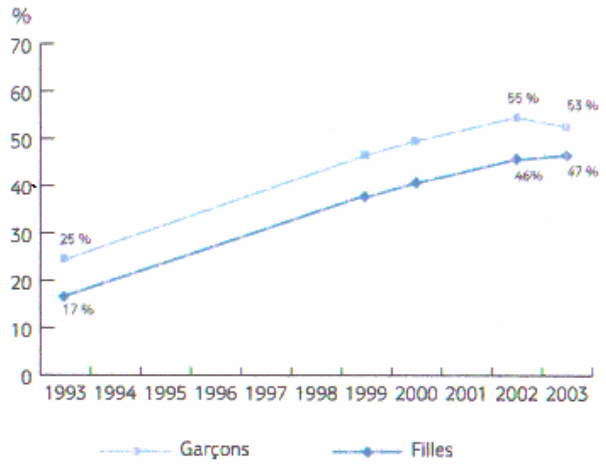
Le cannabis est le produit illicite le plus précocement expérimenté.

Pour les collégiens et les lycéens, la fin de l'adolescence constitue un moment clé pour l'expérimentation de cannabis : très faible entre 12 et 13 ans, elle augmente nettement à partir de 14 ans et concerne la moitié des filles et deux tiers des garçons de 18 ans.

L'expérimentation de cannabis par les jeunes a connu une hausse régulière depuis les années 90. Les fréquences d'expérimentation ont doublé pour les garçons de 17 ans et ont pratiquement triplé pour les filles du même âge.

En 2003, un jeune de 17 ans sur deux déclare avoir fumé du cannabis au moins une fois dans sa vie.

On observe toutefois, à partir de 2002, une baisse de l'expérimentation parmi les garçons à la fin de l'adolescence. On retrouve cette tendance à la baisse pour les usages plus fréquents alors que les fréquences de ces usages se stabilisent chez les filles du même âge **(63)**.



Sources : INSERM 1993 ; ESPAD 1999, INSERM/OFDT/MJENR ; ESCAPAD 2000, 2002, 2003, OFDT

Tableau 3 : Evolution de l'expérimentation de cannabis à 17 ans de 1993 à 2003 (63)

- Usage régulier

La consommation répétée a très fortement augmentée au cours de ces 10 dernières années, surtout chez les garçons. La proportion de garçons âgés de 16 à 17 ans qui ont fumé plus de 10 fois dans l'année a triplé en 10 ans, passant de 7 à 21 %.

A 18 ans, un garçon sur cinq consomme régulièrement du cannabis. Exceptionnelle avant 15 ans, cette consommation s'accroît ensuite nettement : 15 % de consommateurs réguliers à 17 ans, 21 % à 18 ans. Les filles sont moins concernées : 9 % à 18 ans **(63)**.

Ainsi à partir de 16 ans, la consommation régulière de cannabis est comparable à celle de l'alcool **(58)**.

Parmi les 17-18 ans, les écarts entre les sexes sont assez marqués, aussi bien pour l'expérimentation que pour les autres modes de consommation. Ces écarts s'accentuent pour des fréquences d'usages plus élevées : à 17 ans, il y a autant de filles que de garçons parmi les faibles consommateurs (moins de 10 fois par an) ; en revanche, elles sont nettement moins nombreuses parmi les consommateurs « répétés » **(64)**.

Même s'il existe une grande variété d'usages, les consommations ont majoritairement lieu le week-end pour les jeunes, où elles sont plus intenses. Ces consommateurs insistent beaucoup sur le caractère transitoire de leur usage, qu'ils envisagent d'abandonner lors du passage à l'âge adulte **(64)**.

L'expérimentation de cannabis, comme sa consommation répétée, ne sont pas associées à la scolarisation : à 17 ans, les jeunes sortis du système scolaire ne sont pas plus nombreux que les autres à avoir consommé du cannabis une fois ou de façon répétée au cours de l'année. Il en est de même pour les élèves ayant déjà redoublé ou étant inscrits en filière professionnelle **(64)**.

En terme d'expérimentation, le cannabis apparaît très rarement isolé du tabac et de l'alcool.

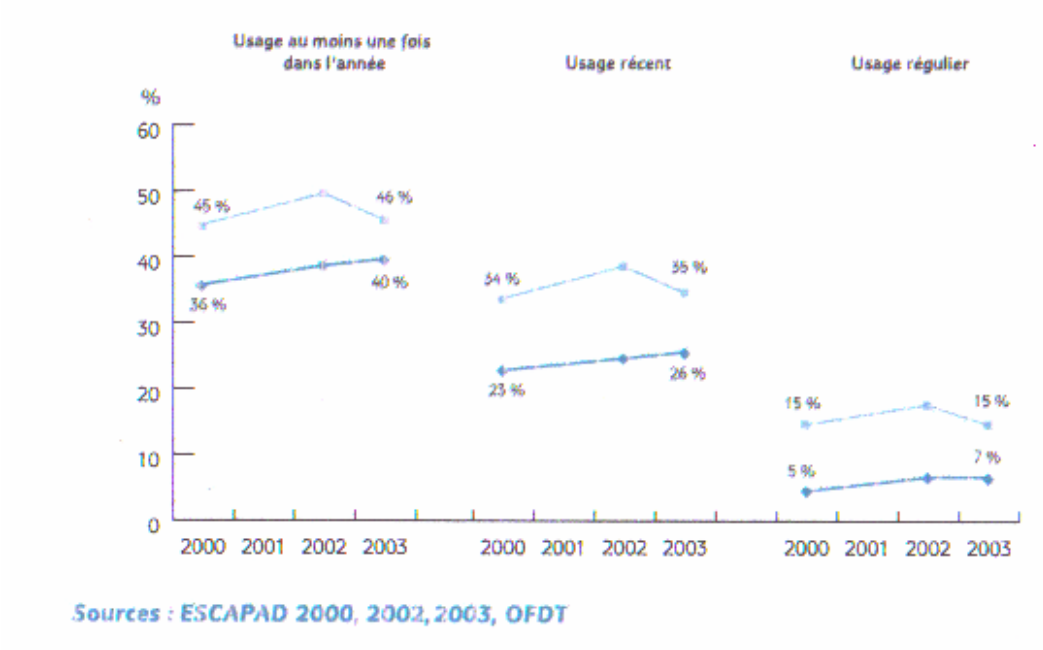
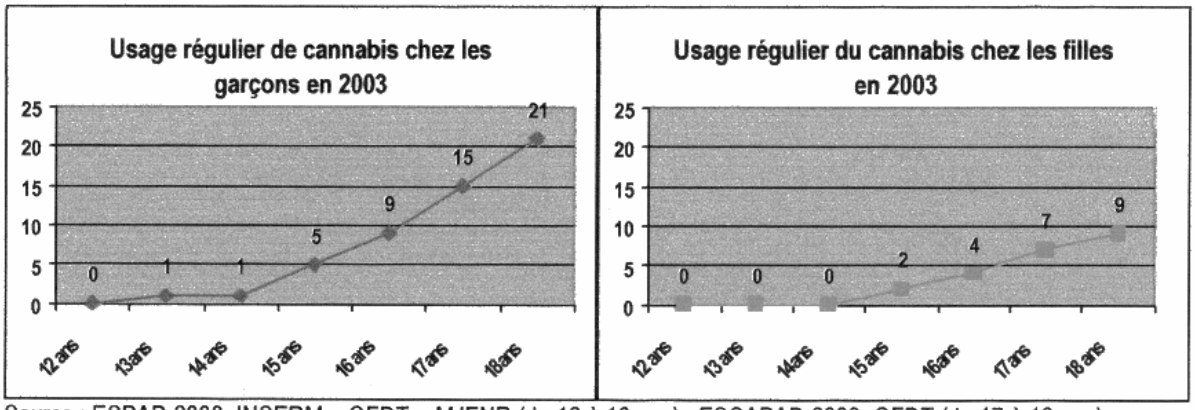


Tableau 4 : Evolution de l'usage de cannabis par sexe à 17 ans de 2000 à 2003 (63)



Source : ESPAD 2003, INSERM – OFDT – MJENR (de 12 à 16 ans) ; ESCAPAD 2003, OFDT (de 17 à 18 ans).

Tableau 5 : Usage régulier de cannabis par catégorie d'âge en 2003 (63)

- L'usage problématique

L'usage problématique de cannabis peut être décrit comme « l'usage susceptible d'induire des dommages sanitaires et sociaux importants pour soi ou pour autrui ».

A 17-18 ans, les consommateurs quotidiens de cannabis sont majoritaires à déclarer avoir rencontré un problème au moins une fois durant un épisode de consommation de cannabis : problème de mémoire (75 %), reproches de l'entourage (68 %)… Ces difficultés sont moins fréquemment déclarées lorsque la consommation est occasionnelle.

Chez les jeunes, l'utilisation du questionnaire CAST (Cannabis Abuse Screening Test) permet d'effectuer un premier repérage des consommateurs problématiques à partir de 6 questions (Cf. annexe 3).

A 17-18 ans, 6 % des filles et 14 % des garçons atteignent un score supérieur ou égal à 3, témoignant d'un possible usage problématique.

Les consommations associées sont fréquentes : l'association de tabac au cannabis est quasiment systématique en France et l'usage d'alcool fréquemment associé à l'usage répété de cannabis. Chez l'adolescent, cette dernière association constitue un indicateur de difficultés psychologiques et sociales **(63)**.

2.1.3 La prise en charge

L'usage de cannabis conduit une partie des consommateurs à avoir recours au système médico-social spécialisé dans les addictions.

Les Centres Spécialisés de Soins aux Toxicomanes (CSST) ont pour mission d'assurer la prise en charge médico-psychologique et socio-éducative des usagers de drogues mais aussi l'accueil, l'orientation, l'information de ces patients, et le soutien à l'environnement familial. Ces structures peuvent appartenir au secteur privé (association) ou au secteur public (établissements publics de santé) **(67)**.

Les données présentées sont, dans la plupart des cas, recueillies auprès des usagers par les institutions de prise en charge.

Au niveau européen, le cannabis est pour de nombreux pays le deuxième produit le plus fréquemment signalé comme étant à l'origine d'une prise en charge spécialisée, avec 30 % de nouveaux patients pris en charge pour usage de cannabis.

En France, les demandes de prises en charge liées à un usage de cannabis sont en progression. En 2002, 25% des consultants se présentent avec une demande motivée par leur consommation de cannabis, contre 16,1% en 1998.

Année	1998	1999	2000	2001	2002
Patients reçus en consultation (CSST)	22 827	21 436	32 398	31 938	42 310
Patients pris en charge pour la consommation de cannabis	3 675	4 201	7 063	6 579	10 578
Soit :	16,1 %	19,6 %	21,8 %	20,6 %	25 %

Source : DGS/OFDT. Exploitation des rapports d'activité type des CSST en ambulatoire 1998 – 2002, Août 2004.

Tableau 6 : Evolution du nombre et de la part des patients suivis dans les CSST ambulatoire et dont le cannabis est le produit à l'origine de la prise en charge de 1998 à 2002 (67)

Les personnes décrites dans les prises en charge pour usage de cannabis en produit primaire ont des caractéristiques qui s'opposent à celles des usagers d'opiacés. Les premiers sont en moyenne beaucoup plus jeunes (25,5 ans) ; près de 60 % d'entre eux sont pris en charge pour la première fois, et, 1 sur 4 est adressé dans les structures de soins par l'institution judiciaire (contre 1 sur 20 pour les opiacés). La polydépendance est beaucoup moins fréquente que dans le cas des opiacés ou de la cocaïne : un deuxième produit à l'origine de la prise en charge n'est mentionné que dans 40 % des cas contre 60 % pour les opiacés. L'alcool arrive largement en tête comme second produit avec 16 % des cas **(64)**.

2.1.3 Répartition géographique

Schématiquement, l'expérimentation et la consommation de cannabis chez les 15-44 ans divisent la France en trois grandes zones aux contours plus ou moins précis : elles sont faibles dans le nord et le centre de la France, moyennes ou élevées dans le sud, l'ouest et l'est, et particulièrement élevées en Ile-de-France, Aquitaine et, dans une moindre mesure en Bretagne **(64)**.

A 17 ans, l'expérimentation de cannabis est plus fréquente dans le Sud-Ouest (51 % des filles et 51 % des garçons) et dans le Nord-Ouest (43 % et 55 %). Pour les deux sexes, elle atteint son minimum dans le Nord (30 % et 44 %) **(64)**.

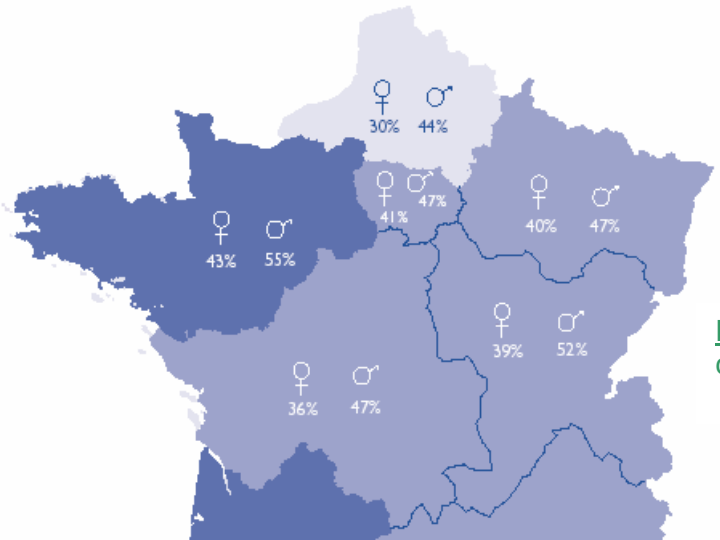
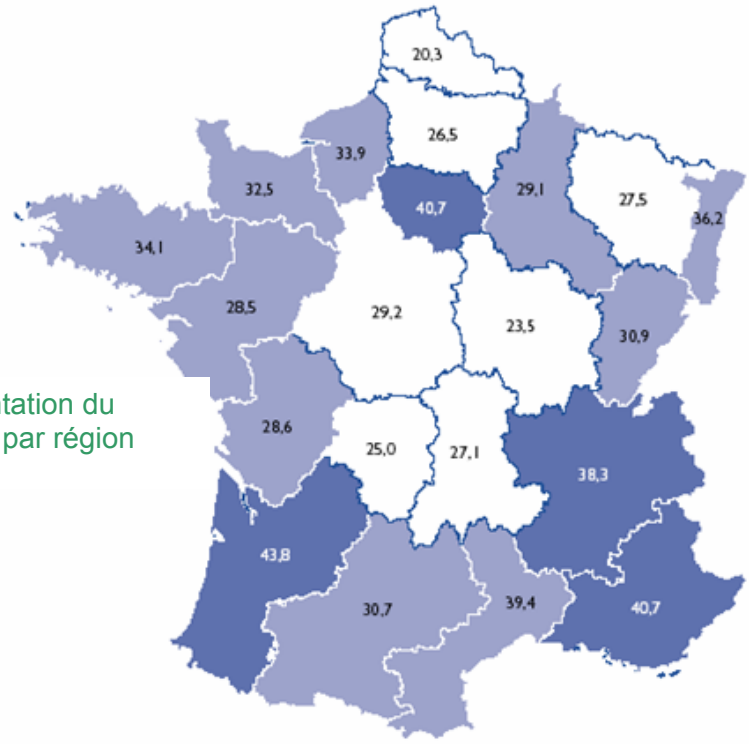


Figure 11 : Prévalence de l'usage répété de cannabis à 17 ans, en 2000 par région (64)

Figure 12 : Prévalence de l'expérimentation du cannabis chez les 15-44 ans en 2000 par région (64)



Prévalence significativement plus élevée que dans l'ensemble des autres régions

Pas de différence significative

Prévalence significativement plus faible

NB : la Corse est traitée avec la région PACA

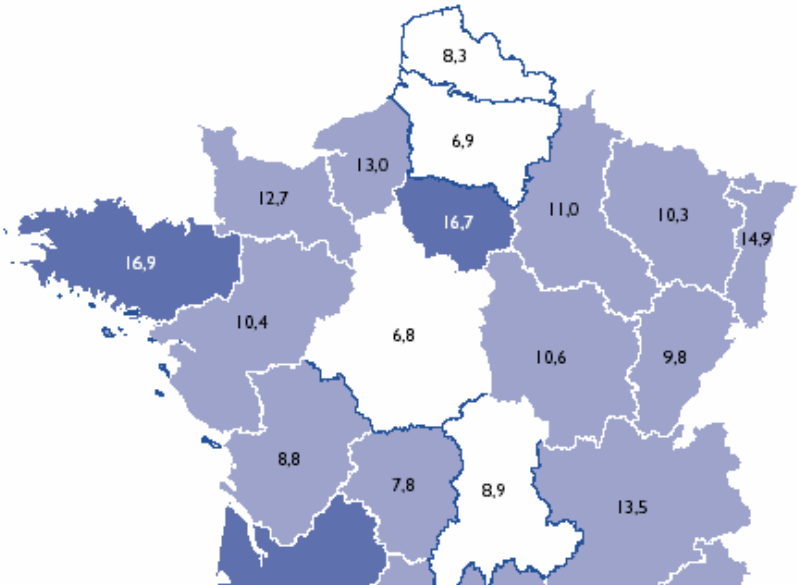


Figure 13 : Prévalence de la consommation de cannabis au cours des 12 derniers mois chez les 15-44 ans en 2000 par région (64)

2.2 Enquête OPPIDUM

2.2.1 Présentation du programme OPPIDUM

OPPIDUM est une enquête d'observation et de surveillance multicentrique, réalisée par les Centres d'Evaluation et d'Information sur la Pharmacodépendance (CEIP) en relation avec l'unité des stupéfiants et psychotropes de l'AFSSAPS.

Le recueil des données est effectué annuellement au mois d'octobre, sur une durée de quatre semaines.

L'objectif de l'enquête est de surveiller l'évolution de la consommation des substances psychoactives consommées par les sujets présentant une pharmacodépendance ou un abus et d'évaluer le potentiel d'abus et de dépendance des médicaments. L'observation porte sur les produits illicites et les médicaments psychoactifs.

La population cible de l'enquête oppidum est l'ensemble des sujets reçus en centre de soins, présentant une pharmacodépendance selon la définition de l'OMS, ou sous traitement de substitution.

La population source est l'ensemble des sujets se présentant pendant le mois étudié dans un des centres d'enquête sélectionné.

Lors d'un entretien avec le sujet, les enquêteurs recueillent les informations à l'aide d'un questionnaire composé de deux parties, une fiche « patient » et autant de fiches « produits » que de substances consommées lors de la semaine précédant l'entretien.

2.2.2 Données sur le cannabis issues de l'enquête de 2004 du programme OPPIDUM.

- <u>Données générales sur le cannabis d'après le programme OPPIDUM</u>

➢ La proportion de fiches concernant le cannabis ne cessent d'augmenter depuis 2000 (16% des fiches en 2000 contre 20% en 2004)).

➢ Le nombre de consommateurs de cannabis ne cesse d'augmenter dans le programme OPPIDUM (32,3% en 2000 et 41,3% en 2004)

➢ En 2004, le premier produit psychotrope consommé est dans 74% des cas le cannabis.

➢ En 2004, le premier produit psychotrope ayant entraîné une dépendance est le cannabis dans 15% des cas.

- <u>Données socio-démographiques des consommateurs de cannabis</u>

➢ 18% d'entre eux sont dépendants à l'alcool.

➢ La proportion des usagers de drogues par voie intraveineuse diminue de 12,9% en 2000 à 8,3% en 2004.

➢ La proportion des usagers de drogues par voie nasale augmente de 16,2% en 2000 à 18,7% en 2004.

- <u>Données sur la polyconsommation et les conduites associées des consommateurs de cannabis</u>

- Le nombre de sujet consommant des médicaments est en diminution depuis 2000.

- Diminution de la consommation de benzodiazépines.

- Diminution de la proportion des sujets sous protocole de substitution.

- Diminution des sujets sous protocole buprénorphine.

- Augmentation de la proportion de sujets sous protocole méthadone.

- Augmentation de la proportion de sujets consommateurs de cocaïne.

- La proportion de sujets consommant uniquement du cannabis a augmenté (de 18,2% en 2000 à 24 ,6% en 2004).

- <u>Indicateurs du potentiel d'abus et de dépendance du cannabis</u>

- 30% des sujets ont des symptômes de souffrance à l'arrêt de la consommation de cannabis.
- Le cannabis est consommé pour ces effets positifs dans 90% des cas.
- Le cannabis est associé à de l'alcool par 29% des usagers.

- 39% des sujets sont dépendants au cannabis.

- Dans 32% des cas, le cannabis est consommé depuis plus de 15 ans.

2.3 Epidémiologie de la consommation dans les Pays de la Loire

2.3.1 La région des Pays de la Loire

Avec 3,2 millions d'habitants regroupés sur 5,9% du territoire national, les Pays de la Loire constituent la cinquième région française suivant l'importance de la population. Elle est composée de 5 départements : la Loire Atlantique, la Vendée, le Maine et Loire, la Mayenne et la Sarthe **(66)**.

2.3.2 Etat de la consommation de cannabis dans les Pays de la Loire

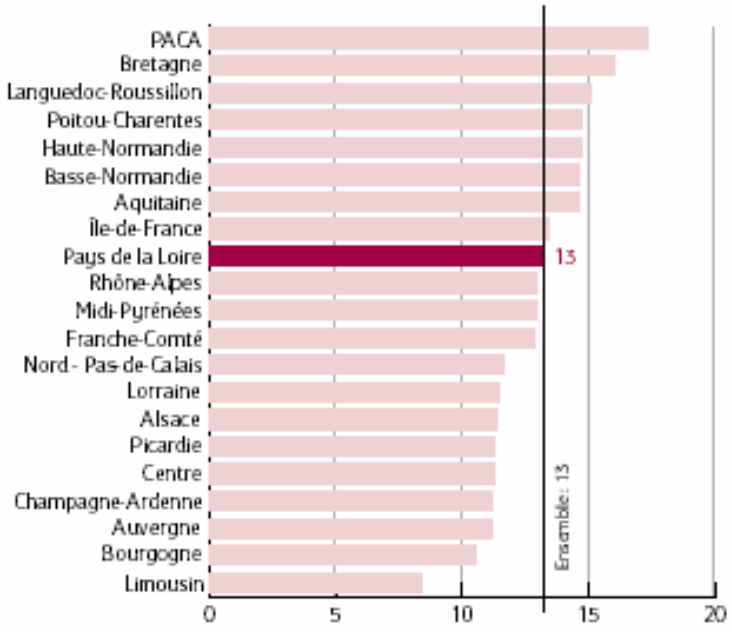
Les usages de produits psychoactifs illicites, cannabis compris, sont très proches de ceux mesurés dans le reste du Pays.

Parmi les adolescents ligériens interrogés, 58% des garçons et 49% des filles ont déjà consommés du cannabis au cours de leur vie.

L'usage au cours du mois concerne 35% des jeunes, l'usage régulier 13%, avec une nette prédominance masculine ; l'usage quotidien concerne pour sa part 5% des jeunes **(66)**.

En moyenne, les jeunes adolescents de la région disent avoir fumé leur premier « joint » au début de leur quinzième année, les garçons précédant les filles de quelques mois.

Les changements observés depuis 2000/2001 dans les Pays de la Loire vont dans le même sens que ceux mis en évidence au plan national, à savoir : une légère hausse de l'expérimentation de cannabis de même que l'usage récent (35% en 2003 contre 31% en 2000/2001 **(66)**.



Source : OFDT, ESCAPAD 2002-2003, exploitation régionale

Tableau 7 : Usage régulier de cannabis à 17 ans, 2002-2003 (66)

2.3.3 Epidémiologie de la prise en charge des consommateurs ligériens

Il existe 8 CSST dans la région des Pays de la Loire. Deux CSST sont situés dans la ville de Nantes. En novembre 2003, près d'un millier de toxicomanes ont eu recours aux structures sanitaires et sociales en Pays de la Loire. Les deux tiers des patients ont été accueillis dans les structures de Loire- Atlantique et de Maine et Loire.

Chez les patients pris en charge dans les centres spécialisés, les drogues les plus consommées au cours des trente derniers jours sont le cannabis et l'héroïne.

Le pourcentage de personnes prises en charge pour consommation de cannabis a fortement augmenté.

Au sein des consommateurs de produits illicites, la polyconsommation est en hausse. 6% associent cannabis et alcool **(66)**.

- Un exemple avec le service de consultation en addictologie au CHU de Nantes (données internes au CEIP de Nantes)

Année	1998	2001	2004
% de patients présentant une dépendance principale au cannabis	25.2%	30%	44.7%

Tableau 8 : Pourcentage de patients reçus dans le service et présentant une dépendance principale au cannabis de 1998 à 2004 (données interne CEIP de Nantes)

Dans ce service d'addictologie, le pourcentage de patients ayant un problème de dépendance au cannabis a pratiquement doublé en 6 ans. En 2004, presque la moitié des consultants présentent une dépendance principale au cannabis. Ceci montre qu'il y a de plus en plus de demandeur de prise en charge pour une dépendance au cannabis.

Année	1998	2001	2004
% de patients de moins de 20 ans	17.4%	14.9%	15.1%

(toutes dépendances confondues)			

Tableau 9 : Pourcentage de patients de moins de 20 ans reçus dans le service de 1998 à 2004 (données internes CEIP de Nantes)

Le pourcentage de patients de moins de 20 ans est assez faible et a légèrement diminué depuis 6 ans. Ceci pourrait être dû au fait que les jeunes n'osent pas s'adresser à ce service. Pour eux, en effet, l'hôpital reçoit des malades el le fait de s'y rendre ferait d'eux des « drogués ».

PARTIE 3 - NOUVEAU PROGRAMME DE PRÉVENTION DE L'USAGE DE CANNABIS

Aujourd'hui, plusieurs constats sur la consommation de cannabis en France obligent le gouvernement à tirer la sonnette d'alarme :

- Depuis une dizaine d'années la consommation de cannabis a très fortement augmentée chez les jeunes.

- Les adolescents expérimentent le cannabis de plus en plus tôt, ce qui en augmente les risques.

- Les produits consommés aujourd'hui sont beaucoup plus concentrés en THC qu'il y a 30 ans.

- Les connaissances scientifiques portant sur les effets délétères du cannabis ont fortement progressés : altération de la concentration, perte de motivation, perturbations cognitives… . Selon le ministre de la santé, Philippe Douste-Blazy : « il est de notre devoir d'informer les jeunes et les parents sur les problèmes sanitaires et sociaux indéniables liés au cannabis ».

- Les demandes de prise en charge ne cessent d'augmenter : les CSST ont ainsi pris en charge 10 578 patients en 200 contre 3 675 en 1998. Elles émanent de personnes qui se sentent dépendantes au cannabis ou bien de celles qui rencontrent des problèmes psychologiques ou sociaux liés à leur consommation.

- Il n'existait jusqu'à présent aucune structure spécialisée dans l'accueil et l'aide des jeunes consommateurs, ni de lieu facile d'accès permettant de leur fournir des informations sur cette drogue. De ce fait, les jeunes rencontrent des difficultés pour mesurer l'impact réel de leur consommation de cannabis dans leur vie quotidienne. Ils redoutent d'être mis à l'écart s'ils évoquent leurs difficultés à leurs camarades, étiquetés ou poursuivis s'ils s'ouvrent à un adulte au sein d'une institution ou assimilés à des toxicomanes s'ils s'adressent à un centre spécialisé. Les parents sont tout aussi démunis. Ils sont souvent peu informés et ne savent pas où s'adresser pour régler les problèmes liés à la consommation de leurs enfants **(59)**.

C'est pourquoi, le plan gouvernemental de lutte contre les drogues illicites, le tabac et l'alcool 2004-2008 validé par le 1er ministre prévoit de :

- Mener des campagnes d'informations et de communications qui préviennent ou retardent l'expérimentation, amènent une prise de conscience des risques du cannabis et incitent à une démarche de diagnostic et de soin en cas d'abus.
- Mettre en place un programme structuré en milieu scolaire.
- Mettre sur pied des consultations spécifiques offrant un cadre et des interventions adaptées aux jeunes usagers, à leurs parents et aux familles **(58)**.

1 LA CAMPAGNE D'INFORMATION

C'est la première campagne médiatique européenne de prévention du cannabis qui est lancée en France, pays où la consommation est des plus élevée.

Cette campagne consiste en la diffusion de 6 films à la télévision et de 8 spots à la radio où de jeunes acteurs lisent des témoignages réels de consommateurs réguliers de cannabis. Ces spots traitent de quatre types de risques : la mise en péril de la scolarité, la perturbation des relations affectives, la dépendance au produit et l'intoxication aiguë. Ils ont été diffusés pendant le mois de février 2005.

Pour relayer efficacement cette campagne d'information, une ligne spécifique « écoute cannabis » a été mise en place pour répondre aux questions de chacun sur cette substance : numéro écoute cannabis : 0811 91 20 20.

2 DESCRIPTION DES CONSULTATIONS « JEUNES » : ANALYSE DE LA DEMANDE

Parallèlement à cette campagne médiatique, des centres de consultation pour les jeunes ont vu le jour sur l'ensemble du territoire français.

Le 23 septembre 2004, le ministère de la santé a fait parvenir aux préfets responsables des affaires sanitaires et sociales de chaque département, une circulaire leur demandant de mettre en place des consultations destinées aux jeunes consommateurs de cannabis et autres substances psychoactives et à leur famille.

L'intérêt pour cette population d'usagers est né d'un constat posé par les professionnels habitués à recevoir des sujets dépendants depuis longtemps. Comment prendre en charge de jeunes usagers démarrant leur usage sans les mêler à une population plus âgée et plus lourdement dépendante ? Comment accueillir les familles de ces jeunes gens sans qu'elles soient confrontées à un public de toxicomane qui peut parfois être inquiétant ?

Ces consultations doivent permettre une meilleure prise en compte des demandes des jeunes et de leur entourage en difficulté avec ces consommations et, en facilitant l'accès à des professionnels, favoriser une évaluation de leur situation et les aider, en particulier à adopter des comportements plus favorables pour leur santé et leur bien-être.

Ce dispositif doit constituer une passerelle entre prévention et soin. Il permet d'intervenir plus tôt sur des consommations précoces afin d'éviter le passage d'un usage occasionnel ou abusif à une dépendance, ainsi que de régler les problèmes liés à l'usage nocif **(60)**.

*2.1 Le cahier des charges **(60)***

Le cahier des charges adressé par le ministère de la santé et de la protection sociale a fixé quatre objectifs généraux que les consultations jeunes doivent atteindre :

- Apporter une réponse aux demandes des jeunes en difficulté avec les consommations de produits, particulièrement de cannabis, de drogues de synthèse ou d'autres substances psychoactives.
- Prévenir les risques associés aux consommations.
- Prévenir et prendre en charge l'usage nocif.

- Améliorer l'information sur les risques associés aux consommations de drogues illicites, d'alcool, de tabac et aux consommations associées.

L'organisation des centres doit respecter les recommandations du cahier des charges.

2.1.1 L'accueil

Les centres de consultation doivent garantir un accès facile de part :

- leur implantation géographique : les consultations sont désignées par le préfet de région, une ou plusieurs consultations peuvent être désignées en fonction des besoins et de la géographie du territoire. Il en faut au moins une par département.

- leurs horaires : les heures d'ouverture doivent permettre la fréquentation des jeunes scolarisés. Chaque consultation doit proposer au minimum une demi-journée d'accueil par semaine dont une en dehors des horaires de classe.

Les formalités d'accès doivent être réduites au minimum.

Les consultations sont gratuites et anonymes.

2.1.2 La structure

Les consultations doivent garantir un cadre confidentiel.

Elles peuvent être implantées dans des structures médicales ou médico-sociales spécialisées type CSST, CCAA, services et consultations hospitalières d'addictologie, consultations de tabacologie, éventuellement certaines équipes mobiles de coordination et d'intervention auprès des usagers de drogue. Des consultations avancées peuvent être développées dans des structures plus « généralistes » d'accueil des publics jeunes dans le cadre d'un partenariat renforcé.

Leur fonctionnement est clairement identifié au sein de la structure par ses horaires, son personnel, la gestion des plannings et de prises de rendez-vous.

2.1.3 Public ciblé

- Les jeunes usagers

L'objectif de la consultation est de répondre aux demandes d'aide des jeunes, y compris les mineurs qui ressentent des difficultés en lien avec leur consommation de substances psychoactives, cannabis ou drogues de synthèse.

- Les parents et l'environnement familial

Les parents doivent trouver auprès des professionnels une écoute et un soutien dans les difficultés qu'ils ressentent vis-à-vis des consommations de leurs enfants, adolescents ou jeunes adultes. En réponse à leurs interrogations et leurs préoccupations, ils doivent pouvoir recevoir une information sur les substances, leurs effets et leurs risques ainsi que sur les divers types de recours possibles pour le diagnostic et la prise en charge. Ils doivent être soutenus dans leur rôle éducatif et le dialogue avec leurs enfants sur la consommation de produits illicites, d'alcool et de tabac.

2.1.4 Organisation des consultations

Des consultations conjointes parents/enfants peuvent être proposées pour aider la famille à faire face à un problème qui la concerne toute entière. Frères et sœurs peuvent être accueillis dans les mêmes conditions.

Des consultations d'évaluation peuvent être réalisées par un médecin, un infirmier, un psychologue ou un éducateur exerçant au sein d'une équipe pluridisciplinaire compétente en addictologie. Ces professionnels doivent attester d'une compétence sur les drogues et les problèmes liés à leur consommation, les publics jeunes et l'accueil des parents.

La consultation s'inscrit au sein d'un réseau local de services et de professionnels intervenant dans la prévention et la prise en charge des problèmes liés aux pratiques addictives de façon à faciliter des orientations efficaces et des réponses adaptées.

2.1.5 Prestations et modalités d'interventions proposées

Evaluation de la consommation :

La consultation propose une évaluation clinique de la situation des jeunes demandeurs prenant en compte l'ensemble des consommations (cannabis, drogue de synthèse, alcool, tabac, médicaments psychotropes, champignons hallucinogènes, datura, autres substances),

le cursus de formation ou d'emploi, le mode de vie, les activités et les relations amicales, les facteurs familiaux, sociaux et psychologiques de vulnérabilité et de protection.

Dans le cas d'usage à risque, celui-ci est discuté avec le jeune dans ses implications en terme de risques et de retentissement sur sa vie quotidienne, son insertion sociale et sa santé. L'information est personnalisée.

Dans le cas d'un diagnostic d'usage nocif et en l'absence de co-morbidité sanitaires et/ou sociales justifiant d'une autre approche de prise en charge, une démarche d'intervention brève est proposée. Elle peut se dérouler sur plusieurs séances avec un maximum de 5 consultations incluant une aide à l'auto évaluation et des interventions cliniques.

En cas de dépendance, ou de co-morbidité sanitaires et/ou sociales, une orientation peut être proposée immédiatement ou après plusieurs consultations. Cette démarche doit être le plus possible accompagnée et s'appuyer sur des critères d'orientation prédéfinis, élaborés par les professionnels et validés par le comité de pilotage du réseau national.

2.2 Description de l'usage nocif

La prise en charge du patient au sein des consultations dépend de son mode de consommation. Il existe différentes conduites de la consommation définies par des classifications internationales : CIM10 et DSMIV.

2.2.1 L'usage individuellement et socialement réglé

Il est caractérisé par une consommation sans dommages induits. Les dommages sont potentiels, et cet usage doit être considéré comme une « pratique à risques ».

Le cannabis est consommé en commun de manière festive. Son usage est banalisé et souvent valorisé par le bénéfice social retiré. Il n'existe pas de risques physiques, mais seulement des risques psychologiques et judiciaires.

2.2.2 Utilisation nocive pour la santé

Mode de consommation d'une substance psychoactive qui est préjudiciable à la santé. Les complications peuvent être physiques ou psychiques. Le diagnostic repose sur des preuves manifestes que l'utilisation d'une ou plusieurs substances a entraîné des troubles

psychologiques ou physiques. Ce mode de consommation donne souvent lieu à des critiques et souvent des conséquences sociales négatives.

Les effets recherchés sont une stimulation psychique, ils servent à gérer psychiquement les émotions et les expériences que l'adolescent n'arrive pas à dominer. Souvent, les effets sédatifs du cannabis permettent à l'utilisateur de se mettre à distance, de temporiser. L'usage peut devenir régulier.

2.2.3 Syndrome de dépendance

Mode d'utilisation inapproprié d'une substance entraînant une détresse ou un dysfonctionnement cliniquement significatif.

Certains adolescents ou jeunes adultes sont dans l'incapacité de vivre sans cannabis et en consomment abondamment. La consommation est régulière et chronique, elle comporte des effets secondaires, et est essentiellement solitaire, sans vraiment d'interruption dans la journée. Le jeune recherche fréquemment l'usage associé d'autres produits. Il s'agit souvent d'un type de consommation qui cache une souffrance psychologique. Ce type de consommation suppose une véritable prise en charge psychothérapeutique et non des entretiens de soutien ou de conseil, comme pour les autres types de consommation de cannabis.

DSMIV, CIM10, (23)

3 CONSULTATIONS JEUNES DES PAYS DE LA LOIRE : L'ENQUÊTE

3.1 Présentation

Au sein du CEIP de Nantes, une enquête téléphonique a été réalisée auprès des centres de consultations jeunes de la région des Pays de la Loire.

3.2 Objectifs

Cette enquête a été conçue dans le but de connaître le fonctionnement et les objectifs des consultations jeune: à qui s'adressent-elles, quelle prise en charge offrent-elles, est-ce une bonne réponse à l'expansion du cannabis chez les jeunes ?

Ces centres de consultation constituent une innovation dans la prévention de l'usage de cannabis il semble donc nécessaire, dans le cadre de cette thèse, d'étudier ce nouveau dispositif de prise en charge des jeunes consommateurs de cannabis.

De plus, en tant que professionnel de santé, le pharmacien se doit de connaître ces établissements pour pouvoir orienter ou conseiller ses patients.

Pour répondre à ces objectifs, notre enquête avait pour missions de :

- **R**éférencer l'ensemble des consultations jeunes accessibles dans les différents départements des Pays de la Loire.

- **C**omprendre l'organisation interne de chaque centre de consultation et noter si le cahier des charges a pu être appliqué de façon pratique.

- **C**onnaître le profil des consultants.

- **R**épertorier les différentes solutions offertes aux jeunes pour répondre aux problèmes qu'ils peuvent rencontrer avec leurs consommations de substances psychoactives.

- **S**i possible, évaluer les effets de la création des centres sur la consommation des jeunes.

Outre ces objectifs, l'inventaire des centres de consultation des Pays de la Loire permettra, au CEIP de Nantes, de créer un annuaire et de nouer contact avec ces établissements afin de mettre en place une future collaboration.

3.3 Méthodologie

3.3.1 L'inventaire des centres

Il a été réalisé grâce à la liste des centres de consultations jeunes disponible sur le site Internet de la MILDT : www.drogue.gouv.fr (Cf. annexe 4).

3.3.2 Le questionnaire

- L'élaboration :

Le questionnaire a été conçu de manière à découvrir en quoi consistent les consultations jeunes : qui s'y rend, quels services elles offrent aux consultants, comment elles s'organisent.

Pour le réaliser, nous nous sommes appuyés sur le cahier des charges. Celui-ci nous a permis d'appréhender les bases du fonctionnement des centres de consultations et nous a servi de fil directeur afin d'orienter nos questions.

- Le contenu

Le questionnaire contient 5 items :

Le premier fixe l'organisation générale de chaque centre : les modalités d'accueil (prise de rendez-vous, horaires d'ouverture), le temps d'attente pour obtenir un entretien.

Le deuxième item permet de définir les caractéristiques des consultants : leur âge, leur mode de consommation (gros consommateurs ou consommateurs occasionnels en quête d'informations sur les substances). Nous voulions aussi savoir si les jeunes venaient consulter, le plus souvent poussés par leur entourage, la justice ou s'ils venaient de leur propre initiative.

La troisième série de questions s'intéresse à la structure en elle-même. Nous nous sommes renseignés sur la date d'ouverture de chaque centre, s'il est principalement axé sur la consommation de cannabis ou sur toutes les substances et si les locaux sont isolés ou font partie intégrante d'un CSST.

Le quatrième item porte sur le fonctionnement des entretiens. Nous avons demandé à chaque centre :

- si les entretiens se font de manière individuelle ou s'il existe des groupes de parole rassemblant plusieurs consultants ?
- si la famille des jeunes peut assister aux entretiens ?
- par quel professionnel sont menés les entretiens ?

Le cinquième item permet de répertorier ce que chaque centre propose aux jeunes consommateurs : soutien psychologique, médicaments, hospitalisation…

Une dernière question portant sur le nombre de consultants par mois a pour but d'étudier le taux de fréquentation de chaque consultation et si, malgré leur récente ouverture, elles n'étaient pas déjà « surbookées ».

- La diffusion

Après avoir répertorié les centres de consultations jeunes dans la région des Pays de la Loire, nous les avons sollicités par téléphone pour obtenir des informations sur leurs modalités de fonctionnement. Nous avons ensuite analysé leurs réponses.

4 CONSULTATIONS JEUNES DES PAYS DE LA LOIRE : L'ANALYSE

4.1 Implantation géographique

Depuis septembre 2004, 19 centres de consultations ont été créés dans les Pays de la Loire : trois en Loire Atlantique, quatre en Vendée, trois en Mayenne, sept en Maine et Loire et un dans la Sarthe.

Figure 14 : Implantation géographique des centres de consultations jeunes des Pays de la Loire

On distingue une collaboration entre les centres d'un même département. Il existe généralement un centre principal dont dépendent plusieurs centres annexes permettant de mieux couvrir l'ensemble du territoire. Souvent, les rendez-vous sont pris au centre principal qui répartit les consultants dans ses centres annexes en fonction des disponibilités du personnel et de la proximité du centre.

Ainsi,

- St Jean de Monts et Fontenay Le Comte dépendent de La Roche sur Yon.
- Beaupréau, Chemillé et Saumur dépendent de Cholet.
- Baugé et Segré dépendent d'Angers (la Boëtie).
- Château-Gontier et Mayenne dépendent de Laval.

4.2 Fonctionnement de ces centres

4.2.1 Organisation générale

- L'accès

Dans la majorité des centres (10/19), la prise de rendez-vous est obligatoire. Pour d'autres, les rendez-vous ne sont pas obligatoires mais les horaires d'ouverture sont restreints. Ceci ne facilite pas l'accès des consultations aux jeunes car la prise de rendez-vous constitue un obstacle à la spontanéité. Les adolescents qui voudraient venir d'eux-mêmes pour s'informer, discuter ou simplement pour découvrir le centre sont arrêtés par cette obligation de téléphoner à l'avance. Le centre de consultation ne peut plus leur apparaître comme un lieu accueillant, chaleureux où tout le monde se sent le bienvenu.

En revanche, la prise de rendez-vous permet aux centres de pouvoir s'organiser en fonction de leur personnel et de leurs locaux pour recevoir les jeunes dans les meilleures conditions.

Le délai d'attente pour avoir un premier rendez-vous varie en fonction de la demande. Il est en général d'une semaine ou moins surtout dans les petits centres et dans ceux qui fonctionnent en réseau. Il est par contre assez élevé dans la région Nantaise où la demande est en pleine expansion.

- Les horaires

La plupart des consultations sont ouvertes au moins une demi-journée par semaine. En revanche, seulement 7 centres proposent une demi-journée en dehors des horaires de classe.

Cependant, les centres qui ne sont pas accessibles le mercredi après-midi ou le samedi offrent des consultations au moins un soir par semaine à partir de 17 heure permettant ainsi l'accueil des jeunes scolarisés.

Les centres « annexes » étant généralement plus petits et ayant moins de moyens humains ainsi qu'une plus faible demande ont souvent des horaires d'ouverture restreints à un jour par semaine.

- Date d'ouverture

La demande de création des consultations jeunes date du 23 septembre 2004. Tous les centres des Pays de la Loire ont été ouverts il y a moins d'un an. La consultation la plus récente date de mai 2005.

Certains centres se sont installés sur des structures déjà existantes, en lien avec des CSST.

Ce sont donc toutes des structures très jeunes et sont donc susceptibles de se modifier. De plus, elles ne permettent pas d'avoir beaucoup de recul sur le profil des consultants ou sur la réalisation des objectifs fixés.

- Cadre confidentiel

Un centre de consultation bien isolé d'un CSST permet aux jeunes de bien différencier chaque structure. Ils appréhendent donc moins d'être assimilés à des toxicomanes, ils comprennent qu'en se rendant à ces consultations ils ne seront pas « étiquetés ».

La moitié des consultations des Pays de la Loire n'ont pas de locaux séparés des CSST mais, un réel effort a été fait pour créer une distinction entre les deux structures : portes d'entrée, horaires et numéro de téléphone différents.

En outre, la proximité avec les CSST permet aux deux structures de coordonner leurs moyens tant humains que matériels.

- Substances prises en charge

A l'origine, les centres de consultations jeunes devaient s'appeler centres de consultation cannabis. Mais, au-delà de la substance, c'est un mode de consommation chez les jeunes que l'état voulait prévenir et traiter. Il ne fallait donc pas seulement créer des consultations cannabis pour les jeunes (qui est le produit illicite le plus utilisé dans cette population) mais des consultations pour les jeunes ayant une consommation de n'importe quelle substance psychoactive.

Dans les Pays de la Loire trois centres reçoivent pratiquement exclusivement des utilisateurs de cannabis. Tous les autres accueillent des jeunes en difficultés avec une consommation de produit : cannabis, alcool, ecstasy…

4.2.2 Les consultants

- Leur âge

On retrouve, dans les centres de consultations, des jeunes de tous les âges, en général de 12 à 25 ans. L'âge maximum n'étant pas spécifié dans le cahier des charges, et le terme « jeune » portant à équivoque, la majeure partie des centres reçoit de jeunes adultes jusqu'à 25 ans tandis que d'autres se sont fixés l'âge de 20 ans.

Tous les centres accueillent les mineurs accompagnés ou non de leurs parents.

- Leur mode de consommation

La plupart des centres de consultations ligériens reçoivent tous les types de consommateurs : occasionnels à dépendants.

Un centre accueille actuellement essentiellement des jeunes ayant un usage occasionnel.

A l'inverse, six centres reçoivent en majorité de gros consommateurs parfois fortement dépendants ou polyaddictifs.

On remarque donc que la proportion de gros consommateurs dépendants est relativement élevée. Les consultations jeunes ont été créées dans le but de prévenir l'usage nocif mais aussi de régler les problèmes liés à un usage abusif. Les consultations complètent le dispositif existant (CSST CCAA…) mais ne s'y substituent pas. Les jeunes ayant de fortes consommations s'adressaient ou étaient adressés auparavant aux CSST. Ils sont maintenant envoyés dans les centres de consultations jeunes qui vont constituer une passerelle pour ce

type de consommateur. En effet, après une évaluation de leur consommation et des problèmes liés à cette utilisation de substance psychoactive, ils seront redirigés vers un CSST si cela s'avère nécessaire.

On constate que les faibles consommateurs s'adressent eux aussi aux centres de consultations alors qu'ils ne disposaient auparavant d'aucune structure capable de les recevoir, les informer, les soutenir dans leurs efforts à l'arrêt et leur faire prendre conscience des risques potentiels lié à leur consommation.

Les consultations constituent donc un premier recours, neutre et dénué d'enjeu mais ne représente pas l'unique soutien pour le public jeune qui peut continuer de s'adresser à d'autres professionnels de santé plus en proximité tels que le médecin ou le pharmacien.

- Par qui sont-ils envoyés ? (Leurs motivations)

On distingue trois causes qui amènent les jeunes à se rendre à ces consultations.

Ils sont souvent poussés par leur entourage familial ou éducatif et ceci d'autant plus que ce sont de faibles consommateurs. En effet, lors de la première consultation, les jeunes affirment le plus souvent que leur usage ne constitue pas un problème pour eux.

Les jeunes surpris par les forces de l'ordre en train de consommer du cannabis sont soumis à des mesures judiciaires qui, parfois, leur imposent un rendez-vous avec le délégué du procureur (rappel à la loi) et un entretien dans un centre de consultations. Ces jeunes ne nécessitent, en général, pas de prise en charge spécifique mais, un premier contact avec les professionnels aura eu lieu ce qui permettra au jeune de revenir peut-être plus facilement au centre.

Les gros consommateurs consultent plus souvent de leur propre chef, poussés par les problèmes qu'ils rencontrent en lien avec leur consommation. Ils sont déjà dans un usage nocif et se rendent compte des ennuis sociaux, psychologiques ou physiques que leur consommation leur apporte.

4.2.3 L'organisation des entretiens

Tous les centres proposent des consultations individuelles (sauf le premier entretien si le patient est mineur). Certains d'entre eux ont mis en place des groupes de discussion d'usagers ou ont le projet de le faire.

- La famille

Des entretiens avec la famille sont très souvent proposés surtout si le patient est mineur. Dans ce cas, dans l'ensemble des centres, le premier entretien à toujours lieu avec les parents. Le fait que la famille assiste à la consultation permet d'amorcer un dialogue entre le jeune et ses parents. En effet, l'usage de cannabis révèle souvent des traumatismes et des blessures familiales ou relationnelles que l'adolescent déclare soulager en fumant du cannabis. Le professionnel peut également jouer un rôle de médiateur entre l'adolescent et sa famille, car la consultation accueille souvent des familles désemparées face à la crise d'adolescence de leurs enfants. La consommation de cannabis constitue alors un prétexte qui permet de parler en famille d'autres choses comme de l'absentéisme scolaire, de petite délinquance, d'absence de dialogue au sein de la famille depuis des années.

- Les professionnels

On retrouve au moins un psychologue dans chaque centre de consultations des Pays de la Loire. Un éducateur est aussi très souvent présent (11 centres). Par ailleurs, selon les centres, la prise en charge peut également être effectuée par des infirmières, des médecins généralistes, des assistantes sociales ou d'autres intervenants extérieurs (5 centres travaillent avec une infirmière, 6 avec un médecin et 3 avec une assistante sociale).

Lorsque les centres de consultations jeunes et les CSST sont très liés, ils mettent en commun leurs moyens. Ainsi, certains professionnels partagent leur temps entre les deux structures en fonction des besoins. Ceci se fait surtout dans les petits centres où il ne peut pas y avoir un psychologue employé a temps plein pour la consultation jeune, surtout lorsque celle-ci n'ouvre qu'un jour par semaine.

4.2.4La prise en charge

Les modalités de prises en charge sont variées mais on retrouve globalement la même organisation d'un centre à l'autre.

En premier lieu, toutes les consultations proposent une ou plusieurs séances d'évaluation de la consommation du jeune.

Lors de ce premier entretien, le professionnel se montre accueillant, à l'écoute, ce qui permet de mettre le jeune en confiance et d'ouvrir le dialogue. Le professionnel mesure alors la place qu'a pris le produit dans la vie du consommateur. Il est sensible aux signes de fragilité individuelle voire de formes mineures de pathologie qui favorisent le passage d'un usage récréatif à un usage nocif. Ce dernier se traduisant souvent par des complications psychologiques, somatiques et sociales. Pour évaluer les risques liés à la consommation, il faut tenir compte des modalités de la prise des produits mais aussi de l'existence de facteurs individuels et sociaux tels que l'influence de la famille, des amis, des problèmes psychologiques et de l'incidence judiciaire.

Au terme de ces entretiens, s'il apparaît que la consommation est expérimentale ou occasionnelle, le professionnel propose simplement au jeune de revenir s'il le souhaite afin de poursuivre le dialogue. Il lui donne aussi des informations sur les risques liés aux consommations de substances psychoactives et rassure sa famille : « très souvent, le jeune consommateur estime être dans la norme. Il pense ne pas avoir besoin de soutien et souhaite poursuivre ses pratiques. Dans la plupart des cas d'utilisation précoce de cannabis et autres substances psychoactives, le jeune n'entretient pas de rapport de dépendance au produit et peut facilement s'en passer. Par ailleurs, il n'y a pas systématiquement de pathologie sous-jacente. La consommation peut être simplement signe de l'entrée dans l'adolescence, et s'arrêter d'elle-même à l'âge adulte. Lorsqu'un adolescent consomme du cannabis, les effets recherchés permettent souvent de réguler les turbulences émotionnelles de cette période de la vie **(23)**.

Si l'on constate que la personne traverse un épisode de crise et si elle rencontre des difficultés liées à sa consommation, une série d'entretiens réguliers avec un psychologue du centre peut être proposée. L'offre peut aller d'un soutien psychologique à des entretiens psychothérapeutiques seul ou avec la famille en fonction de la problématique, de la demande et des disponibilités des professionnels dans la région.

En cas de co-morbidité psychiatrique repérée par le psychologue ou lorsqu'un traitement de substitution est nécessaire, le jeune est orienté vers un CSST dans la perspective d'une prise en charge associant prescription médicamenteuse, soutien psychologique et parfois, hospitalisation.

Dans certains centres de consultations où un médecin est à disposition, des médicaments types anxiolytiques ou hypnotiques peuvent être prescrits mais seulement en cas d'extrême nécessité.

Le centre de Mayenne possède l'originalité de proposer des séances d'hydrothérapie pour ses vertus apaisantes et relaxantes.

Cependant, les centres de consultations se retrouvent souvent assez démunis face à des consommateurs problématiques mais non dépendants. Le cahier des charges mentionne que l'évaluation des consommations ainsi que le choix de l'orientation d'un jeune usager vers un CSST doivent s'appuyer sur des démarches et protocoles validés mais n'explicite rien sur leur contenu. Les modalités de prise en charge et de réorientation n'étant pas totalement définies, les centres de consultations fonctionnent donc souvent au cas par cas avec les jeunes consommateurs.

4.3 Synthèse

Dans notre région, les structures se sont développées conformément au cahier des charges diffusé. Celui-ci fixait quatre objectifs à atteindre :

- apporter une réponse aux demandes des jeunes en difficulté avec leur consommation de produits.
- prévenir les risques associés à ces consommations.
- prévenir et prendre en charge l'usage nocif.
- améliorer l'information sur les risques associés à une consommation de substances psychoactive.

En pratique, il semble que les centres de consultation des Pays de la Loire reçoivent surtout des consommateurs ayant déjà un usage abusif. Les centres apparaissent donc peu comme des stuctures de préventions de l'usage, mais plutôt comme une passerelle entre prévention et soin.

Les centres représentent une bonne alternative aux CSST pour les jeunes. En effet, avant leur création, peu de jeunes osaient s'adresser aux centres de soins pour toxicomanes ne se considérant pas comme des « drogués ». Les centres de consultations sont plus faciles d'accès pour les jeunes en difficultés avec une consommation de substances psychoactives, ils y trouvent enfin une structure adaptée à leurs attentes. Les jeunes forment une population distincte, l'adolescence apportant des difficultés psychologiques particulières qu'il faut prendre en compte dans la prise en charge de leur consommation. En général, les adolescents commencent à fumer du cannabis pour gérer le mal être de l'adolescence, pour s'intégrer dans un groupe d'ami ou encore pour oublier leurs problèmes familiaux. Le personnel des centres de consultations jeunes est spécialement formé pour apporter une aide aux problèmes psychologiques de l'adolescence.

La prise en charge du jeune consommateur se fait donc à deux niveaux :

- évaluer sa consommation et dépister un usage nocif.
- apporter une aide psychologique.

Parfois cette aide psychologique suffit, le dialogue est ouvert, le jeune reçoit une information claire sur les risques liés à sa consommation pour qu'il ne tombe pas dans un usage nocif. Les consultants qui sont déjà dans un usage nocif, nécessitent d'être réorientés vers des structures de soins plus adaptées pour traiter leur dépendance.

Il est trop tôt pour évaluer l'impact de cette action en terme de consommation et de consommateurs, mais un mouvement a été lancé pour enrayer la banalisation du cannabis, et surtout pour venir en aide aux jeunes et à leur famille souvent désemparés face au problème de la drogue.

Les centres de consultations jeunes n'apparaissent pas suffisants pour prévenir l'usage de cannabis. L'information sur les risques liés à cette substance doit donc être relayée par tous les professionnels de santé et notamment les pharmaciens d'officine.

Discussion conclusion

Depuis les années 90, de nombreux travaux ont été effectués pour connaître les effets de la consommation de cannabis sur l'organisme. A la demande de la MILDT, un rapport de l'Inserm décrit les effets du cannabis sur le comportement et la santé. Il apparaît clairement aujourd'hui que l'usage de cannabis engendre des effets délétères sur la santé.

Au niveau psychique, le cannabis entraîne des troubles de la mémorisation à court terme, déclenchant notamment une perte de la motivation, des perturbations cognitives ainsi que des troubles scolaires et relationnels avec l'entourage. Cet effet doit être connu des adolescents car il peut être source d'échecs scolaires. La consommation de cannabis a également des retentissements sur les fonctions psychomotrices : incoordination motrice, diminution des réflexes, allongement du temps de réaction… Ces perturbations psychomotrices représentent une contre indication à la conduite de machines et notamment à la conduite automobile. Très prisé pour ses effets euphorisants et anxiolytiques, le cannabis, à forte dose, peut devenir anxiogène et peut même entraîner des dépressions. Un usage chronique peut occasionner des troubles psychotiques (bouffées délirantes, hallucinations, troubles du comportement) ainsi qu'un syndrome amotivationnel (désintérêt, manque d'ambition, inhibition psychique). Enfin, il semblerait que l'usage abusif et précoce de cannabis soit un facteur étiologique de la schizophrénie en combinaison avec des facteurs génétiques, neuropsychologiques, environnementaux et sociaux.

Sur le plan somatique, le cannabis engendre des manifestations cardio-vasculaires de type tachycardie et hypotension orthostatique. L'exposition chronique chez les gros fumeurs de cannabis entraîne des perturbations bronchiques indiscutables : inflammation bronchique, toux chronique. Même si les effets nocifs du cannabis sur la santé sont, à certains égards, moins importants que ceux d'autres substances psychoactives, l'appareil respiratoire est exposé aux risques du tabac (nicotine et goudrons toxiques), car le « joint » est composé d'un mélange de tabac et de cannabis. Les risques respiratoires sont également amplifiés dans certaines conditions d'inhalation (pipes à eau, "douilles"). De plus, la toxicité pulmonaire du cannabis est supérieure à celle du tabac car les goudrons et autres produits irritants sont présents en plus grande quantité. Enfin, le cannabis sous forme « fumée » possède un potentiel cancérigène non négligeable : le THC en lui-même n'est pas cancérigène, cependant, les goudrons issus de la combustion du cannabis seraient plus cancérigènes que ceux du tabac. Le cannabis est donc un facteur de risque pour la survenue de cancers bronchiques et des voies aéro-digestives supérieures (bouche, pharynx, oesophage et larynx).

L'usage répété et l'abus de cannabis peuvent également entraîner une dépendance psychique moyenne à forte selon les individus. En revanche, les experts s'accordent à dire

que la dépendance physique est minime. Toutefois, un usage régulier est souvent révélateur de problèmes et est, de ce fait, préoccupant, surtout lorsqu'il s'agit de très jeunes usagers.

Les altérations des relations avec l'entourage et en particulier les parents représentent d'autres conséquences de la consommation régulière de cannabis chez un adolescent. Leurs activités peuvent se réduire et se tourner uniquement vers la recherche et la consommation du produit. Cela peut se traduire par un repli sur soi, pouvant entraîner d'importants problèmes relationnels. Chez les jeunes, en période d'insertion socio-affective, cet état semble particulièrement problématique.

Enfin, une étude récente sur les dangers du cannabis au volant a conclu que la consommation de cannabis serait moins dangereuse que l'alcool au volant mais qu'elle doublerait tout de même les risques d'accidents mortels. L'association alcool et cannabis multiplierait ce danger par 15.

A l'opposé de tous ces méfaits, on remarque qu'aucun cas de décès consécutif à la prise isolée de cannabis n'a jamais été rapporté. De même, il a été prouvé qu'il n'existe pas de lien de causalité entre l'usage de cannabis et la consommation ultérieure d'autres drogues. Le cannabis n'est donc pas une drogue d'escalade.

On admet aujourd'hui qu'une consommation épisodique et à petite dose de cannabis est relativement sans risque, pour autant qu'elle n'ait pas lieu avant une activité nécessitant de l'attention et des facultés de réflexion, comme par exemple conduire un véhicule ou passer un examen. En revanche, lorsque la consommation devient régulière, le THC a des répercussions nocives sur la santé et peut engendrer une désocialisation inquiétante. Il n'y a donc pas lieu de « diaboliser » la substance, car, à trop exagérer ses dangers, on casse le message de prévention. En effet, les jeunes à qui s'adresse ce message savent que cela ne correspond pas à ce qu'ils vivent. Le vrai problème réside dans le mode de consommation : une consommation trop répétée ou quotidienne et accompagnée d'un changement de comportement est un signe d'alarme à ne pas négliger.

Sur le plan épidémiologique, le constat de ces dix dernières années est assez effrayant. Le cannabis est aujourd'hui le produit illicite le plus consommé par la population française et son usage s'est nettement répandu : en 2003, 11 millions de personnes avaient consommé du cannabis au moins une fois dans leur vie.

Mais, le problème majeur apparu ces dernières années concerne la consommation des jeunes. Le cannabis est le produit illicite le plus précocement expérimenté, à 14 ans, son usage concerne la moitié des filles et deux tiers des garçons. L'expérimentation par les jeunes a connu une hausse régulière depuis les années 90. Les fréquences d'expérimentation ont doublé pour les garçons de 17 ans et ont pratiquement triplé pour les filles du même âge. L'usage régulier a lui aussi fortement augmenté, surtout chez les garçons. Ainsi, la proportion

des garçons âgés de 16 à 17 ans qui ont fumé plus de dix fois dans l'année a triplé en 10 ans, passant de 7 à 21%.

Parallèlement, les demandes de prise en charge liées à la consommation de cannabis ne cessent d'augmenter. Dans les centres spécialisés de soins aux toxicomanes, la proportion de ces demandes est ainsi passée de 16% en 1998 à 25% en 2002

C'est pour répondre à l'expansion de cette consommation chez les jeunes et à la demande croissante de prise en charge qu'une campagne de prévention a été lancée et que des « centres de consultations jeunes » se sont ouverts.

En effet, il n'existait jusqu'à présent aucune structure spécialisée dans l'accueil des jeunes consommateurs, ni de lieu facile d'accès permettant de leur fournir des informations sur cette drogue. De ce fait, les jeunes rencontrent des difficultés pour mesurer l'impact réel de leur consommation dans leur vie quotidienne, ils redoutent également de s'ouvrir à un adulte au sein d'une institution ou d'être assimilés à des « toxicomanes » s'ils s'adressent à un centre spécialisé. La plupart d'entre eux n'ont aucune conscience des risques de la consommation de cette substance pour la santé. Les parents se sentent, eux aussi, souvent démunis face à la consommation de leurs enfants, ils sont peu informés et ne savent pas où, ni à qui, s'adresser pour régler ce problème.

Les centres de consultations visent donc avant tout à modifier l'image du cannabis, à confronter idées reçues et réalité vécue, à faire prendre conscience aux jeunes de la réalité des risques sanitaires liés à leur consommation, mais aussi à répondre à la demande d'aide et de prise en charge de plus en plus fréquemment exprimée par des jeunes consommateurs ou leur entourage, trop souvent isolés et désemparés. L'objectif n'est pas de recevoir en consultation tous les fumeurs de cannabis pour les soigner, mais d'aider ceux dont les consommations sont en train de devenir problématiques à revenir sur des comportements moins risqués ainsi que ceux qui ont besoin d'une aide ou de soins plus spécifiques à y avoir accès. Les consultations jeunes apparaissent donc plus comme des intermédiaires entre prévention et soins.

Les consultations « cannabis » ont été désignées sur la base d'un cahier des charges avec des professionnels de santé spécialistes. L'enquête réalisée auprès des centres de consultations des Pays de la Loire nous a permis d'apprécier l'organisation des centres, leur fonctionnement et leurs impacts.

Pour en faciliter l'accès, les consultations sont anonymes et gratuites, ouvertes à des heures compatibles avec les horaires scolaires et séparées des autres consultations en toxicomanie. Elles sont largement ouvertes aux parents. L'accueil est assuré par un médecin, un psychologue, une infirmière ou un éducateur exerçant au sein d'une équipe pluridisciplinaire.

Les consultants sont en général âgés de 12 à 25 ans. Ce sont, le plus souvent, des adolescents non demandeurs, qui viennent, poussés par leurs parents ou obligés par la justice. Une des difficultés sera d'ouvrir le dialogue face à un public non demandeur de soin. On remarque également que la proportion de gros consommateur ayant déjà un usage nocif est relativement élevée. Pour ceux-là, les centres de consultations constituent une passerelle vers une structure plus spécialisée dans la prise en charge à long terme. Les centres accueillent aussi beaucoup de parents demandeurs d'informations et très souvent inquiets face au comportement de leur enfant. Les professionnels doivent alors les rassurer, les soutenir et savoir les impliquer dans la prise en charge de leur enfant.

Ce que proposent les consultations jeunes sont, avant tout, une évaluation de la consommation, des conseils et des informations adaptés à la situation de chacun.

Les entretiens entre jeunes et professionnels débutent toujours par une évaluation de la consommation. Le spécialiste essaye d'identifier la place prise par le produit dans la vie de l'adolescent. Cette place est fonction de multiples facteurs : le jeune en lui-même, les relations avec sa famille et les relations avec son environnement. Les problèmes familiaux ainsi que les problèmes psychologiques inhérents à l'adolescence sont des signes de fragilité individuelle et peuvent favoriser le passage d'un usage occasionnel à un usage abusif.

Si nécessaire, une série de 5 entretiens supplémentaires peut être proposée. Lors des consultations, on demande à l'adolescent de réduire sa consommation ce qui représente un vrai changement. La prise en charge brève par ces 5 entretiens permet une réflexion commune entre les jeunes, les éducateurs et les soignants et d'identifier les possibilités d'intervention : accompagnement en direction de la relation adolescent-famille ou travail sur la capacité du jeune à se prendre directement en charge. Professionnels et jeunes tentent de construire ensemble un « projet de soin doublé d'un projet de vie ».

En cas de problème psychologique plus marqué ou d'une dépendance nécessitant un traitement, une orientation vers un centre plus adapté est proposée. Les consultations constituent alors dans ce cas une passerelle vers les CSST auxquels les jeunes ne se seraient jamais adressés spontanément.

A l'heure actuelle, le taux de fréquentation des centres de consultations est en hausse régulière, si bien que certains, victimes de leur succès, voient leur file d'attente pour un premier rendez-vous s'allonger considérablement. Est-ce là la confirmation de leur succès local dû à leur réputation ou est-ce dû aux effets d'une campagne d'information sur les effets du cannabis bien menée ? L'important dans ce constat est qu'il existe une véritable demande d'information et de prise charge de la part des jeunes et de leur famille qui n'avaient jusqu'à présent aucune structure vers laquelle se tourner. Les centres de consultations semblent constituer un dispositif répondant bien à leurs attentes.

Cependant, les centres de consultations jeunes n'apparaissent pas suffisants pour prévenir l'usage de cannabis. Pour une meilleure efficacité, la prévention et l'information doivent se faire à tous les niveaux (éducation nationale, parents, professionnels de santé, éducateurs sociaux…).

Le pharmacien d'officine est un acteur incontournable de la prévention. L'officine est un espace de santé ouvert à tout public, proche et facile d'accès. C'est un endroit privilégié pour la transmission des informations. Ainsi, le pharmacien est au premier plan des campagnes de prévention et de sensibilisation du grand public. Son rôle d'éducateur de santé est largement reconnu.

Le pharmacien a un rôle essentiel à jouer pour informer, prévenir et aider les jeunes confrontés au problème de la consommation de cannabis. Cependant, le cannabis reste aujourd'hui encore un sujet « tabou » difficile à engager. De plus, les jeunes ne viendront pas spontanément demander des conseils au pharmacien, il doit donc prendre les devants en ouvrant le dialogue et en entreprenant des actions d'information.

L'ouverture du dialogue pourrait se manifester sous la forme d'un questionnement systématique comme c'est déjà le cas dans la prise en charge à l'arrêt du tabac par le conseil minimal : fumez-vous ? Envisagez vous d'arrêter de fumer ? Le pharmacien se positionnerait alors comme un moteur de l'éducation thérapeutique et du changement de comportements. A l'instar de son rôle de pharmacien prescripteur dans le sevrage tabagique, il pourrait affirmer son statut en proposant, un diagnostic de dépendance au cannabis grâce à un questionnaire équivalent au test de Fagerström, une aide et un suivi à l'arrêt, une orientation vers des centres spécialisés.

De toute évidence, il semble beaucoup plus difficile à l'heure actuelle de parler du cannabis que du tabac. Néanmoins, il ne tient qu'au pharmacien de faire rentrer ce dialogue dans les mœurs.

Au demeurant, le questionnement des jeunes patients ou de leur famille sur l'usage de cannabis par le pharmacien est légitime. En effet, le cannabis est consommé par une forte proportion de la population française il est donc important d'en parler au même titre que l'alcool et le tabac. De plus, le cannabis peut exercer des interactions avec certains médicaments. Les effets des psychotropes peuvent être potentialisés par le cannabis comme lors de leur association avec l'alcool. Un médicament antagoniste des récepteurs CB1 a obtenu l'AMM en Juin 2006, il s'agit du rimonaban qui sera commercialisé sous le nom d'Acomplia® et indiqué dans le traitement de l'obésité. L'administration de ce médicament en association à la consommation de cannabis pourrait donc provoquer un syndrome de sevrage. Le pharmacien ayant un rôle de garant du bon usage des médicaments, il devra, lors de la délivrance du rimonaban, demander impérativement à son patient s'il consomme du cannabis et le mettre en garde contre cette interaction. Enfin, le cannabis est très souvent fumé avec du

tabac, il présente donc tous les effets néfastes de celui-ci. Le pharmacien devrait donc, en toute logique, alerter ses patients contre le cannabis, comme il le fait déjà avec le tabac lors de la dispensation de médicaments destinés à traiter des pathologies dans lesquelles le tabac est un facteur de risque ou un facteur aggravant (pathologies ORL, cardio-vasculaires, digestives…).

Le but de ce questionnement serait donc d'échanger, de libéraliser la discussion sur le cannabis et de positionner le pharmacien comme un interlocuteur privilégié.

Mais, avant de pouvoir informer sur les dangers du cannabis, le pharmacien doit évidemment disposer d'une bonne connaissance des effets du produit. Il doit aussi être capable d'informer sur les différents niveaux de consommation permettant de distinguer l'usage occasionnel et festif de l'usage abusif ou nocif. Il n'y a pas lieu de dramatiser un usage occasionnel, mais les parents doivent garder un œil sur les changements de comportement de leur enfant qui pourrait évoquer une consommation abusive. Le pharmacien se doit donc d'informer les parents sur ces signes d'alertes :

- Absentéisme scolaire répété.
- Perte d'intérêt pour les activités sportives ou de loisir.
- Isolement, repli sur soi.
- Changement de fréquentation.
- Problème d'argent.

Aujourd'hui, les professionnels de santé disposent de questionnaires rapides permettant d'évaluer la consommation d'un sujet tels que le questionnaire CAST conçu par l'OFDT (annexe 2) ou le questionnaire DETC équivalent pour le cannabis au questionnaire DETA pour l'alcool (annexe 5). Ces questionnaires d'autoévaluation invitent les utilisateurs de cannabis à réfléchir aux conséquences éventuelles de leur consommation. Ils permettent également au pharmacien de repérer un usage problématique : les jeunes se retrouvant dans un usage simple sans signe d'alarme doivent continuer d'être informés sur les risques pour éviter que leur comportement n'évolue vers un usage nocif. Ceux dont l'usage est manifestement déjà problématique ont besoin d'être aidés par la rencontre avec une équipe compétente et généraliste qui prend en charge le patient dans sa globalité.

Néanmoins, le pharmacien peut se sentir démuni par manque de formation, d'information ou parce que les problèmes à régler sont complexes et nécessitent une approche pluridisciplinaire faisant intervenir plusieurs intervenants. En effet, les professionnels non spécialistes n'ont pas, ou peu, été formés sur le sujet des addictions. Ils ont besoin d'outils, de méthodes et d'une éducation pratique pour repérer un usage problématique et savoir comment y remédier. La communication avec d'autres professionnels de santé est donc primordiale ainsi qu'un travail en partenariat pour une meilleure prise en charge du patient.

Pour permettre une meilleure coordination des soins, des réseaux d'addictions commencent à se mettre en place. C'est le cas dans la région Nantaise avec le Réseau Toxicomanie de la Région Nantaise (RTRN). Ce réseau regroupe différents professionnels (médecins, pharmaciens, CSST, hôpitaux, secteur social…) et met à leur disposition des outils pour les aider dans leur travail de tous les jours : formation, organisation de rencontres interprofessionnels pour échanger leurs expériences, conseils par téléphone ou par mail. L'avantage de ce réseau réside dans la pluridisciplinarité des soins et des compétences : médicales, psychologiques et sociales. Les informations circulent entre tous les professionnels et permettent à chacun de ne pas se sentir isolé ou incompétent face à un patient addictif. Chacun peut en discuter avec ses confrères et solliciter des avis et des informations pour une meilleure prise en charge du patient.

Les CEIP représentent également un instrument d'information pour les professionnels de santé. En effet, un des rôles des CEIP est de renseigner les professionnels de santé sur le potentiel d'abus et de dépendance des substances, leurs contextes d'usage et les risques de santé publique encourus. Les professionnels peuvent donc s'adresser à ces centres pour obtenir des informations sur les substances psychoactives ou sur les critères permettant d'identifier une pharmacodépendance. Ils peuvent aussi solliciter de l'aide lorsqu'ils se sentent impuissants face à un patient addictif.

Pour venir à bout de l'explosion de la consommation de cannabis chez les jeunes, une communication claire sur les risques doit être engagée, investissant tous les professionnels de santé ainsi que tous les acteurs sociaux. Le dialogue doit être cohérent et crédible pour les jeunes qui ressentent souvent le discours des adultes comme un obstacle à leur indépendance : ne jamais banaliser ni dramatiser une consommation de cannabis, ne pas tenir de discours moralisateur mais favoriser une discussion, rester à l'écoute, chercher des solutions et surtout se positionner comme un soutien possible. Les arguments en rapport avec la santé n'ayant pas beaucoup d'impact vis-à-vis des adolescents, il est préférable d'insister sur les risques d'échecs que peut entraîner une consommation de cannabis au niveau de l'apprentissage scolaire et de la construction de la personnalité.

Il faut également rappeler aux adolescents que la consommation de cannabis est interdite en France et, de ce fait, qu'elle représente une infraction à la loi passible de répression. Le problème réside surtout dans le fait que les jeunes, à travers leur consommation, apprennent à transgresser la loi et les fondements de la démocratie. Pour régler ce problème ne faudrait-il donc pas légaliser le cannabis ? Ceci ôterait aux jeunes le plaisir de transgresser la loi et permettrait peut-être également de fixer les prix à un tarif inabordable pour les adolescents. Néanmoins, une dépénalisation pourrait aller dans le sens d'une aggravation de la banalisation de cette drogue. D'autre part, comme le souligne le Docteur Claude Olievenstein,

une addiction est le résultat d'un produit, d'une personnalité et d'un moment socioculturel. Ainsi, il faut plus de facteurs de vulnérabilité individuels pour devenir dépendant à une substance si le produit est interdit par la loi que s'il est facilement disponible comme c'est le cas par exemple avec le tabac.

Ainsi, il serait souhaitable que le difficile sujet de la légalisation du cannabis soit inscrit rapidement à l'ordre du jour des débats de l'Assemblée Nationale.

ANNEXES

- Annexe 1 : (47)

CRITERES DE LA DEPENDANCE SELON DSM-IV

La **dépendance** est un mode d'utilisation inapproprié d'une substance, entraînant une détresse ou un dysfonctionnement cliniquement significatif, comme en témoignent trois (ou plus) des manifestations suivantes, survenant à n'importe quel moment sur la même période de douze mois :

1. **tolérance**, définie par l'une ou l'autre des manifestations suivantes :

a. besoin de quantités nettement majorées des la substance pour obtenir une intoxication ou l'effet désiré ;

b. effet nettement diminué en cas d'usage continu de la même quantité de substance.

2. comme en témoigne l'une ou l'autre des manifestations suivantes :

a. syndrome de sevrage caractéristique de la substance ;

b. la même substance (ou une substance apparentée) est prise dans le but de soulager ou d'éviter les symptômes de sevrage.

3. substance souvent prise en quantité supérieure ou sur un laps de temps plus long que ce que la personne avait envisagé

4. désir persistant ou efforts infructueux pour réduire ou contrôler l'utilisation de la substance ;

5. temps considérable passé à faire le nécessaire pour se procurer la substance, la consommer ou récupérer de ses effets ;

6. d'importantes activités sociales, occupationnelles ou de loisirs sont abandonnées ou réduites en raison de l'utilisation de la substance ;

7. poursuite de l'utilisation de la substance malgré la connaissance de l'existence d'un problème physique ou psychologique persistant ou récurrent déterminé ou exacerbé par la substance.

- Annexe 2: (47)

Questionnaire CAST

Au cours de votre vie : (1 point par réponse positive)

- Avez-vous déjà fumé du cannabis avant midi ?
- Avez-vous déjà fumé du cannabis lorsque vous étiez seul(e) ?
- Avez-vous déjà eu des problèmes de mémoire quand vous fumiez du cannabis ?
- Des amis ou des membres de votre famille vous ont-ils déjà dit que vous deviez réduire votre consommation de cannabis ?
- Avez-vous déjà essayé de réduire votre consommation de cannabis sans y arriver ?
- Avez-vous déjà eu des problèmes à cause de votre consommation de cannabis (dispute, bagarres, mauvais résultats à l'école…), Lesquels ?

- Annexe 3: Questionnaire de l'enquête auprès des centres de consultations jeunes des Pays de la Loire

	L'accueil	Cible: qui vient? Gros consommateurs consommateurs ou parents qui recherchent des informations?	Structure:	Comment s'organisent les consultations?	Qu'est ce qui est proposé?	Nombre de consultations par mois?
Consultation Cannabis Centre Le Triangle **8, rue Kervégan** **44000 – Nantes** **02 40 48 48 58** Appel le: Commentaires:	RDV obligatoire? Tps d'attente? Horaires d'ouverture Me, Ve de 14h à 18h, sur rendez-vous		Date d'ouverture du centre? Centre qui traite seulement du cannabis? Isolée ou dans les locaux des CSST ?	Entretiens individuels ou en groupes? Entretiens avec la famille? Avec quel professionnel?		

Annexe 4: Adresses des centres de consultation jeunes (58)

Date de mise à jour : février 2005

Pays de Loire

PAYS DE LA LOIRE LOIRE-ATLANTIQUE / 44

NANTES

Consultation cannabis

Centre Le Triangle

8, rue Kervégan - 2ème étage

44000 - Nantes

02 40 48 48 58

Mercredi, Vendredi de 14h à 18h, sur rendez-vous

Psychologue, infirmier, éducateur

PAYS DE LA LOIRE LOIRE-ATLANTIQUE / 44

NANTES

Consultation cannabis
Service d'addictologie - Espace Barbara
9 bis, rue de Bouillé
44000 - Nantes
02 40 20 66 40
Lundi, Jeudi, Vendredi de 9h à 17h30, sur rendez-vous
Médecin, psychologue, infirmier

PAYS DE LA LOIRE LOIRE-ATLANTIQUE / 44
SAINT-NAZAIRE

Chez Marie-Jeanne
13 bis, rue du 28 février 1943
44600 - Saint-Nazaire
02 40 62 89 76
Le Mercredi de 14h à 18h, sans rendez-vous
Psychologue

PAYS DE LA LOIRE MAINE-ET-LOIRE / 49
ANGERS

La Boëtie
Centre 144
1, rue de la Boetie
49100 - Angers
02 41 47 47 37
Lundi, Mardi de 9h à 12h / de 14h à 20h
Mercredi, Vendredi de 9h à 12h / de 14h à 18h, avec/sans rendez-vous
Samedi matin sur rendez-vous
Psychologue, éducateur, assistante sociale

PAYS DE LA LOIRE MAINE-ET-LOIRE / 49
ANGERS
Consultation cannabis
Consultation d'alcoologie
Centre Hospitalier Régional Universitaire
Service de Médecine E
4, rue Larrey
49033 - Angers cedex
02 41 35 53 52
Médecin, psychologue
PAYS DE LA LOIRE MAINE-ET-LOIRE / 49
BAUGE
Consultation cannabis
Point Ecoute relais de Baugé
15, boulevard du Maréchal Foch
49150 - Baugé
02 41 47 47 37
Permanence à la demande et sur rendez-vous 1 journée/semaine
Assistante sociale
PAYS DE LA LOIRE MAINE-ET-LOIRE / 49
BEAUPREAU
Consultation cannabis
30, rue des Mauges - Centre social
49600 - Beaupréau
02 41 65 32 61

Le Mardi de 18h15 à 19h45, sur rendez-vous
Psychologue, éducateur
PAYS DE LA LOIRE MAINE-ET-LOIRE / 49
CHEMILLE
Consultation cannabis
Permanence d'accueil du Centre Equinoxe
Centre social
5, rue Gabardière
49120 - Chemillé
02 41 30 28 61
Le Lundi de 17h à 20h30, sur rendez-vous
Psychologue, éducateur
PAYS DE LA LOIRE MAINE-ET-LOIRE / 49
CHOLET
Consultation cannabis
Centre social du Planty - Quartier Favreau
47, rue du Planty
49300 - Cholet
02 41 65 32 61
Le Mercredi de 17h à 19h30, sur rendez-vous
Psychologue, éducateur
PAYS DE LA LOIRE MAINE-ET-LOIRE / 49
SAUMUR
Consultation cannabis
Permanence d'accueil du centre Equinoxe
Soleil Levant
2, place Kléber
49400 - Saumur
02 41 50 86 34
Le Vendredi de 16h à 18h, sur rendez-vous
Psychologue, éducateur
PAYS DE LA LOIRE MAINE-ET-LOIRE / 49
SEGRE
Consultation cannabis
Point Ecoute relais de Segré
Ancien groupe scolaire Milon
Rue de la Roirie - Bâtiment H
49500 - Segré
02 41 47 47 37
Permanence à la demande et sur rendez-vous 1 journée/semaine
Psychologue
PAYS DE LA LOIRE MAYENNE / 53
CHATEAU GONTIER
Consultation cannabis
Centre de Cure Ambulatoire en Alcoologie et Toxicomanie
Site de château Gontier
61, rue Trouvé - appartement 17
53200 - Château Gontier
02 43 09 16 65
Du Lundi au Vendredi de 8h30 à 19h, sur rendez-vous
Médecin, psychologue, infirmier, éducateur
PAYS DE LA LOIRE MAYENNE / 53
LAVAL
Consultation cannabis
Centre de Cure Ambulatoire en Alcoologie et Toxicomanie
58, rue Bernard le Pecq

53000 - Laval
02 43 26 88 60
Lundi, Mardi, Mercredi, Jeudi, Vendredi : de 8h30 à 19h, sur rendez-vous
Médecin, psychologue, infirmier, éducateur
PAYS DE LA LOIRE MAYENNE / 53
MAYENNE
Consultation cannabis
Centre de Cure Ambulatoire en Alcoologie et Toxicomanie
Site Mayenne
Centre Hospitalier Nord Mayenne
229, boulevard Paul Lintier
53100 - Mayenne
02 43 08 22 18
Lundi, Mardi de 8h30 à 17h
Mercredi de 8h30 à 17h30
Jeudi de 8h30 à 19h
Vendredi de 8h30 à 16h30, sur rendez-vous
Médecin, psychologue, infirmier, éducateur
PAYS DE LA LOIRE SARTHE / 72
LE MANS
Consultation cannabis
Accueil Info Drogue
66 bis, rue de Belfort
72000 - Le Mans
02 43 14 15 40
Médecin, psychologue, éducateur
PAYS DE LA LOIRE VENDEE / 85
FONTENAY-LE-COMTE
Consultation cannabis
Permanence d'accueil la Métairie
Mission Locale
3, rue du Pont aux Chèvres
85200 - Fontenay-Le-Comte
02 51 05 23 39
Permanence : 1 Lundi/2 uniquement sur rendez-vous
Psychologue
PAYS DE LA LOIRE VENDEE / 85
LA ROCHE-SUR-YON
Consultation cannabis
Centre La Métairie
24, boulevard Aristide Briand
85000 - La Roche-sur-Yon
02 51 05 23 39
Lundi de 13h à 16h
Mardi de 17h à 19h30
Mercredi de 14h à 18h
Jeudi de 17h30 à 19h30
Vendredi de 14h à 17h
1 Samedi/2 de 10h à 13h sur rendez-vous
Médecin, psychologue, infirmier, éducateur thérapeute familial
PAYS DE LA LOIRE VENDEE / 85
LUÇON
Consultation cannabis
Unité Départementale d'Addictologie Hospitalière de Liaison
41, rue Henri Renaud - Boite postale 159
85407 - Luçon cedex

02 51 28 34 19
Le Mercredi après-midi
Médecin, psychologue
PAYS DE LA LOIRE VENDEE / 85
SAINT-JEAN-DE-MONTS
Consultation cannabis
Permanence d'accueil de la Métairie
Hôtel de Ville
18, rue de la Plage
85160 - Saint-Jean-de-Monts
02 51 05 23 39
Le Jeudi : tous les 15 jours, l'après-midi et uniquement sur rendez-vous
Psychologue

- Annexe 5 : Questionnaire DETC**(80)**

Le CAGE Cannabis - DETC (validé aux Etats-Unis) :

1) Avez-vous ressenti le besoin de Diminuer votre consommation de cannabis ?
- ☐ oui
- ☐ non

2) Votre Entourage vous a-t-il déjà fait des remarques au sujet de votre consommation ?
- ☐ oui
- ☐ non

3) Avez-vous déjà eu l'impression que vous fumiez Trop de cannabis ?
- ☐ oui
- ☐ non

4) Avez-vous déjà eu besoin de fumer du Cannabis dès le matin pour vous sentir en forme ?
- ☐ oui
- ☐ non

Bas du formulaire

INDEX DES FIGURES

Figure 1 : feuille de cannabis

Figure 2 : Plant de cannabis

Figure 3 : plant mâle

Figure 4 : plant femelle

Figure 5 : herbe

Figure 6 : haschisch

Figure 7 : « joint »

Figure 8 : « bang »

Figure 9 : structure chimique du Δ9THC

Figure 10 : Mécanismes de transduction stimulés par le récepteur CB1 dans la terminaison présynaptique

Figure 11 : Prévalence de l'usage répété de cannabis à 17 ans, en 2000 par région

Figure 12 : Prévalence de l'expérimentation du cannabis chez les 15-44 ans en 2000 par région

Figure 13 : Prévalence de la consommation de cannabis au cours des 12 derniers mois chez les 15-44 ans en 2000 par région

Figure 14 : Implantation géographique des centres de consultations jeunes des Pays de la Loire

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : Principales caractéristiques des différents milieux biologiques de mise en évidence d'une consommation de cannabis

Tableau 2 : Fréquence de l'expérimentation du cannabis en population générale adulte en 2000, par sexe et âge

Tableau 3 : Evolution de l'expérimentation de cannabis à 17 ans de 1993 à 2003

Tableau 4 : Evolution de l'usage de cannabis par sexe à 17 ans de 2000 à 2003

Tableau 5 : Usage régulier de cannabis par catégorie d'âge en 2003

Tableau 6 : Evolution du nombre et de la part des patients suivis dans les CSST ambulatoire et dont le cannabis est le produit à l'origine de la prise en charge de 1998à 2002

Tableau 7 : Usage régulier de cannabis à 17 ans, 2002-2003

Tableau 8 : Pourcentage de patients reçus dans le service et présentant une dépendance principale au cannabis de 1998 à 2004

Tableau 9 : Pourcentage de patient de moins de 20 ans reçus dans le service de 1998 à 2004

BIBLIOGRAPHIE

1. Académie Nationale de Pharmacie
Cannabis et sécurité routière
www.acadpharm.org, 08/05

2. Act up paris
Le cannabis thérapeutique
www.actupparis.org, 07/05

3. ALLAIN, SCHUCK, POLARD, TRIBUT, GALESNE
Les récepteurs au cannabis, Laboratoire de pharmacologie expérimentale et clinique
www.med-univ-rennes.fr, 07/05

4. ANDREASSON ALLEBECK ENGSTROM RYDBERG
Cannabis and schizophrenia. A longitudinal study in Stockholm County.
Acta Psychiatr scand, 1989, 88: 21-24

5. ARONOW, CASSIDY
Effects of marihuana and placebo marihuana on angina pectoris.
N Engl J Med, 1974, 291: 65-67

6. ARSENAULT, CANNON, POULTON, MURAY, CASPI, MOFFIT
Cannabis use in adolescence and risk for adult psychosis : longitudinal prospective study
Br Med J, 2002, 325: 121-1213

7. AZORLOSA, HEISHMAN, STITZER, MAHAFFEY
Marijuana smoking : effect of varying delta-9THC content and number of puffs
J Pharmacol Exp Ther, 1992, 261 : 114-122

8. BASELT, CRAVEY
Tetrahydrocannabinol in : Disposition of Toxic drugs and chemical in man . Baselt, Cravey
Foster City: Chemical toxicology Institute, 1995, 713-717

9. BEAULIEU.P, RICE
Pharmacologie des dérivés cannabinoïdes : application au traitement de la douleur
Annales Françaises d'Anesthésie-Réanimation, 2002, 21 : 493-508

10. BIOTECH
www.biotech.icmb.utexas.edu, 07/06

11. BLOOM, KALTENBORN, PAOLETTI, CAMILLIA, LEBOWITZ
Respiratory effects of non-tobacco cigarettes
Br Med J, 1987, 295: 1516-1518

12. BOUALALA POINOT CHAZEL BOURRIE
Activation of mitogen activated protein kinase by stimulation of the central cannabinoid receptor CB1
Biochem. J, 1995, 312: 637-641

13. BRO, SCHOU, TOPP
Cannabis poisoning with analytical verification
N Engl J Med Cancer Lett,1979, 293: 1049-1050

14. BRUNETTE, MUESER, XIE, DRAKE

Relationships between symptoms of schizophrenia and substance abuse.
J Nerv Ment Dis, 1997, 34: 627

15. CABAL.C
Impact éventuel de la consommation des drogues sur la santé mentale de leurs consommateurs 2001
www.assemblee-nationale.fr, 07/05

16. CASPARI
Cannabis and schizophrenia : results of a follow-up study.
Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci, 1999, 245 : 45-49

17. Centre de gestion de la fonction publique
Législation sur le trafic et l'usage des substances vénéneuses classées stupéfiants
www.cdg67.fr, 08/05

18. CHAMAYOU J.
Les dangers du hashish: les dernières découvertes scientifiques sur le cannabis.
Faculté de médecine et de pharmacie de Rouen, thèse pour le doctorat en médecine, 2002

19. CHAN, SILLS, BRAUN, HASEMAN, BUCHER
Toxicity and carcinigenicity of delta 9 THC in Fischer rats and B6C3F1 mice
Fundam Appl Toxicol, 1993, 30 : 109-117

20. CONSTENTIN.J
Nouveau regard sur le cannabis, faculté de médecine et de pharmacie de rouen
www.univ-rouen.f, 07/05

21. CRAVATT, DEMAREST, PATRICELLI, BRACEY, GIANG, MARTIN
Supersensitivity to anadamide and enhanced endogenous cannabinoid signaling in mice lacking fatty acid amide hydrolase
Proc Natl Acad Sci USA, 2001, 98(16): 9371-9376

22. CRISP (Centre de Recherche et d'Informations Socio-Politique)
L'usage problématique de cannabis
revue toxibase n°12

23. CSST de St Nazaire
Chez Marie-jeanne : lieu d'accueil, d'évaluation et d'accompagnement de jeunes consommateurs de cannabis et autres substances psychoactives, 2005
Données interne du CEIP de Nantes

24. DENICKER, COLONNA, LOO, PETIT
Pharmacopsychose et syndrome déficitaire.
Evol Psychiatr, 1973, 44 : 283

25. DERVAUX, BAYLE, LAQUEILLE, BOURDEL, LE BORGNE
Is substance abuse in schizophrenia related to impulsivity, sensation seeking or anhedonia
Am J Psychiatry, 2001, 158: 492-494

26. DIDIER POL
Petite histoire naturelle des drogues psychotropes
www.didier-pol.net, 07/06

27. DI MARZO MELCK ORLANDO BISOGNO ZAGOORY BIFULCO VOGEL DE PETROCELLIS

Palmitoylethanolamide inhibits the expression of fatty acid amide hydrolase and enhances the antiproliferative effect of anandamide in human breast cancer cells
Biochem J., 2001, 38 : 249-255

28. DISDIER
Arthérites induites par le cannabisvs maladie de Leo Buerger. Discussion nosologique à propos de deux nouveaux cas.
Presse Méd, 1999, 28 : 71-74

29. DORNBUSH, KOKKEVI
Acute effects of cannabis on cognitive, perceptual, and motor performance in chronic haschish users
Annals of the New York Academy of Sciences, 1976, 282: 313-322

30. DUAUX, DERVAUX
Toxicomanie et schizophrénie
Séminaire de psychiatrie biologique: hôpital Ste Anne, 2000
Dans Cannabis quels effets sur le comportement et la santé, INSERM,2001

31. Echo des stat' Pays de la Loire
www.paysdelaloiresante.gouv.fr, 07/05

32. EMCDDA (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction
Evolution en matière de législation nationale
www.report.emcdda.eu.int, 08/05

33. FERRARO
Acute effects of marijuana on human memory and cognition
in RC Petersen (ed.), **Marijuana** Research Findings, 1980, 31: 98-119

34. FLEMING
Inhibition of the production of endothelium-derived hyperpolarizing factor by cannabinoid receptor agonists
Br J Pharmacol, 1999, 126: 949-960

35. FISHER, ATKINSON, CHANG
Effect of delta 9 THC on the in vitro uptake of alpha amino isobutyric acid by term human placental slices
Pediatr Res 1987, 21: 476-481

36. GIBBINS, MCDOUGALL, MILES, MARSHMAN
Tolerance to marijuana-induced tachycardia in man
Acta Pharmacol Toxicol, 1976, 39: 65-76

37. GIFFORD BRUNEUS GATLEY LAN MAKRIYANNIS
Large receptor reserve for cannabinoid actions in the central nervous system
J. Pharmacol. Exp Ther, 1999, 131 (3): 645-650

38. GREEN, SAUNDERS
Metabolism of THC by the small intestine.
Gastrenterology ,1974, 66: 365-372

39. GUT-FAYAND, DERVAUX, OLIE, LOO, POIRIRER, KREBS
Substance abuse and suicidality in schizophrenia: a common risk factor linked to impulsivity.
Psychiatr Res, 2001, 102: 65-72

40. GW PHARMACEUTICAL
Sativex, communiqué de presse
www.gwpharm.com, 07/05

41. HALL, SOLOWIJ, LEMON
The health and pychological consequences of cannabis use
National Drug Strategy Monograph Series No. 25. Canberra: Australian Government Publishing Service, 1994

42. HENQUET, KRABBENDAM, SPAUWEN, KAPLAN
Prospective cohort study of cannabis use, predisposition for psychosis, and psychotic symptoms in young people
BMJ, 2005,330: 11

43. HOLLISTER
Health aspects of cannabis.
Pharmacol rev, 1986,38: 1-20

44. HOWLETT
Iinhibition of neuroblatstoma adenylylycyclase by cannabinol and non cannabinol campouds
Life Sci, 1984,35: 1803-1810

45. HUESTIS, SAMPSON, HOLICKY, HENNINGFIELD, CONE
Characterization of the absorption phase of marijuanasmoking.
Clin Pharmacol, 1992, 52: 31-41

46. INABA, COHEN
Excitants calmants hallucinogènes, 1997
Editeur : PICCIN

47. INSERM
Cannabis quels effets sur le comportement et la santé
Expertise collective, 2001

48. JAFFE
Drug addiction and Drug Abuse
In Goodman and Gilman's: The pharmacological basis of therapeutics, 1999, 549-553

49. JOHANNSSON, NOREN, SJOVALL, HALLDIN
Determination in human fat biopsies from marihuana users.
Biomed Chromatogr, 1989, 3: 35-38

50. KAGEN, KURUP, SOHNLE, FINK
Marijuana smoking and fungal sensitization
J Allergy Clin Immunol, 1983, 71: 389-393

51. KOLODNY, TORO, MASTERS
Depression of plasma testosterone levels after chronic intensive marihuana use
N Engj J Med, 1974,290: 872-874

52. LAUMON GADEGBEKU MARTIN BIECHELER
Cannabis intoxication and fatal road crashes in France
BMJ, 2005, 331 : 1371

53. LAW, MASON, MOFFAT
Forensic aspect of the metabolismand excretion of cannabinoids following oral ingestion of cannabis resin
J Pharm pharmacol, 1984, 36 : 289-294

54. LEMBERGER, AXELROD, KOPIN
Metabolism and disposition of thetrahydrocannabinols in naïve subjects and chronic marihuana users.
Acad Sci, 1971, 191: 142-154

55. MACKIE, LAY, WESTENBROECK, MITCHELL
Cannabinoids activate an inwardly rectifying potassium conductance and inhibit Q type calcium currents in AT T20 celles transfected with rat brain cannabinoid receptor
J Neurosci, 1995, 15: 6552-6561

56. MATTHIAS, TASHKIN, MARQUES, WILKINS, SIMMONS
Effects of varying marijuana potency on deposition of tar and 9-THC in the lung during smoking
Pharmacol. Biochem Behavior, 1997, 58: 1145-1150

57. MILDT (Mission Interministérielle de lutte contre les Drogues et la Toxicomanie)
Evolution des politiques publiques, 1999
www.drogue.gouv.fr

58. MILDT (Mission Interministérielle de lutte contre les Drogues et la Toxicomanie)
Le cannabis est une réalité
www.drogues.gouv.fr, 08/05

59. Ministère de l'intérieur
Le cannabis
www.interieur.gouv.fr, 08/05
60. Ministère de la santé
Consultations d'évaluation et d'accompagnement des jeunes consommateurs de cannabis et autres substances psychoactives, cahier des charges
www.sante.gouv.fr, 08/05

61. MU ZHUANG KIRBY HAMPSON
Cannabinoid recptors differantially modulate potassium A and D currents in hippocampal neurons in culture
J . Pharmacol. Exp, 1999,291: 893-902

62. NAHAS, LEGER, TOCQUE,HOLLINGER
The kinetics of cannabinoid distribution and storage with special reference to the brain and testis.
Clin Pharmacol 1981, 21: 2085-2145

63. OFDT (Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies°
Drogues et dépendance données essentielles, 2005
www.ofdt.fr, 07/05

64. OFDT (Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies)
Indicateurs et tendances 2002
www.ofdt.fr, 07/05

65. OFDT (Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies)
Quel impact d'une consommation de stupéfiants sur les accidents de la route, 2002

www.ofdt.fr, 07/05

66. OFDT (Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies)
Les consommations de drogues des jeunes franciliens
Exploitation régionale et infrarégionale de l'enquête ESCAPAD 2002/2003
www.ofdt.fr, 07/05

67. OFDT (Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies)
CSST en ambulatoire, tableaux statistiques 1998/2002
www.ofdt.fr, 07/05

68. Pharmacie du sablon
Le cannabis
www.cyberpharmacie.fr, 07/05

69. REGIER, FARMER, RAE, LOCKE, KEITH, JUDD, GOODWIN
Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse.
Result from the epidemiologic catchment Area Study JAMA, 1990, 264 : 2511-2518

70. REINHERZ, GIACONIA, SILVERMAN, FRIEDMAN, PAKIZ
Early psychosocial risks for adolescent suicidal ideation and attempts
J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1995, 34: 599-611

71. SANOFI AVENTIS
Autorisation de mise sur le marché d'Acomplia®
www.sanofi-aventis.com, 07/06

72. SARAFIAN, MAGALLANES, YUAN, SUN, TAHKIN, HANKINSON
Oxydative stress produced by marijuana smoke. An adverse effect enhances by cannabinoids
Am J Respir Cell Mol Biol, 1999, 20: 1286-1293

73. SOLOWIJ, MICHIE, FOX
Differential impaiments of selective attention due to frequency and duration of cannabis use
Biol Psychiatry, 1995, 37: 731-739

74. TASHKIN, SHAPIRO, FRANK
Acute effects of smoked marijuana and oral THC on specific airxay conductance in subjects with asthma
Rev Respir Dis, 1974, 109: 420-428

75. THE VAULT OF EROWID
www.erowid.org, 07/06

76. VAN OS, BAK, HANSSEN, BIJL, DE GRAAF, VERDOUX
Cannabis use and psychosis: A longitudinal population-based study.
Am J Epidemiology, 2002, 156(4): 319-327

77. VUILLAUME (MILDT – Pôle Recherche)
Conséquences sanitaires de l'usage de cannabis. Quelles connaissances acquises à partir de l'expertise collective réalisée par l'INSERM et des publications les plus récentes.
www.addictologie.org,06/06

78. WALL, BRINE, PEREZ REYES
The metabolism of delta 9-THC, 11-OH-delta 9-THC and 8 beta-OH delta 9 THC
in men and women
Clin Pharmacol Ther, 1973, 33: 258

79. ZAMMIT, ALLEBECK, ANDREASSON, LUNDBERG, LEWIS
Self reported cannabis use as a risk factor for schizophrenia in Swedish conscripts of 1969: Historical cohort study.
Brit Med J, 2002, 325 : 1199-1203

80. www.cyes.info.fr, 07/06

UNIVERSITE DE NANTES **Année de la soutenance :**

FACULTE DE PHARMACIE **2006**

Nom- Prénoms : CHENEAU Aline

Titre de la Thèse : CONSOMMATION DE CANNABIS PAR LES JEUNES : UN REEL PROBLEME DE SANTE PUBLIQUE.
ENQUÊTE REALISEE PAR LE CEIP DE NANTES ET ANALYSE DES NOUVELLES MODALITES DE PRISE EN CHARGE.

RÉSUMÉ :

Les effets réels du cannabis sur l'organisme sont longtemps restés méconnus. Les conclusions de nombreuses études scientifiques montrent clairement aujourd'hui que l'usage de cannabis engendre des effets délétères sur la santé.

Parallèlement, la consommation de cannabis s'est nettement étendue au cours de ces dix dernières années. C'est le produit illicite le plus consommé par la population française et en particulier par les jeunes.

Pour répondre à l'expansion de cette consommation chez les adolescents, des centres de consultations destinés aux jeunes usagers de cannabis et autres substances psycho-actives ont été mis en place. Ce dispositif se situe entre la prévention et le soin et vise à faire prendre conscience aux jeunes de la réalité des risques sanitaires liés à leur consommation, mais aussi à répondre à la demande d'aide et de prise en charge de plus en plus fréquemment exprimée par ces usagers ou leur entourage.

Nous avons réalisé une enquête auprès des 19 centres des Pays de la Loire et constaté une hétérogénéité dans leur mode de fonctionnement ainsi qu'une saturation prématurée des consultations démontrant la nécessité de mettre en œuvre des circuits d'encadrement supplémentaires. Entre autres, le pharmacien d'officine est un acteur incontournable de la prévention et de la sensibilisation du grand public, exerçant ainsi son rôle d'éducateur de santé.

MOTS CLES : CANNABIS, PHARMACOLOGIE, EPIDEMIOLOGIE, LEGISLATION, PRISE EN CHARGE, CENTRES DE CONSULTATIONS JEUNES

JURY

PRESIDENT :	Mr Alain PINEAU, Professeur de Toxicologie Faculté de Pharmacie de Nantes
ASSESSEURS :	Mme Pascale JOLLIET, Professeur de Pharmacologie Faculté de Médecine de Nantes Mme Caroline VICTORRI-VIGNEAU, Docteur en Pharmacie CEIP de Nantes Mr Yves GEORGES, Praticien hospitalier, service d'addictologie

CHENEAU Aline
4, rue des fontenelles 85170 LE POIRE SUR VIE