

**UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE DE LILLE 2**  
**FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE**

[Année de soutenance : 2016]

N°:

THESE POUR LE  
**DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE**

Présentée et soutenue publiquement le 16 Septembre 2016

Par Clément Bureau

Né le 18 Octobre 1992 à Villeneuve d'Ascq

**CONSEQUENCES BUCCO-DENTAIRES DES SUBSTANCES PSYCHO-  
ACTIVES :**

**ELABORATION D'UN OUTIL D'INFORMATION POUR LES PATIENTS  
CONSULTANT EN SERVICE D'ADDICTOLOGIE**

**JURY**

Président :

Pr Guillaume PENEL

Assesseurs :

Dr Céline CATTEAU

Dr Thibault BECAVIN

Dr Françoise CATHALA

**ACADEMIE DE LILLE**  
**UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE LILLE 2**

~\*~\*~\*~\*~\*~\*~\*~\*~\*~\*

**FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE**  
**PLACE DE VERDUN**  
**59000 LILLE**

~\*~\*~\*~\*~\*~\*~\*~\*~\*~\*

Président de l'Université	:	X. VANDENDRIESSCHE
Directeur Général des Services	:	P.M. ROBERT
Doyen	:	E. DEVEAUX
Assesseurs	:	E. BOCQUET, L. NAWROCKI, G. PENEL
Chef des Services Administratifs	:	S. NEDELEC

\*\*\*\*\*

**PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'U.F.R.**

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES :**

P. BEHIN	:	Prothèses
H. BOUTIGNY	:	Parodontologie
T. COLARD	:	Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques, Biomatériaux, Biophysiques, Radiologie
E. DELCOURT-DEBRUYNE	:	Responsable de la Sous-Section de Parodontologie
E. DEVEAUX	:	Odontologie Conservatrice – Endodontie Doyen de la Faculté
G. PENEL	:	Responsable de la Sous-Section des Sciences Biologiques

M.M. ROUSSET : Odontologie Pédiatrique

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES :**

T. BECAVIN : Responsable de la Sous-Section  
d'Odontologie Conservatrice - Endodontie

F. BOSCHIN : Parodontologie

E. BOCQUET : Responsable de la Sous-Section d'Orthopédie  
Dento-Faciale

C. CATTEAU : Responsable de la Sous-Section de  
Prévention, Epidémiologie, Economie de la  
Santé, Odontologie Légale.

A. CLAISSE : Odontologie Conservatrice - Endodontie

M. DANGLETERRE : Sciences Biologiques

A. de BROUCKER : Sciences Anatomiques et Physiologiques,  
Occlusodontiques,  
Biomatériaux, Biophysiques, Radiologie

T. DELCAMBRE : Prothèses

C. DELFOSSE : Responsable de la Sous-Section  
d'Odontologie Pédiatrique

F. DESCAMP : Prothèses

A. GAMBIEZ : Odontologie Conservatrice - Endodontie

F. GRAUX : Prothèses

P. HILDELBERT : Odontologie Conservatrice - Endodontie

J.M. LANGLOIS : Responsable de la Sous-Section de Chirurgie  
Buccale, Pathologie et Thérapeutique,  
Anesthésiologie et Réanimation

C. LEFEVRE : Prothèses

J.L. LEGER : Orthopédie Dento-Faciale

M. LINEZ : Odontologie Conservatrice - Endodontie

G. MAYER : Prothèses

L. NAWROCKI : Chirurgie Buccale, Pathologie et  
Thérapeutique, Anesthésiologie et  
Réanimation Chef du Service  
d'Odontologie A. Caumartin – CHRU de Lille

C. OLEJNIK : Sciences Biologiques

P. ROCHER	:	Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques, Biomatériaux, Biophysiques, Radiologie
M. SAVIGNAT	:	Responsable de la Sous-Section des Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques, Biomatériaux, Biophysiques, Radiologie
T. TRENTESAUX	:	Odontologie Pédiatrique
J. VANDOMME	:	Responsable de la Sous-Section de Prothèses

### ***Réglementation de présentation du mémoire de Thèse***

Par délibération en date du 29 octobre 1998, le Conseil de la Faculté de Chirurgie Dentaire de l'Université de Lille 2 a décidé que les opinions émises dans le contenu et les dédicaces des mémoires soutenus devant jury doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'ainsi aucune approbation, ni improbation ne leur est donnée.

**Aux membres du jury,**

# **Monsieur le Professeur Guillaume PENEL**

**Professeur des Universités - Praticien Hospitalier**

*Sous-section Sciences Biologiques*

Docteur en chirurgie dentaire  
Doctorat de l'université René DESCARTES (PARIS V)  
C.E.S d'Odontologie Chirurgicale  
Habilité à Diriger des Recherches

Vice-Doyen Recherche de la Faculté de Chirurgie Dentaire  
Responsable de la Sous-Section Sciences Biologiques

*Cher Professeur, je tiens à vous remercier  
de m'avoir fait l'honneur d'accepter de  
présider le jury de cette thèse. C'est également  
un honneur d'avoir pu bénéficier de votre  
enseignement durant mes années d'étude.*

*Veillez trouver, dans cet ouvrage,  
l'expression de ma gratitude et de  
mon plus profond respect.*

## **Madame le Docteur Céline CATTEAU**

**Maitre de conférence des universités Praticien hospitalier du CSERD**

*Sous section Prévention, Epidémiologie, Economie de la santé et Odontologie Légale*

Docteur en Chirurgie Dentaire

Responsable de la sous section Prévention, Epidémiologie, Economie de la santé et Odontologie Légale

Docteur de l'Université d'Auvergne - Discipline Odontologie

Master II Recherche « Santé et Populations », Spécialité Evaluation en Santé & Recherche Clinique - Université Claude Bernard, Lyon I

Maîtrise de sciences Biologiques et Médicales

Formation à la sédation consciente par administration de MEOPA pour les soins dentaires

Formation certifiante « concevoir et évaluer un programme éducatif adapté au contexte de vie d'un patient »

Secrétaire générale de la Société Française de Gérodontologie.

*Je vous remercie d'avoir accepté de manière  
spontanée de faire partie de ce jury.  
Je suis sensible à l'honneur que vous  
m'avez fait en portant cet intérêt dans ce travail.  
Soyez assurée de mon profond respect et de ma  
grande reconnaissance.*

# **Monsieur le Docteur Thibault BECAVIN**

**Maitre de conférence des universités - Praticien hospitalier du CSERD**

*Sous-section Odontologie Conservatrice et Endodontie*

Docteur en Chirurgie Dentaire

Master I Informatique Médicale – Lille 2

Master II Biologie et Santé – Lille 2

Responsable de la Sous-Section Odontologie Conservatrice et Endodontie

*Je vous suis reconnaissant d'avoir  
spontanément accepté de faire partie  
de ce jury. Je vous remercie pour la qualité  
de votre enseignement et de votre  
accompagnement clinique lors de mes années  
d'études. Veuillez trouver ici l'expression  
de mon plus grand respect.*



# **Madame le Docteur Françoise CATHALA**

**Assistante Hospitalo-Universitaire des CSERD**

*Sous section Prévention, Epidémiologie, Economie de la santé et Odontologie Légale*

Docteur en Chirurgie Dentaire

Maîtrise de sciences Biologiques et Médicales

*Vous me faites l'honneur de présider le jury de  
cette thèse et je vous en remercie.  
Je vous remercie également pour le temps que  
vous m'avez accordé, ainsi que les précieux conseils  
que vous m'avez prodigué tout au long de  
l'élaboration de ce travail.*

*Je tiens à manifester mon admiration pour  
vos qualités humaines ainsi que pour vos  
compétences pédagogiques et professionnelles.  
Je vous prie de trouver ici l'expression de mes  
remerciements et de ma sincère gratitude.*

## Table des matières

Introduction.....	12
1. Addiction, dépendance et toxicomanie : rappels.....	13
1.1. Définitions.....	14
1.1.1. Addiction et dépendance .....	14
1.1.2. Toxicomanie et pharmacodépendance.....	14
1.1.3. Psychotrope.....	15
1.1.4. Drogue.....	15
1.1.5. Tolérance.....	15
1.1.6. Dépendance psychique et physique.....	15
1.2. Epidémiologie de l'addiction en France.....	17
1.2.1. Variation en fonction des produits.....	17
1.2.2. Variation en fonction de l'âge et du sexe.....	18
1.2.3. Variation en fonction du temps.....	18
1.2.4. Polyconsommation.....	19
1.3. Aspects législatifs de l'usage de substances illicites en France.....	19
1.4. Classification des substances psychoactives.....	20
1.4.1. Classification selon la société .....	20
1.4.2. Classification médico-légale .....	20
1.4.3. Classification selon la dangerosité.....	21
1.4.3.1. Selon l'OMS.....	21
1.4.3.2. Rapport Roquès.....	21
1.4.4. Classification pharmacologique .....	22
1.4.4.1. Classification de Lewin (1924).....	22
1.4.4.2. Classification de Pelicier et Thuillier (1991).....	22
1.4.4.2.1. Stimulants.....	23
1.4.4.2.2. Dépresseurs.....	24
1.4.4.2.3. Perturbateurs.....	25
1.5. Mécanismes de l'addiction.....	26
1.5.1. Transmission de l'information neuronale.....	26
1.5.2. Les neuromédiateurs.....	27
1.5.3. Circuit de la récompense (système hédonique).....	28
2. Impacts sanitaires sur la santé générale et bucco-dentaire des psychotropes.....	29
2.1. Psychotropes stimulants.....	30
2.1.1. Ecstasy.....	30
2.1.1.1. Effets systémiques à court-terme.....	31
2.1.1.2. Effets systémiques à long-terme.....	31
2.1.1.3. Effets sur la santé bucco-dentaire.....	32
2.1.2. Méthamphétamine.....	32
2.1.2.1. Effets systémiques à court-terme.....	34
2.1.2.2. Effets systémiques à long-terme.....	34
2.1.2.3. Effets sur la santé bucco-dentaire.....	36
2.1.3. Cocaïne.....	38
2.2. Psychotropes dépresseurs.....	40
2.2.1. Héroïne.....	40
2.2.1.1. Effets systémiques à court-terme.....	41
2.2.1.2. Effets systémiques à long-terme.....	41
2.2.1.3. Effets sur la santé bucco-dentaire.....	43

2.2.2. Morphine.....	44
2.2.2.1. Effets systémiques à court-terme.....	45
2.2.2.2. Effets systémiques à long-terme.....	45
2.2.2.3. Effets sur la santé bucco-dentaire .....	46
2.2.3. Substituts opioïdes.....	47
2.2.3.1. La Méthadone ® .....	47
2.2.3.2. Le Subutex ®.....	48
2.2.3.3. Le Suboxone ® .....	49
2.3. Psychotropes hallucinogènes.....	50
2.3.1. Cannabis.....	50
2.3.1.1. Mode d'action du cannabis.....	52
2.3.1.2. Effets systémiques à court-terme.....	52
2.3.1.3. Effets systémiques à long-terme.....	53
2.3.1.4. Effets sur la santé bucco-dentaire.....	54
2.3.2. LSD.....	55
2.3.2.1. Effets systémiques.....	56
2.3.2.2. Effets sur la santé bucco-dentaire.....	56
2.4. Nouveaux produits de synthèse.....	57
2.5. Cas du tabac.....	58
2.5.1. Epidémiologie.....	58
2.5.2. Composition.....	59
2.5.3. Mode de consommation .....	60
2.5.4. Effets systémiques à court-terme.....	61
2.5.5. Effets systémiques à long-terme.....	61
2.5.6. Effets sur la santé bucco-dentaire .....	62
2.6. Cas de l'alcool.....	64
2.6.1. Epidémiologie.....	64
2.6.2. Effets systémiques.....	65
2.6.3. Effets sur la santé bucco-dentaire .....	67
3. Outil thérapeutique destiné aux patients suivis en service d'addictologie.....	68
3.1 Le choix du support.....	69
3.1.1 Supports non efficaces.....	70
3.1.2 Supports potentiels.....	72
3.1.3 Support choisi.....	73
3.2 Le public visé.....	73
3.3 L'objectif.....	74
3.4 Contenu de l'outil.....	74
Conclusion.....	75
Références bibliographiques.....	76
Annexes.....	82

# Introduction

La toxicomanie et l'addiction aux substances psychoactives constituent un véritable problème de santé publique, en France comme dans les autres pays du monde. Malgré les campagnes de prévention et les nouvelles lois ayant pour but de réduire la consommation de substances, licites ou illicites, celle-ci n'a jamais été plus élevée qu'au 21<sup>ème</sup> siècle.

La dépendance à un produit est une maladie, subie par l'utilisateur, ne faisant pas simplement appel à la volonté pour être soignée mais qui demandera une prise en charge adaptée.

Il existe différents niveaux d'addiction, allant de la consommation occasionnelle à la consommation frénétique, dès que l'utilisateur se procure sa substance. Cette addiction présente des conséquences sur la santé générale, mais également sur la santé mentale de l'utilisateur, qui peut parfois orienter sa vie autour de la consommation de telle sorte qu'elle ne devienne régie que par le besoin de se procurer la substance psychoactive.

Cela contribue parfois à leur exclusion progressive de la société. Aux yeux de la population générale, le caractère illicite de certaines substances leur confère une image de délinquant, voire de criminel.

La dépendance à ces substances présente des conséquences systémiques sur l'ensemble de l'organisme, mais également très localisées au niveau de la cavité buccale. Le chirurgien-dentiste est donc en première ligne pour détecter la consommation de substance, et réaliser de la prévention, mais également les soins adaptés auprès de ses patients. Ces soins sont parfois nécessaires à leur ré-intégration dans la société, l'état bucco-dentaire étant l'un des principaux éléments lors du premier contact avec autrui.

C'est dans ce but qu'a été mis en place en 2013 une consultation bucco-dentaire à l'hôpital Fontan 2, au Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille, auprès des patients souffrant d'addiction. Celle-ci permet de réaliser un travail de prise de conscience des soucis bucco-dentaire qu'entraîne la consommation de substance, de prévention, mais également d'accompagnement de l'utilisateur dans le commencement ou la reprise des soins bucco-dentaires nécessaires.

La finalité de cette thèse consiste à créer un outil thérapeutique qui permettra d'aider le personnel hospitalier à expliquer aux patients hospitalisés les conséquences de chacune des substances. Cela permettra aux patients de bénéficier d'un outil concret sur les risques bucco-dentaires qu'ils encourent lors de la consommation, et ainsi d'être aidés dans leur démarche de sevrage.

## **1. Addiction, dépendance et toxicomanie : rappels**

## **1.1. Définitions**

### **1.1.1. Addiction et dépendance**

L'addiction est définie par l'OMS dans les années 1950 comme « un état de dépendance périodique ou chronique à des substances ou à des comportements ».(1) C'est une notion générale qui englobe les addictions aux substances (addiction avec produit), ainsi que les addictions comportementales (addiction sans produit : cyberdépendance, addiction au jeu...).

En 1964, l'OMS introduit le terme de « dépendance » en remplacement du terme d'« addiction », bien que celui-ci soit toujours utilisé de nos jours.(2)

### **1.1.2. Toxicomanie et pharmacodépendance**

La toxicomanie représente un concept relativement récent. Ce n'est qu'en 1950 qu'apparaît la première définition de la toxicomanie, suggérée par l'OMS : il s'agit d'un « invincible désir ou un besoin de continuer à consommer une drogue, ou de se la procurer par tous les moyens ».(1) La définition est axée autour de quatre éléments :

- Une envie irrésistible de consommer le produit ;
- Une tendance à augmenter les doses (phénomène de tolérance) ;
- Une dépendance psychologique et parfois physique ;
- Des conséquences néfastes sur la vie quotidienne (émotives, sociales, économiques, sanitaires).

L'OMS suggère toutefois de remplacer le terme de « toxicomanie » par « pharmacodépendance », principalement car toute consommation de drogue n'est pas synonyme de toxicomanie. Ce sont plutôt les modalités de la consommation (cadre, dose et fréquence) qui vont induire le développement d'un comportement toxicomane.

En France, dans un décret datant de 2005, la pharmacodépendance est définie dans le code de la Santé Publique comme l'ensemble des phénomènes comportementaux associés à la prise de substances psychoactives, un désir obsessionnel, un état de dépendance, et des modifications physiques et, ou comportementales.(3) C'est une notion très similaire au

terme de toxicomanie, et actuellement, les termes de toxicomanie et de pharmacodépendance ont la même valeur.

### **1.1.3. Psychotropes**

Sont regroupées sous le terme de psychotrope toutes les substances psychoactives capables de modifier le psychisme d'un individu en entraînant des changements dans ses perceptions, ses humeurs, ses comportements... (4) Ces substances peuvent être des drogues (licites ou illicites), mais également des médicaments.

### **1.1.4. Drogue**

Historiquement, on considérait une drogue comme toute matière première, souvent d'origine végétale, pharmacologiquement active.

Actuellement, l'OFDT définit la drogue comme un produit psychoactif, naturel ou synthétique, utilisé par une personne en vue de modifier son état de conscience ou d'améliorer ses performances, ayant un potentiel d'usage nocif, d'abus ou de dépendance, et dont l'usage peut être légal ou non.(5)

### **1.1.5. Tolérance**

Aussi appelé accoutumance, le terme de tolérance est apparu en même temps que celui de toxicomanie, il s'agit de « la nécessité d'augmenter la dose consommée pour ressentir ou retrouver les effets initiaux ».(6)

L'organisme va en effet, à dose constante, s'adapter à la prise régulière d'une même drogue, entraînant un affaiblissement des effets recherchés.

### **1.1.6. Dépendance psychique et physique**

La dépendance à une substance est définie comme une situation dans laquelle se trouve une personne qui ne peut plus se passer du produit sans ressentir un effet de manque, et donc une souffrance (psychique et/ou corporelle).

On distingue deux types de dépendances(7) :

- **La dépendance psychique** : Elle survient lorsque le sujet (qui n'est plus sous l'effet de la drogue) présente des modifications comportementales telles que de l'anxiété ou un mal-être général. Elle provoque une compulsion à reprendre la consommation de cette drogue.
- **La dépendance physique** : Elle apparaît lorsque le sujet présente un syndrome de manque (sevrage) avéré. Il s'agit de l'ensemble des manifestations physiques liées à l'arrêt de la consommation de la drogue. Elle peut survenir lors d'un arrêt définitif, mais également lorsque le temps entre les prises devient trop long.  
L'une des manifestations les plus connues est le « Delirium tremens », qui est une conséquence neurologique liée au sevrage de l'alcool. On retrouve fièvre, tremblements des membres, onirisme, trouble de la conscience, pouvant aller jusqu'à la mort.

La dépendance peut s'accompagner ou non d'un phénomène de tolérance (c'est notamment le cas du tabac(6)), et l'apparition d'une dépendance peut être progressive ou brutale selon l'individu et le produit. Il est également possible de développer un phénomène de dépendance pour différents produits, potentialisant les effets psychiques et physiques.



## 1.2. Epidémiologie de l'addiction en France

### 1.2.1. Variation en fonction des produits

Il faut faire la distinction entre la prise d'un produit au quotidien (toxicomanie) et l'expérimentation d'un produit, souvent retrouvée chez les populations jeunes.

Concernant l'usage quotidien, du produit le plus consommé au moins consommé, on retrouve :

**Tabac, alcool, cannabis, cocaïne, ecstasy, héroïne.**

Pour le cas d'expérimentations, on retrouve, du plus consommé au moins consommé :

**Alcool, tabac, cannabis, cocaïne, ecstasy, héroïne.**

	Produits licites		Produits illicites			
	Alcool	Tabac	Cannabis	Cocaïne	Ecstasy	Héroïne
Expérimentateurs	44,4 M	35,5 M	13,4 M	1,5 M	1,1 M	500 000
Usagers dans l'année	41,3 M	15,8 M	3,8 M	400 000	150 000	-
Usagers réguliers	8,8 M	13,4 M	1,2 M	-	-	-
Usagers quotidiens	5,0 M	13,4 M	550 000	-	-	-

- : Non disponible

**Tableau 1 : Nombre de consommateurs de substances psychoactives en France métropolitaine en 2010 parmi les 11-75 ans.(8)**

On constate que la différence se fait au niveau de l'alcool et du tabac, qui représentent les seules substances légales (on parle de drogue licite).

En ce qui concerne les drogues illicites, on retrouve le cannabis en tête. Il est 10 fois plus consommé que les autres drogues illicites. Il représente :

- 13,4 millions d'expérimentateurs ;
- 3,8 millions d'utilisateurs dans l'année ;
- 1,2 millions d'utilisateurs réguliers ;
- 500.000 utilisateurs quotidiens.

## 1.2.2. Variation en fonction de l'âge et du sexe

Les hommes consomment généralement plus de substances psychoactives que les femmes (2,5 hommes pour 1 femme), exception faite du tabac où la consommation est plutôt similaire.(9)

## 1.2.3. Variation en fonction du temps

Dû au caractère illégal de la consommation de certaines substances et à la difficulté de réunir un échantillon conséquent, il est compliqué d'obtenir des données épidémiologiques ponctuelles en France. L'OFDT (Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies) propose néanmoins des données concernant les jeunes de 17 ans, recueillies lors de la journée Défense et Citoyenneté.

On constate ainsi que l'expérimentation de cannabis est en légère baisse depuis 10 ans (les données concernant les années 2000 à 2011), l'expérimentation de cocaïne et d'alcool (ivresse alcoolique) en hausse, tandis que l'expérimentation du tabac est en nette baisse.

	2000	2002	2003	2005	2008	2011
<i>Cannabis</i>	45,6	50,2	50,3	49,4	42,2	41,5
<i>Cocaïne</i>	0,9	1,6	1,6	2,5	3,3	3,0
<i>Ivresse</i>	56,4	56,1	55,0	56,6	59,8	58,5
<i>Tabac</i>	77,6	77,2	77,0	72,2	70,7	68,4

**Tableau 2 : Evolution de l'expérimentation du cannabis, cocaïne, tabac et de l'ivresse alcoolique entre 2000 et 2011 chez les jeunes de 17 ans (%).(10)**

L'usage régulier de substances psycho-actives suit lui une diminution générale quelle que soit la substance.

	2000	2002	2003	2005	2008	2011
<i>Cannabis</i>	10,0	12,3	10,6	10,8	7,3	6,5
<i>Alcool</i>	10,9	12,6	14,5	12,0	8,9	10,5
<i>Tabac</i>	41,1	39,5	37,6	33,0	28,9	31,5

**Tableau 3 : Evolution de l'usage régulier du cannabis, de l'alcool et du tabac entre 2000 et 2011 chez les jeunes de 17 ans (%).(10)**

### **1.2.4. Polyconsommation**

La polyconsommation est définie par la prise d'au moins deux substances dans la même période de temps, sur une base régulière.(11) En 2000, 20% des Français de 18 à 44 ans ont déclaré avoir un usage concomitant d'au moins deux substances psychoactives. Les trois produits de loin les plus consommés étant l'alcool, le tabac et le cannabis.

En 2003, 60% des consommateurs réguliers de drogue accueillis en structure socio-sanitaire déclarent consommer plusieurs produits illicites :

- 53% consomment deux produits ;
- 27% consomment trois produits ;
- 23% consomment quatre produits ou plus.

La polyconsommation est une des principales caractéristiques des personnes accueillies dans les services d'addictologie. La quasi-totalité de ces patients ont consommé, au cours du mois précédent leur entrée dans le service, un produit licite (tabac : 92% ; alcool : 80%) ou du cannabis (85%), en plus du ou des produits pour lesquels ils consultent.

### **1.3. Aspects législatifs de l'usage de substances illicites en France**

La loi majeure concernant les drogues illicites en France provient du code de la Santé Publique (Loi du 31 Décembre 1970).(12) Cette loi réprime toutes les infractions, de la simple consommation (usage privé et en public), à la production et la vente, sans distinction pour les produits dits illicite. La loi est donc la même quel que soit le stupéfiant. Ce texte de loi a eu un objectif double :

- La répression de l'usage et du trafic de drogues illicites ;
- Une prise en charge sanitaire et sociale, gratuite et anonyme pour les usagers, conventionnée par l'Etat. Il s'agit notamment de la prise en charge des patients en service d'addictologie (ex : l'hôpital Fontan II à Lille).

L'usage de drogues illicites constitue un délit, l'usager encourt jusqu'à un an d'emprisonnement et/ou une amende de 3750 euros. Il existe cependant des alternatives aux poursuites judiciaires, le procureur pouvant enjoindre un usager, même mineur, à se soigner en centre d'addictologie plutôt que de l'emprisonner. Il s'agit de l'injonction thérapeutique.

## **1.4. Classification des substances psychoactives**

Il semble important de classer les substances psychoactives selon différents points de vue :

- Selon la société ;
- Médico-légal ;
- Selon la dangerosité ;
- Pharmacologique.

### **1.4.1. Classification selon la société**

La société a tendance à classer les drogues selon 2 catégories : drogue dure (dépendance physique et psychique importante) ou drogue douce (usage banalisé sans effets néfastes prononcés et irréversibles).

Sur le plan clinique, il n'existe cependant pas de distinction entre drogue dure et douce.

(13)

Cette classification est donc à éviter, l'effet d'un psychotrope dépendant étroitement de l'individu, du mode et de la fréquence de consommation.

### **1.4.2. Classification médico-légale**

Il s'agit de la distinction faite par la législation française entre une drogue licite et une drogue illicite. Les deux classes sont néanmoins psychoactives.

Les drogues licites concernent le tabac et l'alcool, mais également d'autres substances moins orthodoxes comme les colles ou le vernis. Les médicaments utilisés à des fins psychotropes font également partie des drogues licites.

Les drogues illicites sont dénommées « stupéfiants » par la loi. Il s'agit entre autres du cannabis, cocaïne, héroïne, LSD, ecstasy... (12)

### 1.4.3. Classification selon la dangerosité

#### 1.4.3.1. Selon l'OMS

Il existe plusieurs rapports scientifiques qui ont été effectués au cours des 50 dernières années. Parmi celles-ci, on retrouve la classification de l'OMS en 1971. (14)

Elle fait suite à une première convention ayant eu lieu en 1961. Elle classe les psychotropes au niveau international en trois catégories, selon la dépendance psychique, la dépendance physique, et le caractère du psychotrope à induire une tolérance.

Type de psychotrope	Dépendance psychique	Dépendance physique	Tolérance
Alcool	Légère à marquée	Légère à marquée	Légère
Barbituriques	Légère à marquée		
Opiacés et morphine	Modérée à marquée	Marquée	Marquée
Cocaïne	Légère à marquée	Aucune	Aucune
Amphétamine	Légère à marquée	Peu ou pas	Marquée
Khat	Légère à modérée	Peu ou pas	Peu ou pas
LSD	Légère à modérée	Aucune	Peut être marquée avec certains agents
Cannabis	Légère à modérée	Peu ou pas	Légère à forte dose
Solvants volatiles	Légère à modérée	Peu ou pas	Peut être marquée avec certains agents

**Tableau 4 : Classification des psychotropes selon le risque de dépendance psychique par l'OMS. (14)**

On peut néanmoins reprocher l'absence du tabac dans cette classification, bien qu'elle fut adoptée dans le monde médical pendant de nombreuses années.

#### 1.4.3.2. Rapport Roquès

Ce rapport fut proposé par le professeur Roquès en 1998 et est largement adopté en France. Il classe les psychotropes selon leur dépendance, leur neurotoxicité, leur toxicité « générale » (au niveau des organes notamment) et selon leur dangerosité sociale.(15)

	Dépendance physique	Dépendance psychique	Neurotoxicité	Toxicité générale	Dangerosité sociale
Héroïne	<b>Très forte</b>	<b>Très forte</b>	<b>Faible</b>	<b>Forte</b>	<b>Très forte</b>
Alcool	<b>Très forte</b>	<b>Très forte</b>	<b>Très forte</b>	<b>Forte</b>	<b>Forte</b>
Tabac	<b>Forte</b>	<b>Très forte</b>	<b>Nulle</b>	<b>Très forte</b>	<b>nulle</b>
Cocaïne	<b>Faible</b>	<b>Forte</b>	<b>Forte</b>	<b>Forte</b>	<b>Très forte</b>
Psychostimulants (type amphétamine)	<b>Faible</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>	<b>Forte</b>	<b>Faible</b>
Benzodiazépines	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>	<b>Nulle</b>	<b>Très faible</b>	<b>Faible</b>
Cannabis	<b>Nulle</b>	<b>Nulle</b>	<b>Nulle</b>	<b>Très faible</b>	<b>Faible</b>

**Tableau 5 : Tableau récapitulatif des psychotropes selon leur dépendance, leur neurotoxicité, leur toxicité générale et leur dangerosité sociale.**

#### **1.4.4. Classification pharmacologique**

##### **1.4.4.1. Classification de Lewin (1924)**

Il s'agit de classifications selon les effets (psychiques et physiques) des substances.

La première a été l'oeuvre de Lewin en 1924 (16), qui classa les psychotropes en 5 catégories :

- **Euphorica** : Substances calmant l'activité psychique ;
- **Phantastica** : Substances hallucinogènes ;
- **Inevrianta** : Substances induisant une dépression du système nerveux central ;
- **Hypnotica** : Substances calmantes voire même somnifères ;
- **Excitantia** : Substances stimulantes.

Cette classification très sommaire présente ses limites car très ancienne, et ne tenant donc pas compte des drogues d'apparition récentes ou des substances synthétiques.

##### **1.4.4.2. Classification de Pelicier et Thuillier (1991)**

En 1957, Delay et Deniker ont mis au point une classification selon les effets, définissant les psychotropes dans 3 grandes catégories. (17)

Pelicier et Thuillier ont modernisé cette classification en 1991. C'est la classification

pharmacologique de référence de nos jours. (18)

Les psychotropes sont ainsi classifiés en trois grandes catégories : les **stimulants**, les **dépresseurs** du système nerveux central, et les **perturbateurs** (plus communément appelés hallucinogènes).

#### 1.4.4.2.1. Stimulants

Les stimulants sont définis comme des substances (toxiques ou non) augmentant l'activité du système nerveux central, et facilitant ou améliorant certaines fonctions de l'organisme. Ces substances ont pour conséquence une stimulation des fonctions psychiques et physiques d'un individu. Elles augmentent le niveau d'éveil et l'activité générale du cerveau.

Le processus mental (dit « de réflexion ») est accéléré : le consommateur devient plus alerte (psychique) et plus énergique (physique).

Cette période stimulante est suivie d'un contre-coup, et est généralement suivie d'un état d'épuisement.

Ils entraînent généralement une forte dépendance. A terme, on peut retrouver des conséquences psychiatriques importantes :

- Paranoïa, psychose ;
- Dépression ;
- Fatigue généralisée.

On distingue deux type de stimulants :

- **Les stimulants majeurs :**
  - Amphétamines ;
  - Cocaïne ;
  - Ecstasy (ou MDMA, également considérée comme substance perturbatrice) ;
- **Les stimulants mineurs :**
  - Caféine ;
  - Nicotine.

On les retrouve également sous les appellations de psychostimulants (Peters, 1991) ou psychoanaleptiques.

#### 1.4.4.2.2. Dépresseurs

Les dépresseurs (ou dépresseurs du système nerveux central) sont des substances qui vont entraîner un ralentissement des fonctions psychiques d'un individu.

Contrairement aux stimulants, le niveau d'éveil et l'activité générale vont être largement réduits, entraînant un état léthargique du consommateur. Celui-ci peut décrire un état de relaxation, de perte de conscience par rapport au monde extérieur.

Ici encore on retrouve une importante dépendance, et à forte dose des conséquences graves, la principale étant la dépression respiratoire pouvant induire la mort.

La consommation de dépresseurs fait également l'objet d'un risque social. Ce risque peut être ponctuel ou durable, selon la quantité consommée et le niveau de dépendance de la personne. On retrouve notamment :

- Les accidents de la voie publique ;
- Les accidents domestiques ;
- Les accidents du travail.

On distingue deux types de dépresseurs : les substances médicamenteuses et les drogues.

Les principales substances médicamenteuses sont :

- **Les anxiolytiques :**
  - Barbituriques ;
  - Benzodiazépines, ex : Diazépam (Valium ®), Alprazolam (Xanax ®) ;
- **Certains opiacés :**
  - Codéine ;
  - Morphine ;
  - Méthadone.

Les drogues dépressives sont :

- L'alcool ;
- L'héroïne ;
- L'opium ;
- Les solvants volatiles (colles, vernis...) ;
- Certains nitrites (Poppers).



#### 1.4.4.2.3. Perturbateurs

Les perturbateurs sont plus couramment appelés hallucinogènes. Il s'agit de substances qui ne vont pas modifier la vitesse des fonctions psychiques du consommateur, mais qui vont interférer avec celles-ci. Elles peuvent ainsi provoquer des hallucinations plus ou moins marquées (de tous les sens), avec des troubles de la perception, de l'humeur et de manière générale de tous les processus cognitifs.

A long terme, ils peuvent entraîner une modification durable de la personnalité du consommateur, avec parfois apparition de troubles psychiatriques.

La grande différence entre les perturbateurs et les stimulants et les dépresseurs est qu'ils n'entraînent pour la plupart **pas ou peu de dépendance physique**.

On retrouve parmi ces substances :

- Le cannabis et ses dérivés ;
- La kétamine ;
- Le LSD ;
- L'ecstasy (ou MDMA) ;
- Certains champignons dits « hallucinogènes ».

## 1.5. Mécanismes de l'addiction

### 1.5.1. Transmission de l'information neuronale

L'addiction est un processus qui prend part au sein du cerveau. Celui-ci est composé d'un ensemble neuronal permettant la communication entre les cellules nerveuses via l'intermédiaire des synapses. Lorsqu'un neurone est stimulé, il envoie via ses terminaisons (les axones) une séquence de signaux électriques appelés potentiels d'action. C'est la fréquence de ces potentiels d'action (et non leur intensité) qui constitue le principal moyen de transmission des informations au sein du système nerveux. Lorsque les terminaisons nerveuses reçoivent ces informations, elles sont stimulées et l'information change de nature : le signal électrique est converti en la libération d'un neurotransmetteur (ou neuromédiateur). Ces neurotransmetteurs sont donc libérés par le neurone pré-synaptique, puis captés par les récepteurs situés sur le neurone post-synaptique, afin de transmettre l'information.

L'ensemble de cette transmission d'information neuronale est appelée la synapse.

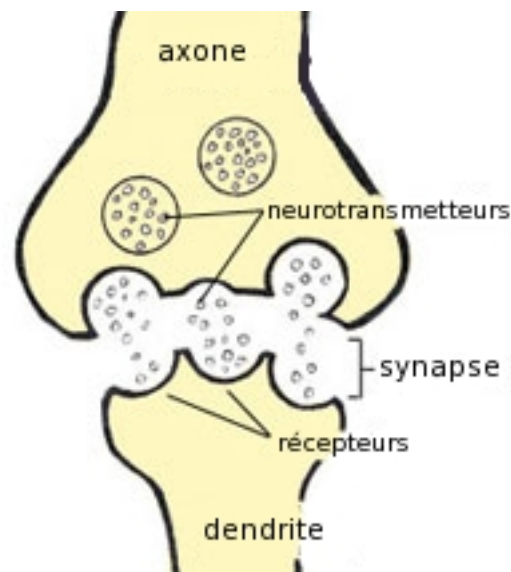


Figure 1 : Transmission de l'information nerveuse (96)

## 1.5.2. Les neuromédiateurs

Les substances psychoactives vont agir au niveau de ces récepteurs post-synaptiques en prenant la place des neuromédiateurs naturellement présents dans l'organisme. Ils vont donc se substituer à la molécule naturelle au niveau de ce récepteur, entraînant une cascade de réactions neuronales.

Parmi les neuromédiateurs, certains possèdent une action plus importante concernant les conduites addictives.

On classe les neuromédiateurs en trois grande catégories :

- Les amines ;
- Les acide-aminés ;
- Les neuropeptides.

Les neuromédiateurs les plus impliqués dans le mécanisme de l'addiction sont les amines, en particulier la sérotonine, la noradrénaline et les endorphines.

- La **dopamine** est le neurotransmetteur qui sera impliqué dans le système de la récompense. Elle constitue un signal d'apprentissage associé à l'obtention d'une récompense dans un contexte spécifique, comme lors de la prise de substances psychoactives. C'est ce neuromédiateur qui joue le rôle principal dans le phénomène d'addiction, participant presque intégralement au contrôle des émotions dont le plaisir.
- La **sérotonine** peut être impliquée dans l'usage de psychotrope car elle régule les fonctions psychologiques telles que le sommeil, l'apprentissage, l'agressivité ou la dépression. Elle va jouer un rôle important lors de la phase de sevrage.
- La **noradrénaline** va régir les émotions, et joue un rôle dans la phase de « craving », phase où le consommateur ressent un besoin irrépressible de se droguer.

La consommation de substance psychoactive va avoir pour conséquence de stimuler le système dopaminergique. Cette consommation a un but de renforcement positif ou négatif :

- **Renforcement positif** : L'effet de la substance psychoactive est directement produit au niveau des voies cérébrales hédonique, c'est le circuit de la récompense.
- **Renforcement négatif** : Le maintien de la consommation d'une substance permet d'éviter les effets délétaires engendrés par le sevrage.

### 1.5.3. Circuit de la récompense (système hédonique)

Le circuit de la récompense, ou système hédonique, est relié à la sensation de plaisir. Il fait partie du système limbique, comprenant l'aire tegmentaire ventrale qui contient la majorité des neurones dopaminergiques, et le noyau accumbens où se projettent ces neurones.

Ainsi, lors d'une stimulation extérieure entraînant une activation de ce système hédonique (par exemple, manger), de la dopamine est sécrétée dans l'aire tegmentaire ventrale et est relarguée dans le noyau accumbens, entraînant la sensation de plaisir.

Lors de la consommation d'une substance psychoactive, ce circuit va être court-circuité. Les substances psychoactives vont agir en entraînant une rapide augmentation extracellulaire de dopamine au niveau des neurones du noyau accumbens, activant le système de la récompense.

La voie dopaminergique peut être activée de deux façons :

- **La voie directe** : Les substances psychoactives vont soit inhiber la recapture de la dopamine (c'est le cas de la cocaïne), soit favoriser sa libération (c'est le cas des amphétamines) au niveau des synapses du noyau accumbens.
- **La voie indirecte** : Certaines substances peuvent lever l'inhibition du fonctionnement de la voie mésocorticolimbique au niveau des neurones dopaminergiques de l'aire tegmentaire ventrale. Cela est possible grâce aux récepteurs opioïdes et cannabinoïdes qui, une fois activés (par le cannabis, l'héroïne) vont lever l'inhibition sur le neurone dopaminergique. On aura ainsi une libération accrue de dopamine dans le noyau accumbens.

L'intérêt de comprendre le circuit de la récompense et l'abord neurophysiologique de la dépendance aux substances psychoactives permet ainsi d'appréhender les addictions non pas comme un simple manque de volonté, mais comme une maladie qui nécessite un traitement.

## **2. Impacts sanitaires sur la santé générale et bucco-dentaire des psychotropes**

## 2.1. Psychotropes stimulants

### 2.1.1. Ecstasy

Il s'agit d'une substance dérivée d'une molécule d'amphétamine, la 3,4-méthylène-dioxy-méthamphétamine. C'est une substance entièrement artificielle, synthétisée pour la première fois en 1912. On la trouve sous forme de gélules ou comprimés, possédant généralement des motifs particuliers.



**Figure 2 : comprimés d'ecstasy (97)**

Aussi appelée MDMA, son utilisation s'est démocratisée dans les années 1990, date à laquelle elle fut classifiée comme stupéfiant en France.

En 2010, 130.000 individus ont consommé au moins une fois dans l'année de l'ecstasy. Il s'agit principalement d'une population jeune, plus particulièrement entre 17 et 26 ans. (11)

Les effets recherchés par les consommateurs sont en majorité l'euphorie et la désinhibition, avec une augmentation de la confiance et de l'estime de soi, une ouverture d'esprit, et surtout une résistance à la fatigue.

Le consommateur d'ecstasy va en effet avoir une endurance mentale (la privation de sommeil n'affecte pas l'utilisateur) et physique accrue.(19)

En plus de son pouvoir stimulant, l'ecstasy peut provoquer des effets hallucinogènes, avec une modification des perceptions visuelles et auditives.

Cette période de stimulation débute environ 30 minutes après la prise et peut durer de 3 à 6 heures. Elle engendre une **dépendance psychique moyenne** (cf tableau 5), mais les complications somatiques, neurologiques, psychologiques et psychiatriques sont nombreuses.(20)

### **2.1.1.1. Effets systémiques à court-terme**

Les effets immédiats de l'ecstasy sont, au point de vue psychique (21) :

- La désinhibition ;
- Une euphorie intense ;
- Une augmentation de l'estime de soi ;
- Une tolérance à la fatigue ;
- L'altération des sens (en particuliers visuels et auditifs).

Au point de vue physique, on observe :

- Une hypertension artérielle ;
- Une tachycardie ;
- Une rétention urinaire ;
- Des vives contractions musculaires, parfois sous forme de spasmes (hypertonicité musculaire).

Après la prise, on pourra retrouver des nausées et une déshydratation due à un effort physique intense et l'absence de signal d'alarme du corps lié à la désinhibition. Cette période « post-euphorique » est appelée « phase de descente » et varie grandement selon les individus.

On peut retrouver :

- Un état de panique ;
- Un état d'épuisement ;
- Une incapacité à communiquer ;
- Des troubles de la mémoire à court-terme.

### **2.1.1.2. Effets systémiques à long-terme**

Chez le consommateur régulier d'ecstasy, on pourra retrouver :

- Des troubles hépatiques (cirrhose ou stéatose) ;
- Des troubles cardiovasculaires (tachycardie chronique, trouble du rythme, hypertension artérielle) ;
- Des troubles cérébraux.

L'absence de dépendance physique n'entraîne pas de syndrome de tolérance, l'arrêt de la consommation est donc généralement bien toléré par les usagers.

### 2.1.1.3. Effets sur la santé bucco-dentaire

Les principales répercussions bucco-dentaires (22) de l'ecstasy sont liées à l'**hypertonie musculaire** ayant lieu lors de la phase euphorique. Ces contractions musculaires ont principalement lieu au niveau des masséters, le consommateur ayant les mâchoires en constriction pendant plusieurs heures d'affilée.

Cette constriction des mâchoires entraîne à court-terme des douleurs musculaires (assimilées à des crampes) allant de la région temporale jusque la zone mentonnière. On retrouve également de l'attrition dentaire, avec des **perturbations des faces occlusales** parmi lesquelles :

- **Facettes d'abrasion ;**
- **Eclats d'émail ;**
- **Fractures d'émail (perte d'angle incisif).**

A long-terme, on pourra retrouver des **trismus** et des **troubles de l'ATM**.

Dans certains cas de consommation très régulière, le patient peut également développer un **bruxisme**, par habitude de consommation.

En plus de l'hypertonie musculaire, on retrouve une **sécheresse buccale** lors des périodes de consommation, mais également lors des périodes de descente. En cas de consommation excessive, on retrouvera des pathologies parodontales, principalement des récessions.(23)

La sécheresse buccale peut également entraîner des **lésions cervicales d'usure**, voire des **caries au collet** lors de sécheresse extrême. Certains consommateurs présentent des signes d'**ulcérations gingivales** dues à un brossage trop intempestif lors des périodes de consommation.(24)

### 2.1.2. Méthamphétamine

La méthamphétamine, ou N-alpha-diméthylbenzèneéthanamine, est un dérivé très puissant des amphétamines. Peu répandue en Europe occidentale, elle est néanmoins plus consommée en Amérique du Nord. Elle se présente sous la forme de cristaux inodores et sans goût (d'où le terme de « crystal meth »), sous la forme d'une poudre blanche, voire sous forme de pilules.





**Figure 3 : Méthamphétamine sous forme de cristaux**

Sa production a vu le jour en 1919 au Japon. Elle fut ensuite utilisée lors de la seconde guerre mondiale afin d'augmenter les performances des soldats.

**Sa production est excessivement toxique.** (25) Parmi les substances chimiques qui la compose, on retrouve :

- L'éphédrine (ou pseudoéphédrine), constituant majeur ;
- Le phosphore ;
- Le lithium ;
- L'iode ;
- L'ammoniac ;
- La soude ;
- L'acide sulfurique ;
- L'acide chlorhydrique, etc...

La méthamphétamine entraîne une **dépendance physique et psychique extrêmement puissante.** (26)

D'un point de vue neurologique, elle augmente considérablement les taux de dopamine, sérotonine, noradrénaline et d'histamine. Ces neuromédiateurs sont les acteurs principaux de l'addiction dans le cadre de consommation de drogue.

Elle peut être consommée sous différentes formes, avec un effet maximal dépendant du type de prise (27) :

- Par voie **intraveineuse**, les effets sont maximums au bout de 5 minutes ;
- Par voie **intranasale**, les effets sont maximums au bout de 4 heures ;
- Quand elle est **fumée**, les effets sont maximums au bout de 2 heures.

### 2.1.2.1. Effets systémiques à court-terme

Les effets immédiats sont dose-dépendants. Les conséquences les plus graves sont retrouvées en cas de surconsommation, pouvant entraîner un coma profond ou la mort par overdose.

On retrouve sur le plan psychique (28) :

- **Euphorie, émotion intense ;**
- **Désinhibition ;**
- **Amélioration des facultés cognitives.**

Les effets immédiats consistent principalement en un état **d'hypervigilance** avec expansivité intellectuelle et thymique. Le consommateur éprouve une sensation d'accélération de sa pensée avec une amélioration de ses performances. Il peut avoir des idées de grandeur.

Sur le plan physique, on retrouve comme pour l'ecstasy une **diminution** (voire suppression) **de la sensation de fatigue**, associée à une tachycardie, une hypertension artérielle, une mydriase, des sueurs...

Lors de la phase de descente, le consommateur peut être sujet à des nausées, vertiges, céphalées, voire malaises.

### 2.1.2.2. Effets systémiques à long-terme

Contrairement à l'ecstasy, la méthamphétamine est excessivement toxicomanogène (notamment à cause de ses constituants eux-mêmes toxiques). Au niveau cardiovasculaire, on pourra observer (29):

- **Hypertension artérielle ;**
- **Troubles du rythme ;**
- **Maladies valvulaires.**

En cas de dose excessive ou fréquence de prises trop importante, on pourra constater (29) :

- **Dissection aortique ;**
- **Artérite ;**
- **Mort subite (overdose).**

Des effets neurologiques seront aussi retrouvés, avec notamment des **AVC ischémiques** et des **hémorragies intracérébrales**. Des cas de **Parkinson** ont également été retrouvés suite à la prise de méthamphétamine (30).

On aura également de nombreuses complications :

- **Pulmonaires** : oedème aigü pulmonaire, complications dues à l'inhalation de poudre (pneumothorax, pneumopathie).
- **Infectieuses**, liées notamment au partage de seringues : VIH, VHC, VHB...
- **Cutanées**, au niveau du site d'injection : brûlures, infections, veinites.
- **Rénales** : insuffisance rénale.
- **Métaboliques** : acidose, hyperthermie chronique.

Toutes ces complications sont associées à des complications psychiques, qui se développent au fur et à mesure que l'addiction progresse chez le consommateur.

On constatera tout d'abord une **anorexie chronique (31)** chez la plupart des consommateurs, la méthamphétamine étant un anorexigène puissant (elle fut utilisée comme coupe-fin dans les années 1960).

A cela s'ajoutent des troubles psychiques tels que **l'anxiété**, la **dépression**, la **paranoïa**, des **troubles comportementaux**. On peut notamment retrouver des cas de **schizophrénie**.

Le suicide est également une des conséquences psychologiques possibles chez les patients gravement dépendants.

### 2.1.2.3. Effets sur la santé bucco-dentaire

Les conséquences bucco-dentaires de la consommation de méthamphétamines sont dévastatrices, et sont plutôt bien connues par la population. On parle de « meth mouth » (« bouche à meth »), du fait des lésions caractéristiques que l'on retrouve chez les forts consommateurs.

Elles font l'objet de campagnes de prévention à grande échelle, notamment aux Etats-Unis où la consommation de méthamphétamine est répandue.



Figure 4 : Campagne de prévention aux Etats-Unis (95)

On retrouvera tout d'abord une **xérostomie majeure**, provoquée par la vasoconstriction des vaisseaux péri-oraux. Cette xérostomie joue le rôle de point de départ de la « meth mouth ». (32)

La xérostomie est potentialisée par la déshydratation, effet majeur de la consommation de méthamphétamine. (33)

Les conséquences de la xérostomie seule sont :

- **L'érosion dentaire**, avec une agression de l'émail qui peut aller jusqu'à sa disparition, laissant apparaître la dentine.
- **Les lésions péri-oraux liées à la déshydratation des tissus** : Candidoses (perlèche), kératites labiales.

La xérostomie ne joue que le rôle de base dans la détérioration buccale des consommateurs de méthamphétamine. On ajoute à celle-ci :

- La déshydratation, qui va entraîner le consommateur à boire beaucoup de **boissons sucrées et acides** ;
- Les troubles psychiques et comportementaux vont souvent entraîner l'usager à **délaissé entièrement son hygiène bucco-dentaire** ;

On retrouve donc chez la majorité des usagers une consommation excessive en sucre associée à une absence de brossage.

Cela va entraîner l'apparition de **caries**, la plupart du temps **cervicales** (dites « serpigneuses »), rampantes, pouvant faire le tour de la dent. On retrouvera donc des dents en « trognon de pomme » (34).

Ces caries sont généralement à évolution lente, mais dans les cas où l'érosion est très présente, la dentine est directement affectée et la progression devient plus rapide.

Ces atteintes des tissus durs de la dent vont provoquer des **douleurs vives, avec atteinte pulpaire d'abord, puis infections par la suite**. On retrouve certains cas d'auto-mutilation à cause de douleurs trop intenses (tentatives d'extraction).

Comme pour l'ecstasy, on note également une **constriction des muscles masticateurs**, entraînant douleurs, attrition, abrasion des faces occlusales, bruxisme, ainsi que des troubles de l'ATM.

Enfin, l'absence d'hygiène associée à la xérostomie compose un terrain favorable à l'apparition de parodontopathies : des **parodontites chroniques** sont souvent remarquées chez les consommateurs, celles-ci étant généralement à évolution rapide. (35)

### 2.1.3. Cocaïne

La consommation de cocaïne a fait l'objet d'une thèse (36) soutenue en Octobre 2015, qui constitue la première partie de l'outil thérapeutique proposé dans la présente thèse. Un simple rappel des conséquences bucco-dentaires de la consommation de cocaïne sera réalisé :

- **Xérostomie** : il s'agit d'une des principales conséquences de la consommation régulière de cocaïne. Celle-ci peut être amplifiée si la cocaïne est consommée par inhalation, la chaleur dégagée par la fumée donnant une sensation de « bouche sèche ».

Les conséquences de cette xérostomie sont :

- **Physiologiques**, avec une diminution du pouvoir tampon salivaire, et donc une acidité augmentée. Cela entraînera des érosions, mais également des caries serpentineuses au collet, dues à l'absence de nettoyage par le flux salivaire.
- **Fonctionnelles**, avec une altération de la phonation. La lubrification des tissus étant insuffisante pour permettre une bonne coordination des mouvements des muscles, l'élocution est perturbée.  
On peut également retrouver chez certains patients une dysgueusie prononcée.
- **Bruxisme** : comme pour la plupart des substances psychoactives, la consommation régulière de cocaïne peut entraîner le développement d'un bruxisme. Il peut également être retrouvé lors de la période de sevrage, notamment à cause du stress. Les complications entraînées par celui-ci sont principalement :
  - Usure dentaire ;
  - Fêlures et fractures dentaires ;
  - Douleurs musculaires ;
  - Dysfonctionnements de l'articulation temporo-mandibulaire.
- **Lésions buccales et péri-buccales** : elles sont présentes notamment chez les consommateurs qui testent la qualité de la cocaïne en appliquant une petite quantité directement au contact des muqueuses gingivales ou labiales. Cela va provoquer des **ulcérations** accompagnées de douleurs, et dans les cas les plus extrêmes, des lésions osseuses associées.  
Ces ulcérations sont cependant réversibles et vont disparaître quelques semaines après l'arrêt complet de la cocaïne.  
On note également des lésions dues à un **brossage trop vigoureux**, mais également

des saignements gingivaux spontanés suite à la thrombocytopénie entraînée par la consommation de cocaïne.

- **Troubles de l'innervation** : le consommateur peut, dans certains cas, retrouver des troubles de l'innervation dans le secteur mandibulaire principalement, avec des paresthésies voire des picotements. (37)
  
- **Nécroses et perforations palatines** : dans les cas les plus extrêmes, lorsque la cocaïne passe par la sphère oro-faciale (inhalation, ingestion, application gingivale...), on peut retrouver des nécroses de la muqueuse palatine, qui peuvent aboutir à des nécroses de l'os sous-jacent et entraîner des perforations palatines. Celles-ci sont très douloureuses et peuvent pousser l'utilisateur à appliquer de la cocaïne sur la zone pour atténuer la douleur, ce qui ne fera qu'empirer la nécrose.
  
- **Cancers des voies aérodigestives supérieures** : ceux-ci peuvent se développer très jeune chez le consommateur régulier suite :
  - Aux lésions liées à l'application directe de cocaïne sur la muqueuse ;
  - A l'inhalation de cocaïne, seule ou couplée avec du tabac ou du cannabis ;
  - A l'effet immunodépresseur de la cocaïne.

## 2.2. Psychotropes dépresseurs

### 2.2.1. Héroïne

L'héroïne est la principale substance des psychotropes dépresseurs. Egalement appelée diamorphine ou diacétylmorphine, il s'agit d'un **dérivé de la morphine** obtenu par l'acétylation de celle-ci. (38)

Elle fut tout d'abord synthétisée au Royaume-Uni en 1874 à partir de la morphine à des fins thérapeutiques, mais ne fut pas reconnue comme bénéfique. A la fin du 19ème siècle, la firme Allemande Bayer la resynthétise pour l'utiliser dans des affections pulmonaires graves telles que certaines pneumopathies ou la tuberculoses. Disponible en vente libre, elle fut rapidement utilisée à des fins psychotropes et sera classée comme stupéfiant en France en 1916.



**Figure 5 : Héroïne disponible en pharmacie dans les années 1910 (99)**

Son caractère dépresseur du système nerveux central est permis par l'inhibition du relargage des neuromédiateurs des voies nociceptives, entraînant des actions sédatives mais également **analgésiques** (d'où sa substitution à la morphine chez certains patients des années 1900). (39)

Elle peut être consommée par :

- Injection intraveineuse ;
- Voie intranasale
- Voie intrabuccale (sublinguale)
- Inhalation (fumée)



Lorsqu'elle est consommée sous forme de poudre, celle-ci est rarement pure. **On la retrouve souvent coupée à hauteur de 90% avec du sucre.**

Il s'agit d'une drogue relativement peu répandue en France, avec 1,3% d'expérimentateurs (usage au moins 1 fois dans leur vie), et 0,2% d'usagers réguliers en 2011. (40)

#### **2.2.1.1. Effets systémiques à court-terme**

Quasiment immédiatement après sa consommation (20 secondes après injection, quelques minutes après inhalation), l'activation des récepteurs opioïdes entraîne une puissante analgésie, une l'euphorie et une **puissante anxiolyse**. (41)

On constate rapidement un myosis et une fréquence respiratoire réduite, caractéristiques des psychotropes dépresseurs.

Après plusieurs heures, les effets indésirables peuvent être nombreux (42):

- Dysphorie ;
- Nausées, vomissements ;
- Perte de l'appétit ;
- Diminution de la motilité gastro-intestinale ;
- Transpiration et démangeaisons, provoquées par la libération d'histamine ;
- Baisse de la température corporelle ;
- Sécheresse buccale ;
- Diminution voire absence de capacité à se concentrer ;
- Perte de la mémoire à court-terme.

La dépression entraînée par l'héroïne entraîne un ralentissement psychomoteur pouvant conduire à des somnolences voire **l'endormissement**.

Une dose trop importante, notamment chez le consommateur novice, pourra entraîner un coma profond voire la **mort par overdose**.

#### **2.2.1.2. Effets systémiques à long-terme**

A plus long-terme, le consommateur régulier d'héroïne développera des troubles psychiques importants (40) (43):

- Anxiété permanente
- Troubles de la personnalité ;
- Développement de troubles obsessionnels compulsifs ;
- Recherche de solitude ;
- Insomnies ;
- Changements d'humeurs...

Sur le plan physique, on peut retrouver chez les gros consommateurs des **troubles osseux pouvant s'apparenter à de l'ostéoporose**, avec une diminution de la masse osseuse (notamment au niveau des sites d'injection).

On pourra plus généralement retrouver des troubles **anorexiques, immunitaires, rénaux, cutanés**, mais également l'apparition d'**infections opportunistes** liées à l'altération de l'état général (dénutrition, déshydratation). Le risque de transmissions d'infections liées à l'injection intraveineuse via le **partage de seringues** est également très élevé (principalement le VIH et le VHC).

La consommation répétée d'héroïne entraîne une **dépendance physique** rapide et très puissante. (44) La personne dépendante en manque d'héroïne peut développer un syndrome de sevrage à partir de 6 heures après la dernière prise.

Les premiers symptômes de ce sevrage ressemblent à ceux d'une grippe avec une hyperthermie et un malaise général, accompagnés d'anxiété et de somnolence.

La personne passe ensuite par une phase de sommeil agité pendant 12 à 36 heures, avant que la période de sevrage n'atteigne son paroxysme de 48 à 72 heures, avec d'importants troubles gastro-intestinaux et une sensation de froid intense.

A ces manifestations physiques s'ajoutent des manifestations psychiques, avec une agressivité et des périodes de dissociation de la personnalité (apparentées à de la paranoïa voire de la schizophrénie).

Ces symptômes se résorberont au bout de 6 à 10 jours.

### 2.2.1.3. Effets sur la santé bucco-dentaire

La consommation d'héroïne entraîne des manifestations bucco-dentaires majeures, toutes conditionnées par **l'hyposialie**.

L'héroïne entraîne en effet une **xérostomie**, mais c'est également son effet sur l'appétit du consommateur qui va entraîner des complications bucco-dentaires. En effet, la baisse de l'appétit voire l'anorexie empêche la stimulation salivaire, favorisant la xérostomie. (45) La forte concentration de sucre dans la poudre contribue à ce développement rapide de caries.

**L'apparition de caries est prépondérante chez les consommateurs d'héroïne**, notamment au niveau des surfaces dentaires lisses telles que les faces vestibulaires cervicales.(46)

Ces caries « **serpigneuses** » sont généralement indolores, mais à évolution rapide. cela aboutit rarement à une pulpite, et plus généralement à la nécrose de la dent concernée. En effet, **le caractère analgésique de l'héroïne empêche souvent le consommateur de remarquer la douleur**, la pulpite passant donc inaperçue. Le caractère cervical des lésions carieuses peut provoquer une fracture coronaire : on retrouve donc beaucoup de **dents à l'état de racines** chez les consommateurs extrêmes.

Cet état bucco-dentaire est favorisé par le caractère dépressif de l'héroïne : le consommateur étant replié sur lui-même, avec une puissante dépendance psychique, ne considérera plus son hygiène bucco-dentaire comme étant une priorité.

La consommation d'héroïne entraînera également l'apparition et le développement rapide (plus rapide que pour les autres substances) de **parodontites chroniques**. Ce phénomène est amplifié par le caractère immunosuppresseur de l'héroïne.

On constate également une prévalence plus importante de **candidoses** (surtout chez les consommateurs porteurs de prothèse amovible), due à l'inhibition de la phagocytose de *Candida* entraînée par l'héroïne.

Le **bruxisme** est moins fréquent que dans d'autres substances, mais reste néanmoins une des conséquences immédiates à la consommation. L'état euphorique post-prise peut entraîner une violente constriction des mâchoires. Le bruxisme chronique n'est cependant pas réellement présent chez les consommateurs.

Chez le consommateur extrême, on peut retrouver des **leucoplasies orales**, état précancéreux de la cavité buccale. Ces lésions pré-cancéreuses bénignes peuvent par la suite se transformer en lésions malignes, notamment carcinome épidermoïde.

Selon une étude réalisée par l'université de Liège en 2013, 86% des consommateurs d'héroïne souffrent de problèmes dentaires. On peut se poser la question du rôle exclusif ou non de l'héroïne chez ces patients, 97% étant consommateurs de tabac. (47)

## 2.2.2. Morphine

Avant la démocratisation de l'héroïne, le psychotrope dépressif le plus utilisé était la morphine. (48) Celle-ci est un précurseur de l'héroïne, et fait également partie de la classe des opioïdes.

On trouve encore de nos jours de nombreux usagers consommateurs de morphine, de par son caractère légal en milieu hospitalier. Son trafic peut donc être facilité.

Son principal usage est en tant qu'antalgique :

- En cas de **douleur aiguë** (traumatisme, intervention chirurgicale...)
- En cas de **douleur chronique**, la dose de départ est très faible, mais on se retrouve dans l'obligation d'augmenter la dose suite à un phénomène de tolérance très rapide : le corps s'habitue aux doses reçues et l'effet recherché (antalgique) est de moins en moins présent à la même dose.

La voie d'administration la plus courante est l'injection intraveineuse, mais il existe également des formes en pilules et en sirops destinées aux affections chroniques de longue durée. **Jusqu'à récemment, les formes en sirop étaient constituées en majorité de sucre.** Les consommateurs réguliers avaient donc un apport constant au long de la journée en sucre. (48)



**Figure 6 : Morphine sous forme injectable (100)**

Les formes galéniques non intraveineuses doivent impérativement être prescrites par ordonnances sécurisées, étant des **antalgiques de palier III**.

### 2.2.2.1. Effets systémiques à court-terme.

Qu'elle soit utilisée de façon récréative ou à des fins thérapeutiques, l'effet principal est **l'analgésie**. Les autres effets sont apparentés à ceux de l'héroïne. (48)

D'un point de vue physique, on retrouve :

- Respiration lente et profonde ;
- Pression artérielle basse ;
- Myosis ;
- Baisse légère de température ;
- Sueurs ;
- Troubles gastro-intestinaux ;
- Nausées voire vomissements (chez l'utilisateur novice) ;
- Rétention urinaire.

En cas de surdosage, on peut rapidement se retrouver face à une situation de coma ou de mort.

Au niveau psychique on retrouvera principalement des troubles de la conscience, avec une fatigue extrême, de la **somnolence**, des **vertiges**. Dans certains cas, l'inverse peut se produire : **euphorie** et **agressivité**.

### 2.2.2.2. Effets systémiques à long-terme.

Comme les autres opioïdes, la morphine entraîne une importante dépendance psychique et physique (plus faible cependant que l'héroïne).

Les effets à long-terme sont :

- **Une hausse de la tolérance à la morphine, obligeant l'utilisateur à augmenter la dose, augmentant ainsi le risque d'overdose ;**
- La perte de mémoire ;
- La perturbation du sommeil ;
- La difficulté à rester concentrer ;
- Des troubles de la libido ;
- Des nausées et vomissements chroniques...

Dans certains cas, on peut également retrouver l'effet inverse de celui initialement

recherché lors de la prise de morphine : **l'hyperalgésie**. Le seuil de tolérance à la morphine est tellement augmenté que le consommateur souffre de douleurs constantes n'étant soulagées qu'en reconsommant de la morphine.(49)

### 2.2.2.3. Effets sur la santé bucco-dentaire

Les effets sont similaires à ceux de l'héroïne :

- La **xérostomie** ;
- Les **caries dentaires**, amplifiées pour les consommateurs anciens ayant utilisé des sirops concentrés en sucre. Chez ces usagers, les caries évoluent extrêmement rapidement en direction pulpaire, on observe souvent des fractures coronaires et de nombreuses dents à l'état de racine. Le consommateur étant dans un état d'analgésie, il ne sentira pas une éventuelle pulpite.
- Les **parodontites**.

Il n'a en revanche pas été mis en évidence de relation entre la consommation de morphine et l'apparition de lésions pré-cancéreuses.

On peut également retrouver une **tuméfaction temporaire péri-buccal** lors de l'administration par voie orale (hyperplasie gingivale, gonflement des lèvres).(50)

## 2.2.3. Substituts opioïdes

Lors d'un sevrage, notamment en cure de désintoxication, sont proposés des substituts opioïdes. Il s'agit de substances entièrement synthétiques, permettant la transition dans le sevrage de l'héroïne.

Parmi ces substances, on retrouve la **Méthadone**, le **Subutex**® et plus récemment, le **Suboxone**.

### 2.2.3.1. La Méthadone

Synthétisée pour la première fois en Allemagne au milieu du 20ème siècle, elle avait pour origine un but analgésique, afin de se substituer à la morphine lors des ruptures de stock.

Elle fut ensuite utilisée pour la première fois en tant que traitement de substitution aux Etats-Unis au milieu des années 1960, pour les soldats héroïnomanes.(51)

La méthadone présente l'avantage d'être un opiacé de longue durée d'action, permettant de **prévenir la sensation de manque et la rechute par rapport à la consommation d'héroïne**. Elle présente néanmoins un caractère addictif, pouvant ainsi en faire un traitement à vie chez certains héroïnomanes. Cela explique son apparition et sa légalisation tardive en France, en 1995.

La méthadone se présentait originellement sous forme injectée, mais sa forme très concentrée posait des problèmes d'infections au niveau du site d'injection.

Elle se présente donc sous forme de comprimés ou de sirops **extrêmement sucrés** (9 grammes de saccharose par flacon de 15mL) rendant l'injection quasiment impossible.



Figure 7 : Méthadone sous forme de comprimés et de sirop (101)

En France, les conditions de prescription de la méthadone sont très sécurisées : seul un **Centres de Soins d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie (CSAPA)** ou un médecin habilité peuvent la prescrire. L'ordonnance est à hauteur de 14 jours maximum.

Ses effets sont la **sédation** et **l'analgésie**, beaucoup moins élevées que lors de la consommation d'héroïne. En cas de surdosage, elle entraîne une détresse respiratoire.(52)

Elle peut provoquer une **dépendance physique** (dysménorrhées, troubles de la libido, constipation, hypersudation) et **psychique**, d'où l'obligation chez certains patients de mettre en place un traitement très longue durée, voire à vie.

Au niveau bucco-dentaire (53), la méthadone entraîne une **xérostomie**. Celle-ci est souvent traitée par des substituts salivaires lorsque la méthadone est consommée dans le cadre d'un traitement (suivi hospitalier), mais reste non traitée quand la méthadone est consommée dans le cadre d'une addiction.

A cette xérostomie s'ajoute le fait que le sirop est **extrêmement saturé en sucre, provoquant des caries du collet à évolution rapide**.

La méthadone en sirop est également très acide et provoque des **érosions** dentaires des faces palatines maxillaires principalement (trajet du sirop).

### 2.2.3.2. Le Subutex ®

Médicament de substitution le plus utilisé en France, le Subutex ® (buprénorphine) est un agoniste partiel des opioïdes et antagoniste des récepteurs des opioïdes. On le retrouve sous forme de comprimés sub-linguaux.

Une des principales différences entre le Subutex ® et la Méthadone est le mode d'action :

- Son action agoniste partiel des opioïdes signifie qu'il va permettre de **supprimer le phénomène de sevrage à l'héroïne, sans pour autant entraîner une dépression respiratoire en cas de surdosage**, contrairement à la Méthadone.
- Son action antagoniste des récepteurs opioïdes pourra néanmoins **provoquer un état de manque si associé à un autre opioïde. (54)**

Contrairement à la Méthadone, le Subutex ® est soluble dans l'eau. Il peut donc être détourné plus facilement de son usage thérapeutique, être injecté par voie intraveineuse et provoquant ainsi une addiction au produit. Cela reste à ce jour l'inconvénient majeur au Subutex, trop facilement injectable.(55)



Si injecté, on retrouve des effets délétères au niveau des sites d'injection tels que :

- Abscesses ;
- Phlébites ;
- Thromboses ;
- Infections cutanées.

D'un point de vue bucco-dentaire, il fait l'objet de très peu de références bibliographiques. Seule la **xérostomie** reste prépondérante à l'image des autres opioïdes.

### 2.2.3.3. Le Suboxone ®

Depuis le 17 Janvier 2012, un troisième médicament de substitution est disponible en France : le Suboxone ®.

Développé aux Etats-Unis dans les années 1990 et ayant obtenu son Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) Européenne en 2006, **ce traitement opioïde substitutif a pour but de limiter les usages détournés du Subutex ® et de la Méthadone.**

Basé sur l'association de Buprénorphine et de Naloxone (antagoniste pur et spécifique des morphinomimétiques sans effet agoniste (56)), il permet d'empêcher l'usage dérivé et de prévenir le risque d'addiction à ce produit. En effet, si utilisé à des fins thérapeutiques sous sa forme galénique de base (comprimé sublingual), le médicament n'a aucune conséquence néfaste. **En cas de tentative de détournement de son usage (injection), la Naloxone va ainsi occuper les récepteurs opioïdes, et ainsi priver l'usager de tout effet recherché lors de la consommation d'opiacé.**

Etant très récent, il existe peu d'informations relatives aux effets systémiques et bucco-dentaires.

## 2.3. Psychotropes hallucinogènes

### 2.3.1. Cannabis

Il s'agit du psychotrope illicite le plus consommé en France. En 2014, plus de 3.8 millions de Français ont déjà expérimenté le cannabis. (57)

Décrit pour la première fois au 18ème siècle sous le nom de « cannabis sativa », le cannabis, ou chanvre indien, est une plante de la famille des Cannabaceae. Son origine est donc entièrement naturelle.

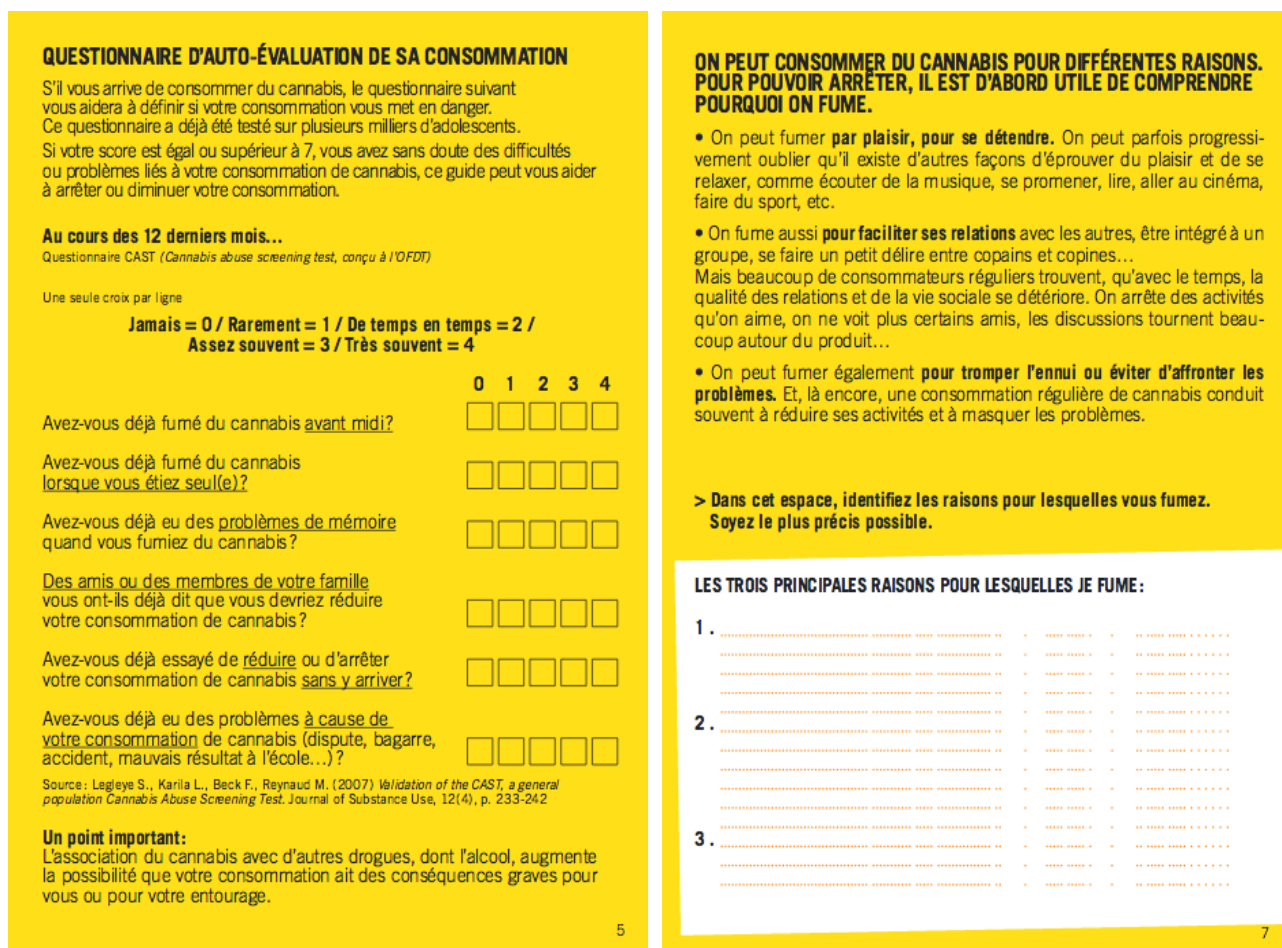


**Figure 8 : Plante de cannabis (102)**

Son caractère illicite fait en ce moment l'objet de controverses en France, comme dans d'autres pays d'Europe et d'Amérique, certains pays Européens ayant déjà légalisé le cannabis.

Dans certains pays, le cannabis est reconnu comme pouvant soulager certains symptômes du cancer et les effets secondaires de la chimiothérapie. Certaines études ont mis en avant l'intérêt de l'usage périodique du cannabis et des substituts cannabiques comme ayant une efficacité anti-tumorale sur certaines lignées de cancers. (58)

L'INPES considère l'usage de cannabis comme un problème de santé publique majeur en France, et a lancé en 2014 une grande campagne de sensibilisation (spots publicitaires, affiches, guide d'aide à l'arrêt...).



**Figure 9 : Extrait du Guide d'Arrêt du Cannabis (INPES, disponible sur <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/807.pdf>)**

Selon les classifications, le cannabis appartient aux **hallucinogènes**, aux **perturbateurs**, ou aux **psychodysléptiques**. Ses effets psychoactifs sont dus au delta-9-tétrahydrocannabinol, plus généralement appelé THC. Cette molécule est inscrite sur la liste des stupéfiants en France. Il existe une vaste variété de cannabis, avec un taux de THC plus ou moins élevé pour chacune. (59)

Le caractère lipophile du THC fait qu'il est relativement long à être évacué par l'organisme. Sa demi-vie est en moyenne de 8 jours, et son élimination se fait principalement par les selles, l'urine et la sueur.

Les deux formes principales de consommation sont :

- **L'herbe** (aussi appelée *marijuana*), contenant généralement moins de 7% de THC.
- **La résine** (aussi appelée *haschich*), forme plus compacte, contenant plus de 20% de THC.

Dans la plupart des cas, le cannabis est fumé, pur ou coupé avec du tabac. Il peut également dans certains cas être ingéré.

### 2.3.1.1. Mode d'action du cannabis

Le mode d'action du THC est connu depuis les années 1920. Celui-ci agit sur les récepteurs cannabinoïdes CB1 et CB2, principalement localisés dans les régions du cerveau gérant les processus d'apprentissage, de la mémoire et de la récompense, mais également au niveau du système immunitaire.

La consommation de cannabis provoque sur le cortex frontal une levée d'inhibition, entraînant une augmentation de l'activité des neuromédiateurs dopaminergiques, activant ainsi le circuit de la récompense. (60)

### 2.3.1.2. Effets systémiques à court-terme

L'effet recherché et obtenu par les consommateurs de cannabis est « l'ivresse cannabique », état proche de l'ivresse alcoolique. Selon la concentration en THC, les effets sont plus ou moins présents. Il existe également un effet « **placebo** » lié à la consommation de cannabis, l'utilisateur novice ayant l'impression d'un effet démultiplié car euphorique.

On retrouve une déconnexion par rapport à la réalité, une excitation puis une relaxation.

L'arrivée et la durée des effets dépendent du mode de prise :

- **Environ 5 minutes après inhalation, pour une durée de 2 à 4 heures.**
- **Environ 30 minutes après ingestion, pour une durée de 4 à 8 heures.**

Les conséquences psychiques à court-terme sont très variables d'un usager à l'autre, on retrouve généralement(61) :

- Une excitation, puis un sentiment de relaxation ;
- Une diminution du stress, ou au contraire, apparition d'anxiété ;
- Une sensation d'appétit ;
- Un état de somnolence ;
- Une désorientation temporelle ;
- Une diminution de la mémoire à court-terme ;
- Des troubles de la concentration.

Dans certains cas, lorsque la concentration de THC est très élevée, on peut retrouver des hallucinations sensorielles, visuelles ou auditives, des périodes de somnolences extrêmes pouvant entraîner l'endormissement.

D'un point de vue physique, les manifestations sont plus importantes chez un utilisateur novice que chez l'utilisateur expérimenté. Elles sont :

- La tachycardie ;
- L'hypersudation ;
- L'hypoeroréxie ;
- La nausée voire les vomissements ;
- La bronchodilatation voire la toux (quand fumé);
- Un assèchement des muqueuses.

On constate également des conséquences plus graves, bien que rares, telles que l'infarctus du myocarde(62).

Une fois la période psychoactive passée, l'utilisateur peut expérimenter des maux de têtes, un besoin d'hydratation, des nausées et des vomissements.

**La dose létale de THC reste cependant inconnue. (59)**

### **2.3.1.3. Effets systémiques à long-terme**

Souvent associé au tabac, les effets à long-termes du cannabis y sont relativement semblables.

Au niveau pulmonaire, on pourra tout d'abord retrouver des signes fonctionnels tels que **la toux** (sèche d'abord, grasse ensuite), des **bronchites** à répétition, des **laryngites chroniques**. Ces signes fonctionnels sont présents chez les fumeurs de cannabis, induits par la fumée.

L'une des conséquences les plus graves de la consommation de cannabis reste le cancer du poumon, l'usager au long-terme voit ses risques de développer un cancer augmenter d'environ 8% par chaque « joint-année » (principe similaire au paquet-année pour le tabac, considérant qu'une consommation d'un joint de cannabis par jour pendant un an représente un joint-année).(63)

**La fumée de cannabis se révèle être d'autant plus toxique que l'inhalation est longue et profonde.**

Le risque de développer un cancer de la zone oro-faciale reste quant à lui discuté, plusieurs articles proposant des résultats contradictoires.(60) (64)

D'un point de vue psychologique, l'usage longue durée du cannabis peut entraîner :

- Des troubles de la mémoire à court et long-terme ;

- Une augmentation de l'anxiété ;
- L'apparition de troubles obsessionnels compulsifs ;
- Une augmentation du risque de psychoses, la plus importante étant la schizophrénie (65).
- Des difficultés de concentration liés à une fatigue parfois extrême, et un état de somnolence prolongé.

#### 2.3.1.4. Effets sur la santé bucco-dentaire

Au niveau bucco-dentaire, nous retrouvons :

- Une **xérostomie**, favorisant l'apparition de caries au collet. 69,6% des consommateurs réguliers de cannabis déclarent souffrir de xérostomie.(66)
- L'apparition de stomatites dite « **stomatite cannabique** »(67). Celle-ci peut se manifester par :
  - Une hyperkératose de la muqueuse buccale ;
  - Une irritation voire une anesthésie superficielle de l'épithélium gingival ;
  - Une sialectasie (tuméfaction des glandes salivaires) ;
  - Une stase salivaire (entraînant une formation rapide de tartre).
- L'**apparition précoce de parodontopathies**. Plus la consommation de cannabis est importante, plus le risque de développer précocement des parodontites chroniques augmente. (68)
- Une **inflammation gingivale** parfois sévère, en partie provoquée par le caractère agressif et la chaleur de la fumée de cannabis. Contrairement au tabac qui peut masquer les signes de l'inflammation gingivale, on retrouvera ici des gencives très érythémateuses (« gencives rouges flamboyantes »), parfois ulcérées, saignant spontanément.
- Un **risque de cancer des voies aérodigestives supérieures élevé**. La fumée de cannabis est 3 à 5 fois plus irritante et cancérigène que celle du tabac, et peut donc entraîner des lésions précancéreuses au niveau du tractus respiratoire. Ce risque est majoré lors de polyconsommation de tabac et d'alcool.(69)
- Lors d'une consommation intense, le cannabis peut avoir une action immunodépressive via affaiblissement des macrophages et lymphocytes. Cela peut entraîner l'arrivée d'**infections opportunistes**.
- La transmission de virus par voie orale, lors de partage d'un joint. C'est notamment le cas de l'**herpès oral**.
- Chez certains consommateurs, l'effet anxiogène du cannabis peut augmenter le risque de **phobie du chirurgien-dentiste**. L'absence de soins et la négligence de l'hygiène bucco-dentaire entraîne une détérioration rapide de l'état dentaire.

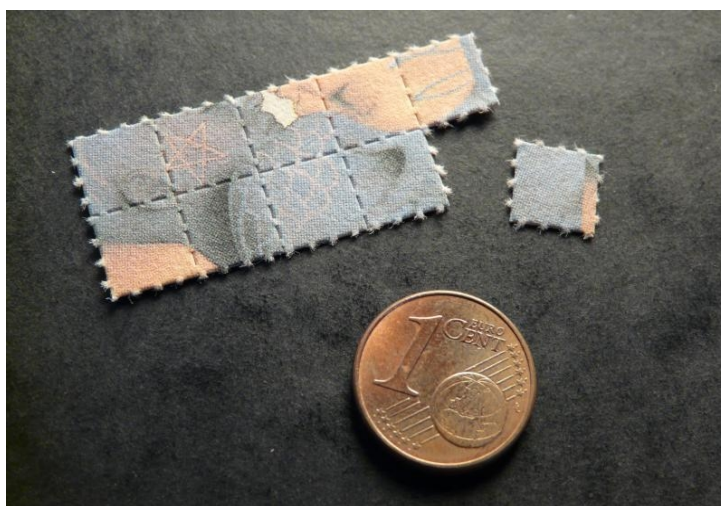
### 2.3.2. LSD

Le LSD, ou diéthylamide de l'acide lysergique, est l'un des plus puissants psychotropes hallucinogènes. Il fut d'abord produit et commercialisé à la fin des années 1940 jusqu'à son interdiction par l'ONU.

Bien que son utilisation soit peu répandue en France, le LSD est tout de même consommé de façon récréative par la population jeune, surtout en milieu festif. L'usage marginal et l'absence de réseau ne permettent pas le recueil de données épidémiologiques intéressantes. (70)

Une étude de l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive de Lausanne (71) montre néanmoins que plus de 3% des jeunes de 19 à 25 ans en milieu festif consomment du LSD.

Sa forme la plus courante est celle d'un « **carré de buvard** », que l'utilisateur va ingérer à la façon d'un comprimé.



**Figure 10 : Carré de buvard de LSD (103)**

### 2.3.2.1. Effets systémiques

Le LSD n'entraîne aucune dépendance physique. Les effets immédiats de la prise sont très variables selon l'usager, étant donné son caractère très hallucinogène (57) :

- Hallucinations de l'ensemble des cinq sens, altération de la perception ;
- Euphorie ;
- Troubles du rythme cardiaque (augmenté ou diminué) ;
- Constriction musculaire ;
- Hypersudation ;
- Légère hypothermie ;
- Mydriase intense ;

Lors de la période de descente, les effets retrouvés sont des nausées, vomissements, fatigue extrême, angoisses, phobies voire même un état dépressif.

### 2.3.2.2. Effets sur la santé bucco-dentaire

Comme tous les hallucinogènes puissants, le LSD a une action agoniste sur les récepteurs 5-HT<sub>2</sub>. Cette stimulation entraîne une **stimulation des voies ascendantes sensorielles, pouvant déclencher une douleur ou accentuer une douleur déjà présente.** (72)

Contrairement aux précédents psychotropes, la consommation de LSD entraîne une **hyper-salivation.**(73)

La phase de descente peut entraîner de sévères **vomissements** qui, à répétition, vont entraîner des **érosions** internes des faces palatines des dents maxillaires principalement.

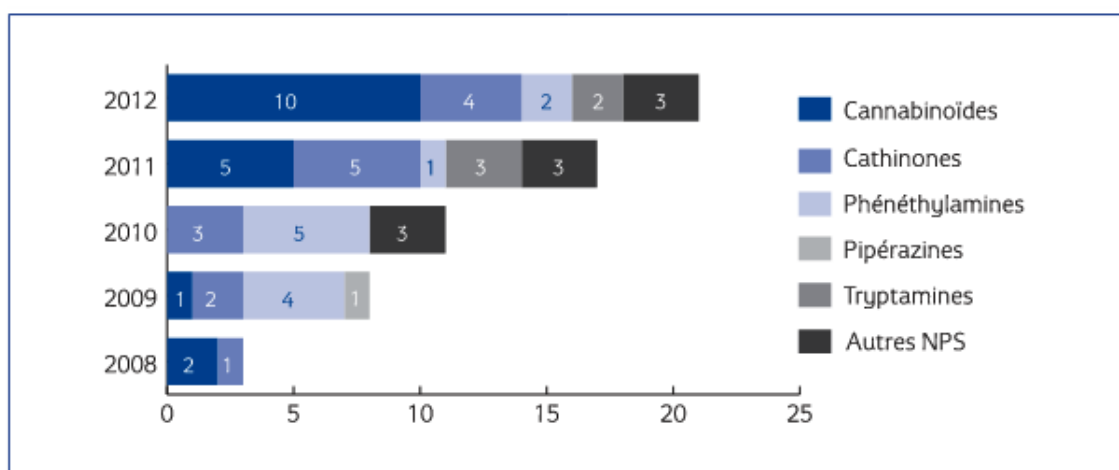
Comme pour les psychotropes stimulants, on retrouve une importante **constriction musculaire**, notamment des muscles masticateurs. Cette constriction peut entraîner du **bruxisme**, des **abrasions** voire des **fracture cuspidiennes**, et des **douleurs musculaires**.



## 2.4. Nouveaux produits de synthèse

Les nouveaux produits de synthèse (NPS, « **New Psychoactive Substances** ») sont des psychotropes qui circulent dans le monde depuis 2008 en majorité grâce au réseau internet. Ayant pour but de reproduire les effets des psychotropes illicites tels que l'ecstasy, la cocaïne, le cannabis, les NPS sont entièrement synthétiques. Leur structure moléculaire se rapproche de celle des psychotropes illicites, sans être exactement identiques. **Il s'agit d'un moyen de contourner la plupart des législations européennes, y compris Françaises, ces produits n'étant pas classés comme stupéfiants.**

Leur usage marginal a tendance à se démocratiser auprès des jeunes, qui y voient une opportunité de consommer des substances psychoactives tout en restant dans la légalité. (74) On retrouve en moyenne 1 nouvelle substance chaque mois en France.



**Figure 11 : Répartition des nouvelles substances par famille chimique et par année d'identification en France, 2008-2012 (75)**

Ces nouvelles substances étant d'apparition très récente, il est compliqué de recueillir des informations quant aux conséquences physiques et psychiques sur la santé générale, et sur la santé bucco-dentaire. Ainsi, bien qu'à ce jour la situation des NPS en France permet une offre dynamique et des consommations marginales (comparées à celles de drogues illicites), cette situation pourrait évoluer. Il faudra rester vigilant quant au développement de cette nouvelle forme de psychotropes, et à ses possibles conséquences sur la santé, notamment bucco-dentaire.

## 2.5. Cas du tabac

Découvert sur le continent américain, le tabac est introduit en Europe au milieu du 16ème siècle, et son usage est démocratisé à partir du 17ème siècle. Son origine est naturelle, provenant de feuilles de plantes de tabac séchées et hachées.

Il s'agit d'un psychotrope stimulant mineur. L'utilisation chronique du tabac, qu'elle soit active ou passive, est appelée tabagisme.

### 2.5.1. Epidémiologie

Le tabac fait l'objet d'enquêtes épidémiologiques mensuelles par l'OFDT. Celles-ci ont pour but de constater de l'évolution de la consommation tabagique en France, mais également de suivre les chiffres concernant les traitements (traitements substitutifs, admissions en centre d'addictologie, consultations chez un tabacologue, etc...)

LES CHIFFRES DU MOIS	Janvier 2016	Variation par rapport à Janvier 2015	Cumul (ou moy.) Janvier 2016	Variation par rapport au cumul Janvier 2015
Ventes de cigarettes (en millions d'unités) <sup>(1)</sup>	3 497	-2,1% ↘	3 497	-2,1% ↘
Prix du paquet de la marque la plus vendue (en euros) <sup>(2)</sup>	7,00 €	0,0% →	7,00 €	0,0% →
Prix du paquet de 20 cigarettes le moins cher (en euros) <sup>(3)</sup>	6,50 €	0,0% →	6,50 €	0,0% →
Ventes de tabac à rouler (en tonnes) <sup>(1)</sup>	655	-0,8% ↘	655	-0,8% ↘
Prix de la marque la plus vendue (en euros) <sup>(2)</sup>	9,85 €	0,0% →	9,85 €	0,0% →
Ventes de traitements d'aide à l'arrêt <sup>(4)</sup> (en mois de traitement)	173 851	14,2% ↗	173 851	14,2% ↗
dont timbres transdermiques	59 162	10,4% ↗	59 162	10,4% ↗
dont formes orales	105 310	15,9% ↗	105 310	15,9% ↗
dont Zyban®	676	-9,2% ↘	676	-9,2% ↘
dont Champix®	3 656	-11,2% ↘	3 656	-11,2% ↘
Nombre de forfaits 50€/150€ versés (4 <sup>ème</sup> trimestre 2015) <sup>(5)</sup>	48 387	22,8% ↗	182 891	15,1% ↗
Nombre moyen de nouveaux patients dans les consultations de tabacologie <sup>(6)</sup>	15,0	3,1% ↗	15,0	3,1% ↗
% adressés par un professionnel de santé <sup>(6)</sup>	56,4%	-3,1% ↘	56,4%	-3,1% ↘
% venant d'eux mêmes (démarche personnelle) <sup>(6)</sup>	38,2%	1,5% ↗	38,2%	1,5% ↗
Délai moyen d'attente au 1 <sup>er</sup> RDV (en jours) <sup>(6)</sup>	14	27,3% ↗	14	27,3% ↗
Nombre moyen de patients en suivi dans les consultations de tabacologie <sup>(6)</sup>	26,3	6,8% ↗	26,3	6,8% ↗
Appels 1 <sup>er</sup> niveau traités par Tabac info service <sup>(7)</sup>	3 660	7,7% ↗	3 660	7,7% ↗
Appels traités par les tabacologues de TIS <sup>(7)</sup>	3 625	9,0% ↗	3 625	9,0% ↗
Nombre d'inscriptions au coaching TIS <sup>(7)</sup>	33 808	1243,7% ↗	33 808	1243,7% ↗

Figure 12 : Tableau de bord mensuel des indicateurs de tabac (76)

Le tabac est le psychotrope le plus consommé dans le monde, après la caféine. (77)

La France compte près de 16 millions de fumeurs. 32% des personnes de 15 à 85 ans fument au moins de manière occasionnelle (36% des hommes et 28% des femmes).

Les jeunes sont particulièrement touchés par la consommation de tabac : entre 18 et 34 ans, près d'une personne sur deux fume. De 15 à 19 ans, 32% des Français fument régulièrement.

Sa prévalence atteint un maximum de 46 % chez les femmes de 20 à 25 ans et de 55 % chez les hommes de 26 à 34 ans. (78)

Le tabagisme (actif ou passif) provoque plus de 7 millions de morts chaque année, et on estime qu'il est responsable de la mort d'un adulte sur dix dans le monde (79), et réduirait l'espérance de vie de 10 ans. (80)

## 2.5.2. Composition

Le tabac se compose d'environ 4000 composés, qui se forment durant la combustion de celui-ci. Parmi ces composés, 3 sont les plus présents et les plus nocifs pour l'organisme (81) :

- Le **goudron** (cancérogène) ;
- Le **monoxyde de carbone** (affaiblit la capacité à transporter l'oxygène dans le sang) ;
- La **nicotine** (dépendance et troubles cardiovasculaires).

La nicotine est le seul composé responsable de la dépendance, présent en moyenne de 1 à 2% dans chaque feuille de tabac. Elle va entraîner l'usager dans une utilisation chronique du tabac, appelée tabagisme.

La nicotine est un agoniste des récepteurs cholinergiques. Elle mime l'activité de l'acétylcholine sur un type particulier de ces récepteurs, les récepteurs nicotiques. La nicotine va dans un premier temps stimuler la libération d'adrénaline par les glandes surrénales, puis de dopamine au sein du système nerveux central, activant le circuit de la récompense, participant au développement rapide d'une dépendance.

La composition du tabac fait l'objet de nombreuses campagnes de prévention, mettant notamment en évidence le nombre de substances cancérigènes.



**Figure 13 : Campagne de prévention contre le tabac par la Ligue contre le Cancer**  
 (disponible sur: [https://www.ligue-cancer.net/sites/default/files/images/national/article/ANP\\_Autopsie\\_web.jpg](https://www.ligue-cancer.net/sites/default/files/images/national/article/ANP_Autopsie_web.jpg))

### 2.5.3. Mode de consommation

Le tabac est principalement fumé, sous forme de :

- Cigarettes commercialisées ;
- Cigarettes roulées manuellement ;
- Cigares ;
- Pipe.

Il peut également être chiqué ou inhalé par voie intra-nasale (prisé).

#### 2.5.4. Effets systémiques à court-terme

Le tabac est un psychotrope stimulant. Bien que moins puissant que les autres psychotropes, on peut observer les effets suivants immédiatement après la consommation :

- Augmentation de la perception ;
- Euphorie relative ;
- Baisse de l'appétit ;
- Diminution de l'anxiété.

Ces effets sont d'autant plus présents que l'usager est novice.

Au niveau cardiaque, on va observer une contraction du myocarde, entraînant une accélération du pouls, une augmentation de la pression artérielle et une vasoconstriction.

#### 2.5.5. Effets systémiques à long-terme

Les risques du tabagisme sont relativement connus du grand public.

Le risque le plus connu de la consommation de tabac est le cancer pulmonaire, mais il existe également une relation causale directe entre l'exposition chronique à la fumée de cigarette et à la **prévalence de cancers (82)** :

- De la cavité buccale ;
- Du larynx ;
- De l'oesophage ;
- De l'estomac ;
- Du pancréas ;
- De la vessie ;
- Du col utérin.

Le tabagisme est également responsable de nombreuses **affections pulmonaires** telles que :

- Bronchites aiguës ;
- Pneumonies ;
- Tuberculose ;
- Asthme ;
- Emphysèmes pulmonaires...

Le risque de **pathologies cardiovasculaires (83)** est accru :

- Accident vasculaire cérébral ;
- Hypertension artérielle ;
- Anévrisme de l'aorte abdominale ;
- Infarctus du myocarde.

On retrouve également des **pathologies digestives** (oesophagites, reflux gastro-oesophagiens, ulcères gastro-duodénaux) et des pathologies liées à la **grossesse** (retard de croissance intra-utérin, mort subite du nourrisson).

### **2.5.6. Effets sur la santé bucco-dentaire**

Au niveau de la cavité bucco-dentaire, les conséquences du tabagisme sont nombreuses(81) :

- Apparition de **pigmentations sur les faces coronaires**, principalement en interdentaire ;
- **Colorations des restaurations composites existantes**, notamment au niveau du joint amellaire ;
- **Halitose** ;
- **Altération des papilles gustatives**, avec une perte du goût ;
- **Ralentissement du processus de cicatrisation** après une extraction ou une intervention chirurgicale bucco-dentaire. La pose d'implant est contre-indiquée ;
- **Augmentation du risque carieux individuel**, associé à une xérostomie, les caries se développant au niveau des collets.
- **Mélanose tabagique**, dite « mélanose du fumeur ». Elle se caractérise par des zones d'hyperpigmentation brunâtres, notamment de la gencive kératinisée de la zone incisivo-canine mandibulaire.(84) Il ne s'agit pas d'une lésion précancéreuse, et la lésion peut être réversible lorsque le patient arrête de fumer.
- **Leucokératose nicotinique**, dite « palais du fumeur ». Principalement retrouvées chez les fumeurs de pipe, il s'agit de lésions hyperkératosiques étendues au niveau du palais dur, d'aspect pavimenteux, parfois érythémateuses voire ulcérées. Il ne s'agit pas non plus d'une lésion précancéreuse.
- **Leucoplasie orale**. Elle représente la plus importante des lésions précancéreuses de la muqueuse buccale. Il existe une nette relation dose-effet proportionnelle à la

quantité de tabac fumé. Elle est 6 fois plus fréquente chez les fumeurs que chez les non-fumeurs. Bien que lésion précancéreuse, son risque de transformation maligne reste faible.

- **Carcinome épidermoïde de la cavité buccale.** Elle fait partie des dix tumeurs les plus fréquentes du corps humain, la plus fréquente dans la zone bucco-maxillo-faciale. Sa prévalence est accrue lors de polyconsommation, notamment avec l'alcool. Par rapport aux non-fumeurs, le risque de carcinome épidermoïde est de 6 à 15 fois plus élevé chez le consommateur. Elle l'est d'autant plus chez les personnes « chiquant » le tabac. Il peut être retrouvé sur toutes les muqueuses orales mais il se développe le plus souvent au niveau de la langue (25 %), du plancher buccal (17 %) et des gencives (13 %).(85)

Au niveau parodontal (86), on retrouve :

- Une formation plus rapide et en plus grande quantité de **tartre** ;
- Des **gingivites**, causées par une altération de la circulation sanguine gingivale ;
- Des **gingivites ulcéro-nécrotiques** (GUN), surtout en cas d'association avec une faible hygiène bucco-dentaire ;
- Des **parodontites chroniques**. Ici encore, la prévalence respecte une relation dose-dépendante : Chez le fumeur consommant moins de 9 cigarettes par jour, la prévalence est multipliée par 2,8. Chez le fumeur consommant plus de 30 cigarettes par jour, la prévalence est multipliée par 5,9.

## 2.6. Cas de l'alcool

La consommation d'alcool est la deuxième cause de « mortalité évitable » en France, après le tabagisme. Dans la société actuelle, il est consommé de plus en plus tôt et en grande quantité (« **binge-drinking** »).(87)

On parle d'alcoolisme lorsqu'une personne est dépendante de l'alcool. L'OMS définit l'alcoolisme comme les ensembles de « troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool ». (88)

### 2.6.1. Epidémiologie

Une enquête de l'INPES menée entre 2010 et 2014 permet d'évaluer la consommation d'alcool au sein de la population Française, chez les personnes âgées de 15 à 75 ans, selon le sexe.

	Ensemble		Hommes		Femmes	
	2010	2014	2010	2014	2010	2014
<b>Consommation d'alcool</b>						
Alcool au cours de l'année	86,2	86,4	89,6	88,9	83,0	84,0
Nombre déclaré de verres bus par semaine	5,5	5,5	8,1	8,0	2,8	2,8
Alcool hebdomadaire	47,1	47,5	61,3	60,5	33,7	35,1
<i>Vin</i>	36,9	37,1	46,7	45,4	27,5	29,1*
<i>Bière</i>	18,6	20,3***	30,9	32,6*	6,8	8,6***
<i>Alcools forts</i>	15,7	15,2	24,7	23,9	7,2	6,8
<i>Autres alcools</i>	9,0	7,7***	10,2	9,0*	7,8	6,4***
Alcool quotidien	11,0	9,7***	16,7	14,6**	5,5	4,9
<b>Alcoolisation Ponctuelle Importante (API)</b>						
API dans l'année	36,0	38,3***	51,5	53,2	21,3	24,2***
API mensuelle	17,8	17,4	28,2	26,2*	8,0	8,9
API hebdomadaire	4,8	5,0	7,9	8,2	1,8	2,0
<b>Ivresse</b>						
Ivresse dans l'année	19,1	19,1	27,6	26,5	11,1	12,1
Ivresses répétées	8,1	9,3***	13,0	13,5	3,6	5,2***
Ivresses régulières	3,1	3,8***	5,3	6,2*	0,9	1,6***

\*\*\*, \*\*, \*: évolutions significatives aux seuils de 0,1%, 1% et 5% entre 2010 et 2014

**Figure 14 : Indicateurs de consommations d'alcool parmi les 15-75 ans selon le sexe, en 2010 et 2014 (87)**

On constate qu'en 2014, plus de 26% des hommes et près de 9% des femmes déclarent être en état d'Alcoolisation Ponctuelle Importante (API) au moins une fois par mois.

**C'est une intoxication suffisante pour provoquer des conséquences graves sur la santé, notamment bucco-dentaire.**

Le Nord-Pas-de-Calais est la région où la consommation est la plus importante, 18% des habitants consomment de l'alcool quotidiennement, contre 11% dans le reste de la France. (89)



## 2.6.2. Effets systémiques

A court-terme, la consommation d'alcool peut entraîner :

- Un état euphorique ;
- Des troubles de la perception (visuelle principalement) ;
- Des troubles de l'équilibre ;
- Un ralentissement voire une perte des réflexes ;
- Une vasodilatation ;
- Un coma éthylique ;
- Le décès.

Chez les consommateurs réguliers, on pourra retrouver des gastrites, reflux gastro-oesophagiens, nausées et vomissements.

Les effets indirects de la consommation concernent principalement les accidents de la route, mais également les rixes, bagarres, violences...

A moyen et long-terme, le consommateur régulier pourra présenter les signes suivants :

Au niveau **nerveux**, des troubles de l'attention, de la concentration, de la mémoire, des capacités d'abstraction et des fonctions exécutives. On peut notamment retrouver le syndrome de Korsakoff : altération massive et irréversible de la mémoire entraînant une tendance à la fabulation pour compenser les pertes de mémoire, des troubles de l'humeur, paranoïa, schizophrénie...

Outre le syndrome de dépendance, l'alcoolique chronique développera souvent une forte anxiété et un syndrome dépressif, entraînant une surconsommation d'alcool pour compenser.

Au niveau **hépatique**, on retrouve des cirrhoses et des hépatites alcooliques aiguës avec stéatoses.

Au niveau du **pancréas**, le consommateur peut présenter des signes de pancréatites alcooliques aiguës, provoquant d'intenses douleurs.(90)

Sur le plan **cardiovasculaire**, la consommation régulière d'alcool peut entraîner :

- Accident Cardio-Vasculaire ;
- Hypertension artérielle ;
- Infarctus du myocarde ;
- Mort subite.

La consommation régulière d'alcool augmente également le risque de contracter certains types de **cancer**. Parmi les cancers dont le risque est significativement augmenté, on retrouve :

- Cancer des voies aérodigestives supérieures ;
- Cancer de l'estomac ;
- Cancer du foie ;
- Cancer du pancréas ;
- Cancer du sein.

A tous ces risques potentiels s'ajoutent en général, chez le consommateur extrême, une fatigue chronique, une baisse de la libido, une perte de l'appétit.

De plus, les alcooliques chroniques présentent généralement une immunodépression et peuvent nécessiter une **antibioprophylaxie** avant des actes invasifs (bucco-dentaires ou non).(91)

On retrouve en effet chez les patients alcooliques chroniques un risque infectieux élevé en raison de l'altération de leur système immunitaire, pouvant conduire à une immunodéficience. 13 à 22% des patients alcooliques sont également porteurs d'affection hépatiques, entraînant thrombopénie et baisse du taux de prothrombine, exposant le patient non seulement à un risque infectieux mais également à un risque hémorragique.

### 2.6.3. Effets sur la santé bucco-dentaire

Les conséquences bucco-dentaires d'une consommation excessive d'alcool sont nombreuses (91):

La présence de bactéries gram – dans la cavité buccale, entraînant :

- **Halitose** ;
- Une **acidité salivaire**, provoquant **érosion** sur les surfaces lisses de l'émail. L'érosion peut également s'intensifier en cas de reflux gastro-oesophagiens ou vomissements, fréquents chez les alcooliques chroniques.
- **Maladies parodontales** avec poches supérieures ou égales à 5 millimètres ;

L'apparition d'une **sialadénite**, entraînant une **xérostomie**. Celle-ci favorisera l'apparition des **caries cervicales**.

Au niveau osseux, l'alcoolique chronique peut développer des signes **d'ostéoporose**, favorisant les **risques de fractures mandibulaire** et les **retards de cicatrisation post-extraction**. Le retard de cicatrisation est également expliqué par la désorganisation de la flore protectrice buccale, entraînant une absence d'accumulation des protéines et du collagène dans l'alvéole ;

**La prévalence des lésions cancéreuses et précancéreuses est augmentée :**

- **bénignes** (leucoplasie homogène ou non)(92) ;
- **malignes**, largement potentialisée en cas de polyconsommation avec le tabac. Le carcinome épidermoïde de la cavité buccale survient dans 90% des cas chez un patient présentant un terrain alcool-tabagique.(93)

Enfin on retrouve des **traumatismes dentaires**, liés à la consommation (bouteilles décapsulées avec les dents, bagarres, accidents de la route...)(72)

### **3. Outil thérapeutique destiné aux patients suivis en service d'addictologie.**

### 3.1 Le choix du support

L'objectif de cet outil est d'atteindre un maximum de personnes souffrant d'addictions, et de les sensibiliser aux conséquences bucco-dentaires des substances psycho-actives.

En matière de prévention, le choix du support est primordial pour atteindre un maximum de personnes concernées.

En 2015, le Conseil Consultatif sur l'Abus des Drogues (ACMD) au Royaume-Uni a publié une étude concernant l'efficacité des méthodes de prévention. (94)

Bien que le bénéfice des différentes campagnes de prévention soit difficile à évaluer, cette étude propose un classement des approches préventives.

Parmi les meilleures campagnes de préventions, on retrouve celles réalisées **à l'oral sous forme « d'interventions » ponctuelles, à l'école, à l'université ou dans certaines communautés**. Cela correspond par exemple aux consultations dans le service d'addictologie de Fontan 2, où l'on laisse les patients choisir s'ils désirent ou non bénéficier d'une consultation bucco-dentaire.

L'étude mentionne ensuite **les supports manuels (papiers) « Manualised universal community-based multi-component programmes »**. Cela correspond aux supports physiques (papier, jeux...) pouvant être distribués au sein de groupes, dont les services d'addictologie pourraient faire partie.

Les interventions via site internet dédiés sont quant à elles classées dans la catégories des approches « produisant un effet négatif sur les comportements addictifs » (Interventions and approaches which produced negative effects on addictive behaviours.)

Enfin, on constate que l'utilisation de campagnes de prévention massives par les médias (télé, radio...), notamment incluant des messages culpabilisant envers les consommateurs, sont **« au mieux inefficaces, au pire, entraînent une consommation accrue »**.

### 3.1.1 Supports non efficaces

– **Support informatique** : sous forme d'un site internet répertoriant les conséquences bucco-dentaires de chaque drogue. De nombreux sites internet existent déjà, y compris un site lancé par le ministère de la santé et l'INPES en 2009 : <http://drogues-info-service.fr>. La redondance des informations disponibles sur internet ainsi que l'existence d'un site officiel ne sont pas favorables à l'élaboration de l'outil via ce support.

The screenshot shows the homepage of the website 'DROGUES INFO SERVICE.FR'. At the top, there is a navigation bar with a phone number '0 800 23 13 13' and several menu items: 'TOUT SAVOIR SUR LES DROGUES', 'LES DROGUES ET VOUS', 'LES DROGUES ET VOS PROCHES', and 'ACTUALITES'. Below the navigation bar, the breadcrumb trail reads: 'TOUT SAVOIR SUR LES DROGUES > LES DROGUES ET LEUR CONSOMMATION > QU'EST-CE QU'UNE DROGUE ?'. The main content area is titled 'LES DROGUES ET LEUR CONSOMMATION' and features a large image of various drugs including pills, a syringe, and a small bag. The article title is 'QU'EST-CE QU'UNE DROGUE ?'. The text explains that a drug is any substance that changes the way one perceives things, feels emotions, or behaves. It lists factors like substances, individuals, consumption methods, and quantities. A section titled 'DANS LA MÊME RUBRIQUE' lists related topics: 'Qu'est-ce qu'une drogue ?', 'Existe-t-il un usage de drogue sans risque ?', 'Pourquoi se drogue t-on ?', and 'Usage de drogue et grossesse'. Another section, 'DES DROGUES LÉGALES ET ILLÉGALES', discusses legal substances like alcohol and tobacco, and illegal ones like cannabis, heroin, and cocaine. A sidebar on the right offers communication options: 'PARLONS-EN' with icons for chat, phone, and map, and 'LE DICO DES DROGUES' with a search bar and a 'VOIR LES FICHES DROGUES' button. At the bottom of the sidebar, there is a 'FORUMS' section with the text 'LES FORUMS DE DISCUSSION'.

Figure 15 : Site internet <http://drogues-info-service.fr>

- **Posters** : A l'image de ceux utilisés dans la lutte contre le tabagisme, chaque substance psychotrope pourrait avoir son poster personnel. Le but étant d'atteindre un maximum de personnes, afficher plusieurs posters dans la salle d'attente d'un cabinet ou dans les locaux d'une faculté de chirurgie dentaire par exemple n'aurait d'impact que sur très peu de patients concernés. Le problème de l'espace nécessaire pour la réalisation d'un tel support se pose également, rendant l'idée peu réaliste.



Figure 16 : Poster pour la lutte contre le tabagisme (104)

### 3.1.2 Supports potentiels

– **Dépliants** : Il s'agit d'un support plus réaliste et plus adapté à notre objectif de prévention. Pouvant être disponible à la fois dans des services hospitaliers d'addictologie, les facultés de chirurgie dentaire, voire même les cabinets de ville, il s'agit d'un support discret où le patient (concerné ou non) ne ressentira pas d'oppression. En effet, ce type de support est dépendant du patient : S'il se sent concerné, il pourra faire la démarche de prendre un dépliant et de s'informer. Cela permet d'introduire le fait que l'idée vient de lui, il manifeste un besoin et une démarche pour se faire aider. Le problème avec ce support est le financement : si mis en place à grande échelle (exemple : dans tous les centres d'addictologie des hôpitaux publics de France), l'impression et la distribution aura un coût non négligeable.



**Figure 17 : Exemple de dépliant de prévention contre l'alcool et le tabac (105)**

– **Interventions orales** : Actuellement, une consultation bucco-dentaire hebdomadaire est mise à disposition des patients hospitalisés en service d'addictologie Fontan 2. Celles-ci pourraient être complétées par une intervention **commune** (contrairement aux consultations, individuelles par patient) mensuelle ou bi-mensuelle, où l'on sensibiliserait les patients aux conséquences bucco-dentaires des substances psychotropes.

L'intérêt est que les manifestations orales sont parmi les moteurs de prévention les plus efficaces, néanmoins, le problème de la disponibilité du personnel peut se poser.



### **3.1.3 Support choisi**

Le support choisi est celui d'un classeur contenant les fiches des principales substances psychotropes évoquées dans la partie 2. Celui-ci sera disponible dans la salle commune de l'hôpital Fontan 2, et mis à disposition des patients qui pourront le consulter.

Le choix d'un tel support réside en :

- La simplicité d'exécution ;
- La préservation de l'autonomie décisionnelle des patients : on n'impose pas une lecture ou un programme spécifique à chaque patient, mais on leur laisse le choix de consulter ou non le support. S'ils se sentent concernés, l'action de consulter le classeur viendra d'eux-même, et sera donc propice à une meilleure prévention ;
- La facilité de distribution : L'outil sera pour l'instant disponible au centre d'addictologie de Fontan 2, mais peut être distribué dans d'autres centres du pays, dans les facultés de chirurgie dentaire, voire dans certains cabinets.
- Le faible coût d'impression.

## **3.2 Le public visé**

Cet outil thérapeutique a pour but d'atteindre un public restreint : les patients hospitalisés en service d'addictologie Fontan 2 au CHR de Lille.

Il s'agit d'un hôpital accueillant d'une part les patients souffrant d'addictions aux substances, d'autre part les patients souffrant de troubles du comportement alimentaire. Depuis 2013, une consultation bucco-dentaire hebdomadaire a été mise en place, réalisée par un praticien hospitalier accompagné de deux étudiants en 6ème année d'étude de chirurgie dentaire.

Chaque patient possède le choix, lors de son arrivée, de bénéficier ou non de cette consultation bucco-dentaire, lors de laquelle sont réalisés :

- Un questionnaire médical ;
- Un examen bucco-dentaire avec plan de bouche ;
- Des conseils d'hygiène bucco-dentaire.

A la fin de la consultation, le patient récupère un récapitulatif des soins à effectuer, afin de faciliter son introduction dans le circuit de soins dentaires.

Le but de ces consultations est de dépister, motiver à l'hygiène, et rediriger les patients vers les praticiens (hospitaliers ou non) pour la prise en charge des soins.

Ce sont ces patients qui pourront bénéficier de l'outil, qui sera présent lors des consultations, mais également disponible et consultable dans la « salle commune », où les patients se retrouvent en journée.

### **3.3 L'objectif**

L'objectif de cet outil est d'informer et de sensibiliser les patients sur :

- L'hygiène bucco-dentaire ;
- L'hygiène des prothèses ;
- Les conséquences buccales de la consommation de psychotropes.

Le support doit être abordable par tous, par sa simplicité et son accessibilité.

### **3.4 Contenu de l'outil**

L'outil comporte 16 pages :

- La page de couverture ;
- 2 pages pour l'hygiène bucco-dentaire et l'hygiène des prothèses ;
- 12 pages concernant les 8 substances principales :
  - Ecstasy ;
  - Héroïne ;
  - Méthamphétamine ;
  - Médicaments ;
  - Cannabis ;
  - Tabac ;
  - Alcool ;
  - Cocaïne.
- 1 page de référence des images et photos utilisées.

## Conclusion

L'addiction aux substances psychoactives, licites ou illicites, est une pathologie globale, médicale, psychologique et sociale. Elle représente donc un véritable enjeu de santé publique.

Chaque substance présente des effets distincts sur la santé bucco-dentaire. Celle-ci est primordiale pour la santé générale, à la fois sur le plan physiologique et sur le plan psychologique : une bonne santé bucco-dentaire influera sur la qualité de vie.

Les patients ayant fait la démarche de consulter dans les différents centres d'addictologie l'ont fait pour se soigner.

L'un des éléments essentiels de la prise en charge des patients dans ces centres d'addictologie réside en la prévention. Cet objectif de prévention, réalisé en collaboration pluridisciplinaire avec le médecin addictologue, infirmiers, aide-soignants, le psychologue, l'assistante sociale, mais également le chirurgien-dentiste, avec pour but le sevrage, permettra une réintégration des patients dans la société.

S'ils bénéficient d'une consultation bucco-dentaire comme c'est le cas à l'hôpital Fontan 2 à Lille, le chirurgien-dentiste est un des maillons essentiels pour l'information et la prévention de la (re)consommation de psychotropes.

L'outil mis en place par ce travail de thèse servira non seulement de support lors de ces examens bucco-dentaires, mais est également consultable par les patient en dehors des consultations. Il sera également consultable par le personnel soignant qui n'est pas forcément au fait des conséquences spécifiques qu'ont certaines substances sur les tissus bucco-dentaires.

La consultation bucco-dentaire à l'hôpital Fontan 2, existante depuis 2013 et se poursuivant dans les années à venir, sera un bon moyen de jauger de l'efficacité de cet outil et d'y apporter, le cas échéant, les modifications adaptées (support ou contenu).

## Références bibliographiques

1. Angel P. Toxicomanies. Elsevier Masson; 2005. 356 p.
2. Lançon C. Conduites addictives et processus de changement. John Libbey Eurotext; 2013. 121 p.
3. sociale FM de l'emploi du travail et de la cohésion. Bulletin officiel: Santé, protection sociale, solidarités. Direction des journaux officiels; 2005. 568 p.
4. Amar MB, Louis L. Les psychotropes: pharmacologie et toxicomanie. PUM; 2002. 920 p.
5. p65.eps - dt2002a.pdf [Internet]. [cité 25 janv 2016]. Disponible sur: <http://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/dt2002a.pdf>
6. Glossaire sur l'étude des drogues et des addictions : R - U - OFDT [Internet]. [cité 25 janv 2016]. Disponible sur: <http://www.ofdt.fr/glossaire/r-u/>
7. Glossaire sur l'étude des drogues et des addictions : A - D - OFDT [Internet]. [cité 25 janv 2016]. Disponible sur: <http://www.ofdt.fr/glossaire/>
8. Drogues et Conduites Addictives [Internet]. [cité 25 janv 2016]. Disponible sur: <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1573.pdf>
9. Tendances 76 - Les niveaux d'usage des drogues en France en 2010 [Internet]. [cité 25 janv 2016]. Disponible sur: <http://www.inpes.sante.fr/Barometres/barometre-sante-2010/pdf/Tendances%2076%20-%20BaroVF.pdf>
10. Enquête sur la santé et les consommations lors de la journée d'appel et de préparation à la défense (ESCAPAD) - alcool - OFDT [Internet]. [cité 25 janv 2016]. Disponible sur: <http://www.ofdt.fr/statistiques-et-infographie/sources-statistiques/enquete-sur-la-sante-et-les-consommations-lors-de-la-journee-dappel-et-de-preparation-la-defense-escapad-alcool/>
11. Polyconsommation: une enquête de l'OFDT [Internet]. [cité 25 janv 2016]. Disponible sur: <http://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/dd05ppol.pdf>
12. Délibération n°2008-51 du 17 juin 2008 relative à l'exposition des produits du tabac, des boissons alcooliques et des drogues illicites à l'antenne des services de radiodiffusion et de télévision. JORF n°0200 du 28 août 2008 ; texte n° 88
13. Karila L. Les Addictions: idées reçues sur les addictions. Le Cavalier Bleu Editions; 2014. 82 p.
14. Véléa D. Toxicomanie et conduites addictives. Heures de France; 2005. 386 p.
15. Amar MB, Louis L. Les psychotropes: pharmacologie et toxicomanie. PUM; 2002. 920 p.

16. Véléa D. Toxicomanie et conduites addictives. Heures de France; 2005. 386 p.
17. Masson M. 24 textes fondateurs de la psychiatrie: Introduits et commentés par la Société Médico-Psychologique. Armand Colin; 2013. 263 p.
18. Morel A, Couteron J-P. Les conduites addictives - Comprendre, prévenir, soigner: Comprendre, prévenir, soigner. Dunod; 2008. 334 p.
19. Parks KA, Kennedy CL. Club Drugs: Reasons for and Consequences of Use. *J Psychoactive Drugs*. 1 sept 2004;36(3):295-302.
20. John B. Saunders, Linda B. Cottler. Health consequences of illegal drug use : Current Opinion in Psychiatry. *Current Opinion in Psychiatry*, Mai 2009;22(3). p287-292.
21. Gowing LR, Henry-Edwards SM, Irvine RJ, Ali RL. The health effects of ecstasy: a literature review. *Drug Alcohol Rev*. 1 mars 2002;21(1):53-63.
22. Brand HS, Dun SN, Nieuw Amerongen AV. Ecstasy (MDMA) and oral health. *Br Dent J*. 26 janv 2008;204(2):77-81.
23. Brazier WJ, Dhariwal DK, Patton DW, Bishop K. Ecstasy related periodontitis and mucosal ulceration – a case report. *Br Dent J*. février 2003;194(4):197-9.
24. Hughes R, Hughes R. Ecstasy use and dental health. *J Subst Use*. 1 janv 2000;5(3):209-10.
25. Barr AM, Panenka WJ, MacEwan GW, Thornton AE, Lang DJ, Honer WG, et al. The need for speed: an update on methamphetamine addiction. *J Psychiatry Neurosci*. sept 2006;31(5):301-13.
26. Rose ME, Grant JE. Pharmacotherapy for Methamphetamine Dependence: A Review of the Pathophysiology of Methamphetamine Addiction and the Theoretical Basis and Efficacy of Pharmacotherapeutic Interventions. *Ann Clin Psychiatry*. 1 janv 2008;20(3):145-55.
27. Cruickshank CC, Dyer KR. A review of the clinical pharmacology of methamphetamine. *Addiction*. juillet 2009;104(7):1085-99.
28. Logan BK: Methamphetamine : Effects on human performance and behavior; *Forensic Sci Rev*,14:133; 2002.
29. Marshall BDL, Werb D. Health outcomes associated with methamphetamine use among young people: a systematic review. *Addiction*. juin 2010;105(6):991-1002.
30. Callaghan RC, Cunningham JK, Sykes J, Kish SJ. Increased risk of Parkinson's disease in individuals hospitalized with conditions related to the use of methamphetamine or other amphetamine-type drugs. *Drug Alcohol Depend*. 1 janv 2012;120(1-3):35-40.
31. Karila L, Lejoyeux M. Addiction aux drogues stimulantes (cocaïne, méthamphétamine et nouveaux produits de synthèse). *Réanimation*. 6 août 2014;23(5):498-506.
32. M.Donaldson, J.Goodchild. Oral health of the Methamphetamine Abuser. *Am J Health-*

Syst Pharm. Nov 2006;63

33. P. Laure, D. Richard, J-L. Senon, S. Pirot. Psychostimulants et amphétamines. Revue documentaire Toxibase, 1998, (2), 1-12
34. G.Klasser, J.Epstein. Methamphetamine and Its Impact on Dental Care. Clinical Practice. Nov 2005;71(10)
35. E. Holt, S. Werner. An Inclusive Dental Hygiene Case of a Recovered Methamphetamine Addict. Clinical Feature. April 2012;56
36. Quentin Daquet, « Le patient consommateur de Cocaïne », Thèse d'exercice en chirurgie dentaire, sous la direction du docteur Françoise Cathala, Lille, Faculté de chirurgie dentaire, 2015, 79p.
37. Hubert-Grossin K., George Y., Laboux O. Toxicomanie illicite : manifestations bucco-dentaires et prise en charge odontologique. Revue odonto stomat, 2003;32:119-134.
38. K.R. Bedford, S.L. Nolan, R. Onrust, J.D. Siegers. The Illicit Preparation of Morphine and Heroin from Pharmaceutical Products Containing Codeine: 'Homebake' Laboratories in New Zealand. Forensic Science International. 1987;34(3), 197-204
39. Simonnet G, Célèrier E. Analgésiques opiacés et hyperalgésie implications thérapeutiques. Douleur Analgésie. déc 2001;14(4):219-31.
40. Héroïne et autres opiacés - Synthèse des connaissances - OFDT [Internet]. [cité 24 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/heroine-et-autres-opiaces/>
41. Anger J-P. Principaux effets psychiques des stupéfiants : risques en milieu professionnel. Annales de Toxicologie Analytique 2002;14(1):68-73.
42. Warner-Smith M, Darke S, Lynskey M, Hall W. Heroin overdose: causes and consequences. Addiction. août 2001;96(8):1113-25.
43. Reynaud-Maurupt C, Verchère C, Toufik A, Bello P-Y. Les usages de l'héroïne en France chez les consommateurs initiés à partir de 1996. Psychotropes. 1 oct 2003;9(3):57-77.
44. M. Reynaud, P-J. Larquet. Pratiques addictives usage usage nocif et dépendance aux substances psycho-actives. Fév 2000.
45. McGrath C, Chan B. Oral health sensations associated with illicit drug abuse. Br Dent J. 22 janv 2005;198(3):159-62.
46. A Titsas, MM Ferguson. Impact of opioid use on dentistry. Australian Dental Journal 2002;47(2):94-98
47. I. Demaret, A. Lemaître, M. Anseau. L'Héroïne. Rev Med Liège 2013; 68 : 5-6 : 287-293
48. A. Cadet-Taïrou, M.Gandilhon, L'usage de sulfate de morphine par les usagers de

drogues en France : tendances récentes et nouvelles drogues. 2014.

49. X.Ruan. Drug-Related Side Effects of Long-term Intrathecal Morphine Therapy. *Pain Physician* 2007; 10:357-365
50. Morphine Oral: MedlinePlus Drug Information [Internet]. [cité 1 avr 2016]. Disponible sur: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a682133.html>
51. Kleber HD. Methadone Maintenance 4 Decades Later. *JAMA*. 19 nov 2008;300(19):2303.
52. D.Touzeau, J.Bouchez. La Méthadone. *Revue documentaire Toxibase*, 1998, (2), 1-12
53. Brondani M, Park PE. Methadone and Oral Health – A Brief Review. *Am Dent Hyg Assoc*. 1 mars 2011;85(2):92-8.
54. Escande C. Le Subutex® n'est pas un substitut parce qu'il est stupéfiant. *Psychotropes*. 16 déc 2009;15(3):71-80.
55. Feroni I, Lovell AM. Les dispositifs de régulation publique d'un médicament sensible : le cas du Subutex®, traitement de substitution aux opiacés. *Rev Fr Aff Soc*. 1 sept 2007;(3-4):153-70.
56. Naloxone - Vidal.fr [Internet]. [cité 1 avr 2016]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/substances/8896/naloxone/>
57. INPES - Drogues [Internet]. [cité 2 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/drogues/index.asp>
58. Massi P, Solinas M, Cinquina V, Parolaro D. Cannabidiol as potential anticancer drug. *Br J Clin Pharmacol*. févr 2013;75(2):303-12.
59. Costes J-M. Cannabis, données essentielles. *OFDT*. 2007;232.
60. Cho C, Hirsch R, Johnstone S. General and oral health implications of cannabis use. *Aust Dent J*. juin 2005;50(2):70-4.
61. « Guide à l'arrêt du cannabis »[Internet]. [cité 2 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.inpes.sante.fr/>
62. Mittleman MA, Lewis RA, Maclure M, Sherwood JB, Muller JE. Triggering Myocardial Infarction by Marijuana. *Circulation*. 12 juin 2001;103(23):2805-9.
63. Aldington S, Harwood M, Cox B, Weatherall M, Beckert L, Hansell A, et al. Cannabis use and risk of lung cancer: a case-control study. *Eur Respir J*. 1 févr 2008;31(2):280-6.
64. S.Aldington, M. Harwood, B.Cox, M.Weatherall, L.Beckert, A.Hansell, A.Pritchard. Cannabis use and cancer of the head and neck: Case-control study. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery*. Mars 2008 ;138(3):374-380
65. Linszen DH, Dingemans PM, Lenior ME. Cannabis abuse and the course of recent-

- onset schizophrenic disorders. Arch Gen Psychiatry. avril 1994;51(4):273-9.
66. Versteeg PA, Slot DE, van der Velden U, van der Weijden GA. Effect of cannabis usage on the oral environment: a review. Int J Dent Hyg. nov 2008;6(4):315-20.
  67. Cho C, Hirsch R, Johnstone S. General and oral health implications of cannabis use. Aust Dent J. juin 2005;50(2):70-4.
  68. F.Cohen, M.Lowenstein. Les effets délétères du cannabis sur la santé bucco-dentaire. Le Courrier des addictions. Oct-nov-déc 2010;12(4)
  69. Rees TD. Oral effects of drug abuse. Crit Rev Oral Biol Med 1992;3(3):163-84.
  70. Hallucinogènes - Synthèse des connaissances - OFDT [Internet]. [cité 3 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/hallucinogenes/#conso>
  71. Gervasoni J-P. Epidémiologie des substances consommées, des consommateurs et des types de consommation. Unité d'Evaluation de Programme de Prévention (UEPP). 19 sept 2012;
  72. Pesci-Bardon C., Prêcheur I. Conduites addictives : tabac, alcool, psychotropes et drogues illicites. Impacts sur la santé buccodentaire. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Médecine buccale, 28-915-M-10, 2010, Odontologie, 23-760-A-40, 2011.
  73. Lewis J-J. An introduction to pharmacology. 1967;365.
  74. Lahaie E, Martinez M, Cadet-Taïrou A. Nouveaux produits de synthèse et Internet. janv 2013;Tendances OFDT(N°84).
  75. E.Lahaie, M.Martinez, A.Cadet-Taïrou. Nouveaux produits de synthèse et Internet. Tendances. Janvier 2013;84.
  76. Tableau de bord du tabac – OFDT [Internet]. [cité 24 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.ofdt.fr/ofdt/fr/tt160223.pdf>
  77. Amar MB, Louis L. Les psychotropes: pharmacologie et toxicomanie. PUM; 2002. 920 p.
  78. Chiffres du tabac / Vos questions /Nos reponses [Internet]. [cité 3 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.tabac-info-service.fr/Vos-questions-Nos-reponses/Chiffres-du-tabac>
  79. OMS | Principales causes de mortalité dans le monde [Internet]. [cité 3 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/fr/index2.html>
  80. Beck F, Guignard R, Richard J-B, Wilquin J-L, Peretti-Watel P. Premiers résultats du baromètre santé 2010 Evolutions récentes du tabagisme en France. Dossier INPES. 28 janv 2010;
  81. Angenot L. Composition chimique de la fumée de tabac. Journal de Pharmacie Belge. 1983;38(3):172



82. Krüll M, Bornstein M, Walter C, Ramseier C. Altérations de la muqueuse buccale associées au tabagisme. Rev Mens Suisse Odontostomatol. Décembre 2006;116:1270-4.
83. D.Thomas. Tabagisme : facteur de risque cardiovasculaire n° 1. La lettre du cancérologue. Avril 2008;17(4)
84. M.Bornstein, K.Klingler, U.Saxer, C.Walter, C.Ramseier. Altérations de la muqueuse buccale associées au tabagisme. Revue mensuelle suisse d'odontostomatologie. Déc 2006;116
85. Gauzeran D. Dépistage des cancers de la cavité orale. Les Cahiers de l'ADF 2003;16:10-6.
86. M. Sidqui, K. Amine, J. Kissa. Incidence du tabac sur l'état parodontal. Internet]. [cité 16 avr 2016]. Disponible sur: <http://lecourrierdudentiste.com>
87. Richard J-B, Palle C. La consommation d'alcool en France en 2014. Evol Résultats D'études Rech En Prév En Éducation Pour Santé. Avril 2015;(32).
88. Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de substances psycho-actives – OMS [Internet]. [cité 6 avr 2016]. Disponible sur: <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2008/fr#/F10.2>
89. L'état de santé de la population en France - RAPPORT 2015 [Internet]. [cité 24 avr 2016]. Disponible sur: [http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rappeds\\_v11\\_16032015.pdf](http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rappeds_v11_16032015.pdf)
90. J.Fournet. Les pancréatites chroniques alcooliques. Corpus Médical. Avril 2003
91. Pesci-Bardon C, Prêcheur I. L'alcool : une drogue licite aux conséquences bucco-dentaires non négligeables. Actual Odonto-Stomatol. 1 avr 2013;(262):24-32.
92. Pigolkin Iul, Dolzhanskii OV, Mamsurova TS, Chertovskikh AA. Forensic medical diagnostics of chronic alcoholic intoxication based on histological changes in the soft tissues of oral cavity and salivary glands. Sud Med Ekspert 2011;54(3):10-2.
93. L'essentiel sur les cancers de la cavité buccale. Dossier de presse. Paris : Edition INC, 2011.
94. ACMD Recovery Committee Prevention Paper [Internet]. [cité le 24 avr 2016]. Disponible sur: [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/406926/ACMD\\_RC\\_Prevention\\_briefing\\_250215.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/406926/ACMD_RC_Prevention_briefing_250215.pdf)
95. Montana Meth Project [Internet]. [cité le 27 avr 2016]. Disponible sur : [https://naotw-pd.s3.amazonaws.com/images/Pri\\_lipstick.jpg](https://naotw-pd.s3.amazonaws.com/images/Pri_lipstick.jpg)
96. National Institute of Drug Abuse for Teens [Internet]. [cité le 27 avr 2016]. Disponible sur : [http://teens.drugabuse.gov/images/methamphetamines\\_nervecells.jpg](http://teens.drugabuse.gov/images/methamphetamines_nervecells.jpg)

97. Herald Sun [Internet]. [cité le 27 avr 2016]. Disponible sur :  
<https://www.heraldsun.com.au/leader/inner-south/port-phillip-councillor-dick-gross-calls-for-pilltesting-machines/news-story/657c0f69d967a1dc0e697ec671da7ad6>
98. Manufacturer.com [Internet]. [cité le 27 avr 2016]. Disponible sur :  
[http://www.manufacturer.com/mcom/attachments/10130802/10372501\\_768752979826552\\_8905647724283755839\\_n.jpg](http://www.manufacturer.com/mcom/attachments/10130802/10372501_768752979826552_8905647724283755839_n.jpg)
99. Bayer Heroin bottle [Internet]. [cité le 27 avr 2016]. Disponible sur  
[https://en.wikipedia.org/wiki/File:Bayer\\_Heroin\\_bottle.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/File:Bayer_Heroin_bottle.jpg)
100. Applying the Pre-Anesthesia Checklist to SOF Medicine [Internet]. [cité le 27 avr 2016]. Disponible sur [http://www.specialoperationsmedicine.org/Documents/PFCWG/MSMAID – applying pre-anesthesia checklist for SOF medicine.pdf](http://www.specialoperationsmedicine.org/Documents/PFCWG/MSMAID%20-%20applying%20pre-anesthesia%20checklist%20for%20SOF%20medicine.pdf)
101. Fiches pratiques pour la délivrance des moyens de substitution à la toxicomanie en officine [Internet]. [cité le 27 avr 2016]. Disponible sur [http://unt-ori2.crihan.fr/unspf/Concours/2012\\_Besancon\\_Schaeffer\\_Muyard\\_TraitementsSubstitutifs/co/Schaeffer\\_Muyard\\_Besancon\\_2.html](http://unt-ori2.crihan.fr/unspf/Concours/2012_Besancon_Schaeffer_Muyard_TraitementsSubstitutifs/co/Schaeffer_Muyard_Besancon_2.html)
102. Portail de la Santé Drogues Dépendance [Internet]. [cité le 27 avr 2016]. Disponible sur <http://www.drogues-dependance.fr/cannabis.html>
103. [Internet]. [cité le 27 avr 2016]. Disponible sur  
<https://www.psychoactif.org/psychowiki/images/5/59/LSD-buvard.jpg>
104. Stanford research into the Impact of Tobacco Advertising [Internet]. [cité le 27 avr 2016]. Disponible sur  
[http://tobacco.stanford.edu/tobacco\\_web/images/antitobacco/anti\\_industry/trapped/large/trapped\\_2.jpg](http://tobacco.stanford.edu/tobacco_web/images/antitobacco/anti_industry/trapped/large/trapped_2.jpg)
105. Addiction Suisse : Grossesse, Alcool et Tabac [Internet]. [cité le 27 avr 2016]. Disponible sur [https://shop.addictionsuisse.ch/786-large\\_default/grossesse-et-alcool-grossesse-et-tabac-.jpg](https://shop.addictionsuisse.ch/786-large_default/grossesse-et-alcool-grossesse-et-tabac-.jpg)

## Annexes

**PRENDRE SOIN DE VOTRE ÉTAT BUCCO-DENTAIRE CONTRIBUE  
À VOTRE SANTÉ**



**Dans le cadre de votre hospitalisation vous est proposée  
une consultation avec un chirurgien-dentiste.  
Vous pourrez ainsi bénéficier, si vous le souhaitez,  
d'un examen de dépistage bucco-dentaire  
et de conseils personnalisés**

# COMMENT PRENDRE SOIN DE VOTRE BOUCHE ?

## HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE

Prenez soin de vos dents et de vos gencives. Le brossage des dents est indispensable pour éviter les caries, le tartre, et conserver des dents en bonne santé.



Utiliser une brosse à dents manuelle ou électrique, souple. Changer de brosse tous les 3 mois.



Utiliser du dentifrice fluoré, adapté à votre pathologie dentaire.



Passer du fil dentaire ou des brossettes pour nettoyer les espaces interdentaires.

- Un brossage des dents de 2 minutes, matin et soir est recommandé par l'union française pour la santé bucco-dentaire
- Le midi, après avoir mangé, vous pouvez mâcher un chewing-gum sans sucre
- En cas de grignotage entre les repas, pensez à vous rincer la bouche avec de l'eau

### La méthode B.R.O.S.



**B** comme  
Brossez haut et bas  
séparément



**R** comme  
Rouleau ou  
mouvement rotatif  
pour brosser dents  
et gencives du rose  
vers le blanc



**O** comme  
Oblique :  
on incline la  
brosse à 45°  
sur la gencive



**S** comme  
Suivez un trajet  
pour faire le tour  
de toutes les  
dents sans oublier  
le dessus

[www.ufsbd.fr](http://www.ufsbd.fr)



# HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE

## HYGIÈNE DES PROTHÈSES

- Nettoyer les prothèses 2 fois par jour.
- Retirer les prothèses de la bouche lors du brossage.
- Remplir le lavabo d'un fond d'eau pour éviter le bris de la prothèse en cas de chute.
- Enlever les résidus de colle ou d'adhésif en cas d'utilisation.
- Brosser énergiquement l'intérieur et l'extérieur de la prothèse avec une brosse à prothèse (différente de la brosse à dent) et du savon doux.
- Rincer abondamment.

## HYGIÈNE ALIMENTAIRE

Une alimentation régulière, variée et équilibrée contribue à une bonne santé bucco-dentaire :

- Répartir les prises alimentaires sur trois repas principaux à horaires réguliers.
- Préférer l'eau aux boissons sucrées et acides (sodas, jus de fruits...)
- Ne pas consommer de boissons ou aliments acides avant de se coucher.
- Éviter les grignotages.

## DES VISITES RÉGULIÈRES CHEZ VOTRE CHIRURGIEN-DENTISTE

Votre chirurgien-dentiste n'est pas seulement là pour vous soigner quand vous avez mal.

Il peut prévenir les pathologies bucco-dentaires, les éviter ou en limiter leurs conséquences.

Une visite au moins une fois par an chez le dentiste est recommandée.

## LES CONSÉQUENCES BUCCO-DENTAIRES DE LA CONSOMMATION RÉGULIÈRE D'ALCOOL

### HALITOSE



La consommation régulière d'alcool entraîne une modification de la flore buccale, avec la présence de certaines bactéries. Celles-ci vont être responsable de la mauvaise haleine, aussi appelée halitose.

La présence de sucre dans les boissons alcoolisées provoque l'apparition rapide de caries. Celles-ci vont attaquer les couches dentaires superficielles, avant de s'approcher du nerf, et donc de provoquer des douleurs.

### CARIES



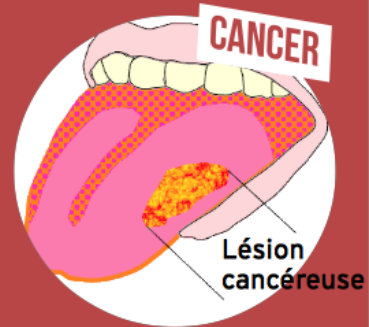
### FRACTURES DENTAIRES



L'état d'ivresse peut entraîner des chûtes, coups (verre, bouteille...), ou accidents de la voie publique. Ces traumatismes peuvent provoquer des fractures de l'émail, voire de la couche sous-jacente, la dentine. Ces fractures peuvent atteindre le nerf de la dent, entraînant d'intenses douleurs.

## LES CONSÉQUENCES BUCCO-DENTAIRES DE LA CONSOMMATION RÉGULIÈRE D'ALCOOL

Le risque de cancer des voies aérodigestives supérieures est élevé. On retrouve des lésions bénignes, mais également des lésions malignes, surtout lors de la polyconsommation avec le tabac.

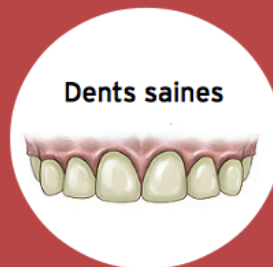


### EROSION DENTAIRE



L'acidité et la saturation en sucre des boissons alcoolisées provoque des érosions dentaires. Il s'agit d'une usure des faces supérieures des dents, leur donnant un relief plat.

La gencive et l'os qui soutiennent les dents sont de moins bonne qualité, ce qui a pour conséquence un déchaussement rapide des dents qui, à terme, sont destinées à tomber.



Dents saines



Parodontite

### PARODONTITES

## LES CONSÉQUENCES BUCCO-DENTAIRES DE LA CONSOMMATION RÉGULIÈRE DE TABAC

### HALITOSE



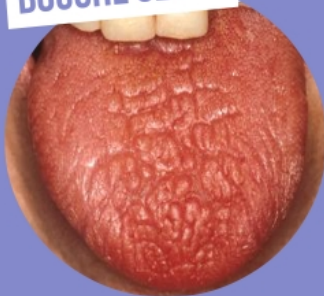
La consommation régulière de tabac entraîne une modification de la flore buccale, avec la présence de certaines bactéries. Celles-ci vont être responsable de la mauvaise haleine, aussi appelée halitose. On retrouvera également une altération des papilles gustatives, avec une perte du goût.

La fumée de tabac va entraîner une coloration de l'émail, avec des tâches jaunâtres voire marrons, localisées à la base et entre les dents. Les résines composites présenteront elles-aussi une coloration de leur joint.



### COLORATIONS

### BOUCHE SÈCHE

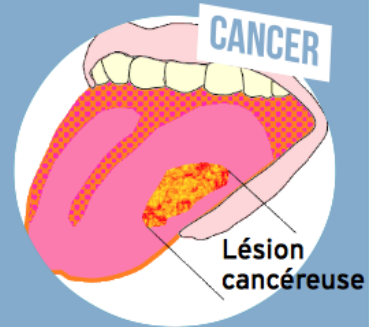


La consommation régulière de tabac entraîne une modification de la salive (plus acide et moins abondante). Cette modification provoque une sécheresse buccale, également appelée xérostomie.



## LES CONSÉQUENCES BUCCO-DENTAIRES DE LA CONSOMMATION REGULIERE DE TABAC

Le risque de cancer le plus élevé est le carcinome épidermoïde. Sa prévalence est jusqu'à 15 fois supérieure chez le consommateur de tabac. Il peut être retrouvé sur toutes les muqueuses orales : langue, lèvres, plancher buccal, gencives.



### LESIONS BUCCALES



Le consommateur de tabac pourra présenter des lésions telles que la mélanose tabagique, la leucokératose nicotinique, ou des leucoplasies orales. Certaines de ces lésions sont des lésions pré-cancéreuses.

La gencive et l'os qui soutiennent les dents sont de moins bonne qualité, ce qui a pour conséquence un déchaussement rapide des dents qui, à terme, sont destinées à tomber. On observe également une formation abondante de tartre, qui va entretenir la parodontite.

### PARODONTITES

Dents saines

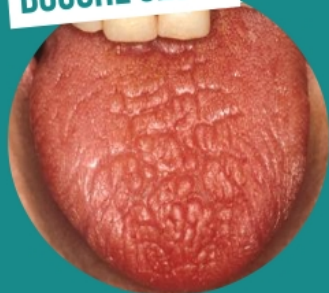


Parodontite



# LES CONSÉQUENCES BUCCO-DENTAIRES DE LA CONSOMMATION RÉGULIÈRE DE CANNABIS

## BOUCHE SÈCHE



La consommation régulière de cannabis entraîne une modification de la salive (plus acide et moins abondante). Cette modification provoque une sécheresse buccale, également appelée xérostomie.

La modification de la quantité et de la qualité de la salive entraîne l'apparition rapide et agressive de caries dentaires. Celles-ci vont attaquer les couches dentaires superficielles, avant de s'approcher du nerf, et donc de provoquer des douleurs.

## CARIES



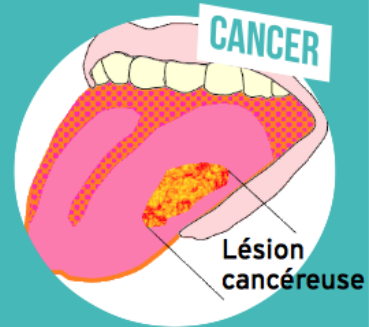
## LESIONS BUCCALES



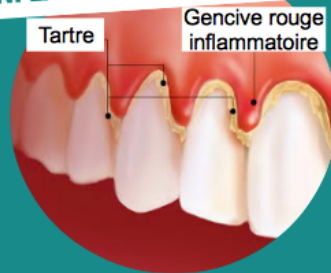
Le consommateur présentera des lésions buccales regroupées sous le nom de « stomatite cannabique ». Il s'agit par exemple d'une hyperkératose de la muqueuse buccale (épaississement et durcissement de celle-ci), d'une irritation de la gencive, voire d'une tuméfaction des glandes salivaires.

# LES CONSÉQUENCES BUCCO-DENTAIRES DE LA CONSOMMATION REGULIERE DE CANNABIS

Le risque de cancer des voies aérodigestives supérieures est élevé. La fumée de cannabis est **3 à 5 fois plus irritante et cancérigène** que celle du tabac, et peut donc entraîner des **lésions précancéreuses** au niveau du tractus respiratoire. C'est un risque majoré lors de **polyconsommation** de tabac et d'alcool.



## INFLAMMATION GINGIVALE



L'inflammation gingivale peut parfois être sévère, la fumée de cannabis étant **extrêmement agressive** pour les tissus buccaux. Elle favorise la formation de tartre, avec des gencives qui deviennent « rouge flamboyantes », parfois **ulcérées**, et qui **saignent** spontanément.

La gencive et l'os qui soutiennent les dents sont de moins bonne qualité, ce qui a pour conséquence un **déchaussement** rapide des dents qui, à terme, sont destinées à tomber.

## PARODONTITES



# LES CONSÉQUENCES BUCCO-DENTAIRES DE LA CONSOMMATION RÉGULIÈRE D'HÉROÏNE

## CARIES



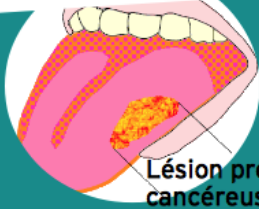
La consommation d'héroïne entraîne une diminution et une modification de la composition de la salive, favorisant l'apparition de caries à la base des dents. On retrouvera des caries en forme de « trognon de pomme », pouvant aboutir à des fractures dentaires.

Le caractère analgésique de l'héroïne entraîne une diminution de la perception de la douleur. Les caries peuvent alors passer inaperçues, et passer le stade de douleur (la pulpite) pour aller directement au stade de l'infection dentaire, avec notamment des abcès.

## INFECTIONS



## LÉSIONS PRÉ-CANCÉREUSES



Chez l'usager d'héroïne, on peut retrouver des lésions de type « leucoplasies orales ». Il s'agit d'un état pré-cancéreux de la cavité buccale, qui si non dépisté, peut se transformer en lésion cancéreuse.

La gencive et l'os qui soutiennent les dents sont de moins bonne qualité, ce qui a pour conséquence un déchaussement rapide des dents qui, à terme, sont destinées à tomber.

## PARODONTITES

Dents saines



Parodontite



## LES CONSÉQUENCES BUCCO-DENTAIRES DE LA CONSOMMATION RÉGULIÈRE DE COCAÏNE

### BRUXISME



La consommation entraîne une contraction des muscles de tout le corps, et notamment ceux de la mâchoire. Cela provoque un grincement des dents pouvant entraîner la diminution de la hauteur de celles-ci, mais également des douleurs dentaires et musculaires.

La consommation de cocaïne, par voie orale mais également par injection, provoque l'apparition rapide de caries. Celles-ci vont attaquer les couches dentaires superficielles, avant de s'approcher du nerf, et donc de provoquer des douleurs.

### CARIES



### EROSIONS



La consommation va entraîner une diminution de la quantité salivaire, appelée xérostomie. Celle-ci va être responsable pour l'apparition de « lésions d'usures », qui sont des pertes de substances à la base des dents. Elles vont non seulement fragiliser les dents, mais également être la source de douleurs à cause de la proximité avec le nerf.

## LES CONSÉQUENCES BUCCO-DENTAIRES DE LA CONSOMMATION RÉGULIÈRE DE COCAÏNE

Le risque de cancer des voies aérodigestives supérieures est élevé. On retrouve des lésions bénignes, mais également des lésions malignes, telles que le carcinome épidermoïde.



### PERFORATIONS



La cocaïne est un puissant vasoconstricteur. L'abus de cocaïne par voie nasale peut conduire à des ulcérations de la muqueuse nasale, pouvant aller jusqu'à la perforation de la cloison nasale ou palatine.

La gencive et l'os qui soutiennent les dents sont de moins bonne qualité, ce qui a pour conséquence un déchaussement rapide des dents qui, à terme, sont destinées à tomber.

### PARODONTITES

Dents saines



Parodontite



# LES CONSÉQUENCES BUCCO-DENTAIRES DE LA CONSOMMATION RÉGULIÈRE DE MÉDICAMENTS

## BOUCHE SÈCHE



La consommation régulière de médicaments comme les traitements substitutifs tels que la Méthadone® ou le Subutex® entraîne une modification de la salive (plus acide et moins abondante), provoquant une sécheresse buccale.

La modification de la quantité et de la qualité de la salive entraîne l'apparition rapide et agressive de caries dentaires. Celles-ci vont attaquer les couches dentaires superficielles, avant de s'approcher du nerf, et donc de provoquer des douleurs.

## CARIES



## EROSION DENTAIRE



Lorsque consommés sous forme de sirop, le caractère sucré des médicaments provoque des érosions dentaires. Il s'agit d'une usure des faces supérieures des dents, leur donnant un relief plat.

La diminution de la quantité de salive va être responsable pour l'apparition de « lésions d'usures », qui sont des pertes de substances à la base des dents. Elles vont non seulement fragiliser les dents, mais également être la source de douleurs à cause de la proximité avec le nerf.

## LESIONS D'USURE

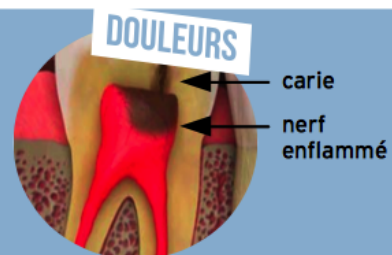


# LES CONSÉQUENCES BUCCO-DENTAIRES DE LA CONSOMMATION RÉGULIÈRE DE MÉTHAMPHÉTAMINE



La consommation de méthamphétamine entraîne une dégradation rapide et spectaculaire de la cavité buccale, appelée « Meth mouth ». Cela consiste notamment en l'apparition rapide de volumineuses caries, pertes de dents, dents à l'état de racine et aspect noir des dents résiduelles.

Les caries apparaissent de manière rapide et agressive. Les pertes de substance sont telles que le nerf de la dent est très souvent touché, entraînant dans un premier temps des douleurs aiguës, puis par la suite des infections dentaires.

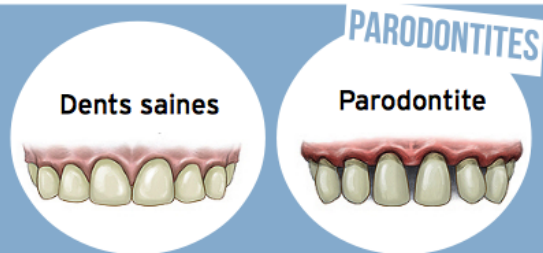


## LÉSIONS BUCCALES



La consommation provoque une déshydratation des tissus, y compris les tissus buccaux (gencive) et péri-buccaux (lèvres, joues). Cela provoque des lésions appelées candidoses, perlèches, ou kératites.

La gencive et l'os qui soutiennent les dents sont de moins bonne qualité, ce qui a pour conséquence un déchaussement rapide des dents qui, à terme, sont destinées à tomber.





# LES CONSÉQUENCES BUCCO-DENTAIRES DE LA CONSOMMATION RÉGULIÈRE D'ECSTASY

## BRUXISME



La consommation entraîne une contraction des muscles de tout le corps, et notamment ceux de la mâchoire. Cela provoque un grincement des dents pouvant aller jusqu'à la diminution de la hauteur de celles-ci, mais également des douleurs dentaires et musculaires.

La constriction des mâchoires provoque souvent des fractures de l'émail, voire de la couche sous-jacente, la dentine. Ces fractures peuvent atteindre le nerf de la dent, entraînant d'intenses douleurs.

## FRACTURES



## RECESSIONS



Les forces exercées lors de la constriction des mâchoires constituent une agression pour la gencive qui soutient les dents. Celle-ci peut répondre à ces agressions en se rétractant, exposant ainsi la racine et pouvant entraîner des mobilités dentaires.

La consommation va entraîner une diminution de la quantité salivaire, appelée xérostomie. Celle-ci va être responsable pour l'apparition de « lésions d'usures », qui sont des pertes de substances à la base des dents. Elles vont non seulement fragiliser les dents, mais également être la source de douleurs à cause de la proximité avec le nerf.

## LESIONS D'USURE



## Références

- [http://www.oncoprof.net/Generale2000/g06\\_Classification/sch01\\_langue/images/T1-langue.jpg](http://www.oncoprof.net/Generale2000/g06_Classification/sch01_langue/images/T1-langue.jpg)
- <http://www.nature.com/bdj/journal/v212/n1/full/sj.bdj.2011.1099.html>
- <https://www.zorginnovatie.nl/sites/default/files/footage/Bruxism%20teeth.jpg>
- <http://www.drellielove.com/files/2014/03/1.jpg>
- <http://univers-dentaire.net/wp-content/uploads/2015/09/Abces-gencive.jpg>
- [www.ocperio.org/education](http://www.ocperio.org/education)
- <http://www.cndentistry.com/patient-resources/educational-video/>
- <http://www.implantomed.com.br/blog/dicas/halitose-um-desafio-que-tem-cura/>  
[www.healthhub.london/tonsil-stones/](http://www.healthhub.london/tonsil-stones/)
- <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/54305/4/Chapter%20II.pdf>
- <https://ida.cdeworld.com/courses/4398-acid-erosion-why-is-it-important-to-your-patient>
- [https://www.researchgate.net/figure/7906988\\_fig1\\_Fig-1-Clinical-image-demonstrating-palatal-perforation-secondary-to-intranasal-narcotic](https://www.researchgate.net/figure/7906988_fig1_Fig-1-Clinical-image-demonstrating-palatal-perforation-secondary-to-intranasal-narcotic)
- <http://www.lasantebuccodentaire.net/2016/03/la-prise-en-charge-des-patients-a-risque-en-parodontologie/>

Conséquences bucco-dentaires des substances psycho-actives : élaboration d'un outil d'information pour les patients consultant en service d'addicologie

**BUREAU Clément.**- p. 97 : ill. 17 ; réf. 93.

**Domaines** : Pathologie générale; Pathologie bucco-dentaire; Prévention

**Mots clés Rameau**: Drogues ; Psychotropes ; Addiction ; Dépendance ; Prévention ; Soins dentaires ; Prophylaxie ; Bouche – Soins et hygiène

**Mots clés FmeSH**: Drogues ; Psychotropes ; Hygiène bucco-dentaire ; Education en santé dentaire ; Prévention

**RESUME :**

L'addiction aux psychotropes est une pathologie médicale, psychologique et sociale, touchant plus de 2 millions de Français en 2014. Dans le cas de patients présentant une consommation régulière, celle-ci aura des conséquences sur la santé générale mais également sur la santé bucco-dentaire. Le sevrage de ces substances est une période propice pour engager des modifications comportementales à l'égard des psychotropes.

Depuis 2013, une consultation bucco-dentaire a été mise en place dans le service d'addictologie de l'hôpital Fontan 2 au Centre Hospitalier Régional Universitaire (CHRU) de Lille. Celle-ci constitue un moment privilégié afin d'informer, éduquer, et effectuer de la prévention auprès des patients consommateurs de substances.

Ce travail de thèse a pour objectif d'établir un outil thérapeutique permettant de faciliter la communication entre le personnel soignant et le patient, via des fiches iconographiques et explicatives concernant les principales substances. Elles ont pour but d'aider les patients à comprendre les risques des substances sur leur santé bucco-dentaire, et de les aider dans leur démarche de sevrage.

**JURY :**

**Président** : Pr Guillaume PENEL

**Assesseurs** : Dr Céline CATTEAU

Dr Thibault BECAVIN

Dr Françoise CATHALA