

UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE DE LILLE 2

FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année de soutenance : 2015

N°:

THESE

pour le

DIPLOME D'ETAT

DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement le 30 Octobre 2015

Par Quentin DAQUET

Né le 31 Janvier 1991 à Cambrai

LE PATIENT CONSOMMATEUR DE COCAINE :

PRISE EN CHARGE DES CONSEQUENCES BUCCO-DENTAIRES
ET DEMARCHE PREVENTIVE

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	:	Pr. E. DEVEAUX
Assesseurs	:	Dr. E. BOCQUET, Dr. L. NAWROCKI et Pr. G. PENEL
Chef des Services Administratifs	:	S. NEDELEC

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'U.F.R.

PROFESSEURS DES UNIVERSITES :

H. BOUTIGNY	Parodontologie
E. DELCOURT- DEBRUYNE	Responsable de la Sous-Section de Parodontologie
E. DEVEAUX	Odontologie Conservatrice - Endodontie Doyen de la Faculté
G. PENEL	Sciences Biologiques

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Y. BAILLIEZ	Responsable de la Sous-Section des Sciences Biologiques
T. BECAVIN	Odontologie Conservatrice - Endodontie
P. BEHIN	Prothèses
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
T. COLARD	Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques, Biomatériaux, Biophysiques, Radiologie
M. DANGLETERRE	Sciences Biologiques
T. DELCAMBRE	Prothèses
C. DELFOSSE	Responsable de la Sous-Section d' Odontologie Pédiatrique
F. DESCAMP	Prothèses
A. GAMBIEZ	Responsable de la Sous-Section d' Odontologie Conservatrice - Endodontie
F. GRAUX	Prothèses
P. HILDEBERT	Odontologie Conservatrice - Endodontie
J.M. LANGLOIS	Responsable de la Sous-Section de Chirurgie Buccale, Pathologie et Thérapeutique, Anesthésiologie et Réanimation
C. LEFEVRE	Responsable de la Sous-Section de 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
B. PICART	Prothèses Chef du Service d'Odontologie A. Caumartin - CHRU Lille
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	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

Cher professeur, je tiens à vous remercier d'avoir accepté de présider ce jury. Je vous suis reconnaissant d'avoir partagé avec moi vos enseignements. J'ai pu apprécier au cours de mes années d'études, votre disponibilité et votre gentillesse.

Veillez trouver à travers cet ouvrage, l'expression de mes sincères remerciements.

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 faire partie de ce jury et pour l'intérêt que vous avez porté à ce travail.

C'est un honneur pour moi d'avoir pu bénéficier de vos enseignements théoriques et cliniques.

Veillez trouver ici le témoignage de toute mon estime.

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 Biologie et Santé de la Faculté de Lille 2

Spontanément vous avez accepté de faire partie de ce jury.

Je vous suis reconnaissant pour la qualité de vos enseignements. Veuillez trouver ici le témoignage de ma gratitude.

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

Je vous remercie pour la confiance que vous m'avez accordé en acceptant de diriger ce travail. Merci pour le temps que vous m'avez accordé, ainsi que les conseils que vous m'avez prodigué tout au long de l'élaboration de ce travail.

Je vous prie de trouver ici l'expression de mes remerciements et de ma sincère gratitude.

A mes proches,

Table des matières

Table des abréviations	15
Introduction	16
1) Addiction, dépendance et toxicomanie	17
1.1) Définitions	17
1.2) Mécanismes de l'addiction	18
1.2.1) Neurobiologie de l'addiction	18
1.2.2) Le circuit de la récompense	19
1.3) Facteurs de risques et de vulnérabilité aux addictions	20
1.4) Les différents types d'usage	21
1.4.1) L'usage simple	21
1.4.2) L'abus ou usage nocif	22
1.4.3) La dépendance	23
1.4.3.1) La dépendance physique	24
1.4.3.2) La dépendance psychique	24
1.5) Le sevrage	25
2) La Cocaïne	26
2.1) Définition et historique	26
2.2) De la fabrication de la cocaïne à la mise sur le marché	27
2.3) Les modes de consommation	28
2.4) Pharmacologie	30
2.4.1) Le mode d'action	30
2.4.2) Les effets recherchés	31
2.4.3) Le métabolisme de la cocaïne	31
2.4.4) Propriétés chimiques de la cocaïne	32
2.4.4.1) Propriétés anesthésiques locales	32
2.4.4.2) L'activité sympathomimétique indirecte	32
2.4.4.3) Action pyrogène	32
2.4.4.4) Propriétés stimulantes du système nerveux central	32
2.5) Le cycle de dépendance de la cocaïne	32
2.5.1) Le « rush »	33
2.5.2) Le « crash »	33
2.5.3) Le « craving »	34
2.5.4) Cas particulier du crack	34
	12

2.6) Le sevrage et les traitements de substitutions	34
2.6.1) La prise en charge du sevrage	34
2.6.1.1) Les thérapies cognitives comportementales :	35
2.6.2) Les pistes thérapeutiques en cours d'expérimentation	35
2.6.2.1) Les traitements pharmacologiques	35
2.6.2.2) L'immunothérapie	36
2.7) Epidémiologie en France et dans le monde	36
2.8) La législation sur la cocaïne	37
3) Impacts sanitaires liés à la consommation de cocaïne	38
3.1) Les impacts sanitaires sur la santé générale	38
3.1.1) Les impacts cardiovasculaires	38
3.1.2) Les impacts respiratoires	39
3.1.3) Les impacts neurologiques	40
3.1.4) Les impacts psychiatriques	40
3.1.5) Les impacts infectieux	40
3.1.6) Les impacts sur la sphère ORL	41
3.1.7) Les autres impacts	41
3.1.8) Le décès	42
3.2) Les impacts sanitaires sur la santé bucco-dentaire	42
3.2.1) Xérostomie	42
3.2.2) Bruxisme	44
3.2.3) Abrasions	44
3.2.4) Lésions gingivales	45
3.2.5) Troubles de l'innervation	46
3.2.6) Les nécroses palatines	46
3.2.7) Les cancers des VADS	46
4) Prise en charge du patient consommateur de cocaïne	48
4.1) L'abord du patient	48
4.2) Les risques	50
4.2.1) Les risques infectieux	50
4.2.1.1) Le VIH	50
4.2.1.2) Le VHB	52
4.2.1.3) Le VHC	52
4.2.2) Les risques cardio-vasculaires	52
4.2.3) Les risques hémorragiques	53

4.3) La gestion des soins selon le type de consommation	53
4.3.1) Le consommateur occasionnel	53
4.3.2) Le polyconsommateur	53
4.3.2.1) Les soins conservateurs	55
4.3.2.2) Les avulsions	56
4.3.3) Le patient sous substitution aux opiacés qui consomme de la cocaïne par voie intraveineuse.	56
4.3.4) Le patient sevré ou en cours de sevrage.	56
4.4) La prise en charge des complications liées à la consommation de cocaïne	56
4.4.1) La xérostomie	56
4.4.2) Le bruxisme	57
4.4.3) Les abrasions	58
4.4.4) Les lésions gingivales	58
4.4.5) Les nécroses palatines	58
4.4.6) Les cancers de VADS	59
4.5) La gestion de la douleur	59
4.5.1) L'anesthésie	59
4.6) Les prescriptions	60
4.7) Le chirurgien-dentiste acteur de santé publique dans la prévention des addictions.	60
4.7.1) Importance d'une bonne santé bucco-dentaire dans la prévention des addictions	61
4.7.2) La détection, le chirurgien-dentiste « sentinelle des addictions »	61
4.7.3) Détecter, Conseiller, Orienter	62
5) Elaboration d'un outil informatif pour les patients	64
5.1) Le support	64
5.2) Le public visé	64
5.3) L'objectif	64
5.4) Descriptif	64
Conclusion	66
Table des illustrations	67
Annexes	68
Bibliographie	73

Table des abréviations

ATV	Aire tegmentale ventrale
AVC	Accident vasculaire cérébral
CAARUD	Centres d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques chez les usagers de drogues
CHRU	Centre hospitalier régional universitaire
CJC	Consultation Jeunes Consommateurs
CSAPA	Centre de Soins, d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie
EBV	Virus d'Epstein-Barr
GABA	L'acide γ -aminobutyrique
GUN	Gingivite ulcéro nécrotique
HPV	Papillomavirus humains
HSV	herpes simplex virus
MST	Maladies Sexuellement Transmissibles
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONU	Organisation des Nations unies
ORL	Oto-Rhino-Laryngologiste
SNC	Système nerveux central
TCA	Temps de céphaline activée
TP	Le temps de prothrombine
UFSBD	Union Française pour la santé bucco-dentaire
VADS	Voies aéro-digestives supérieures
VHB	Virus de l'hépatite B
VHC	Virus de l'hépatite C
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

Introduction

Les drogues comme la cocaïne sont utilisées depuis plusieurs milliers d'années. Des traces de leur utilisation ont été retrouvées à plusieurs époques, dans plusieurs civilisations et dans différentes zones géographiques. Elles pouvaient faire partie de rituels religieux ou sociaux ou de pratiques médicinales.

A partir du XIXe siècle, la consommation de drogues s'étend dans les différentes classes sociales et devient problématique.

Malgré le fait que la consommation de drogues ait été interdite, celle-ci se banalise dans la population occidentale. La banalisation de la consommation se fait sans que les consommateurs n'aient de réelles connaissances sur les effets néfastes que celle-ci peut engendrer. Que ce soit au niveau physique, psychique et social. Cette méconnaissance des effets est d'autant plus vraie pour la cocaïne.

Nous étudierons au travers de cette thèse, l'histoire de la cocaïne, les conséquences de la consommation de cocaïne sur la santé générale et sur la santé bucco-dentaire ainsi que les particularités de la prise en charge du patient consommateur de cocaïne.

Cette thèse a pour but de sensibiliser le chirurgien-dentiste vis à vis de l'attitude à adopter face à un patient consommateur de cocaïne.

Enfin nous présenterons une plaquette à visée informative qui sera mise à disposition dans le centre d'addictologie de l'hôpital Fontan 2 à Lille.

1) Addiction, dépendance et toxicomanie

1.1) Définitions

Afin de mieux comprendre les notions utilisées par la suite, il est important de donner une définition de certains termes.

L'académie Nationale de Médecine a adopté les différents textes suivants (1):

- Drogue

« Substance naturelle ou de synthèse dont les effets psychotropes suscitent des sensations apparentées au plaisir, incitant à un usage répétitif qui conduit à instaurer la permanence de cet effet et à prévenir les troubles psychiques (dépendance psychique), voire même physiques (dépendance physique), survenant à l'arrêt de cette consommation qui, de ce fait, s'est muée en besoin.

A un certain degré de ce besoin correspond l'asservissement (addiction) à cette substance; le drogué ou toxicomane concentre sur elle cette préoccupation en négligeant les conséquences sanitaires et sociales de sa consommation compulsive.

En aucun cas le mot drogue ne doit être utilisé au sens de médicament ou de substance pharmacologiquement active. »

- Addiction

« Etat pathologique de dépendance chronique caractérisé par la compulsion à consommer une substance psycho-active (addiction pharmacologique) ou répéter un comportement (addiction comportementale) malgré les conséquences néfastes sans que la volonté du sujet puisse s'y opposer. »

- Dépendance

« Ensemble des phénomènes psychiques et physiques qui rendent, après une durée variable d'utilisation, certaines substances indispensables à l'équilibre psychophysiologique du sujet. »

- Toxicomanie

« Consommation compulsive de toxiques, drogues ou même des médicaments psychotropes détournés de leur indication, avec une forte pulsion à répéter cette consommation, associée ou non à un besoin physique d'éviter les symptômes du sevrage et-ou à un désir intense de retrouver des effets considérés comme agréables. »

- Substance psychoactive

« Ce sont toutes les substances qui ont un effet sur le cerveau, elles vont modifier l'activité mentale, les sensations, le comportement. Leur usage peut être interdit ou réglementé. »(2)

1.2) Mécanismes de l'addiction

Le cerveau est une structure complexe, composé de plusieurs milliards de neurones connectés entre eux.

A l'intérieur du cerveau, les informations circulent sous forme d'activité électrique, c'est l'influx nerveux. Afin de passer d'un neurone à un autre, cet influx nerveux se transforme en messages chimiques, ce sont les neuromédiateurs qui sont sécrétés par les neurones. (2)

Ces neurotransmetteurs sont libérés par l'axone du neurone pré-synaptique, dans l'espace entre deux neurones aussi appelé synapse puis il est capté par des récepteurs situés au niveau du dendrite du neurone post-synaptique. (3)

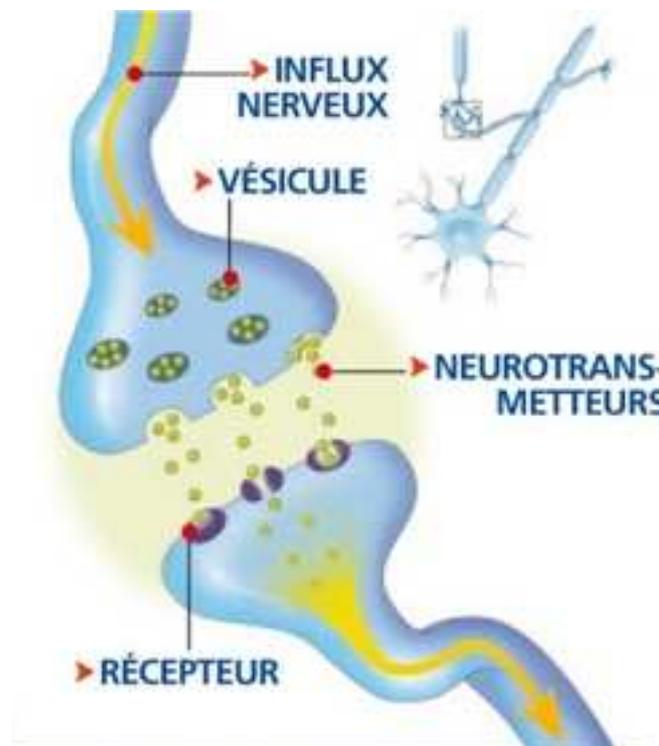


Figure 1 : Schéma de l'influx nerveux (63)

1.2.1) Neurobiologie de l'addiction

Les différents neurotransmetteurs impliqués dans les mécanismes de l'addiction sont :

- La dopamine est un neurotransmetteur du système nerveux central. Ce neurotransmetteur est peu commun car seulement 0,3% des cellules du cerveau en sécrètent. La dopamine participe à la motricité, l'attention, la motivation, l'apprentissage et la mémorisation. Mais surtout elle est un élément clé dans le repérage de récompenses naturelles pour l'organisme. (4)

- La sérotonine est impliquée dans les fonctions psychologiques telles que le sommeil, l'apprentissage, l'agressivité, la dépression.
- La noradrénaline est un neurotransmetteur important pour l'attention, les émotions, le sommeil, le rêve et l'apprentissage.
- L'acide gamma-aminobutyrique (GABA) est le principal neurotransmetteur inhibiteur chez l'homme, il empêche l'excitation prolongée des neurones.

1.2.2) Le circuit de la récompense

Ce système aussi appelé « système hédonique » permet de récompenser les fonctions vitales comme manger en procurant une sensation de bien-être.

Il est composé de l'aire tegmentale ventrale (ATV) qui contient les corps cellulaires des neurones dopaminergiques, du noyau accubens, du cortex préfrontal où les axones de ces neurones se projettent. Ces trois zones forment le cortex mésocorticolimbique qui est relié au système qui gère la mémoire, composé de l'hippocampe et de l'amygdale.

Lors d'un stimulus comme le fait de manger, de la dopamine est sécrétée par les neurones dopaminergiques de l'ATV, puis elle est captée au niveau du noyau accubens et du cortex préfrontal ce qui créera la sensation de plaisir. Cette sensation de plaisir va alors être renforcée, et elle sera alors accompagnée d'un état satisfaisant pour l'organisme, ce qui va augmenter la répétition du comportement. (5,6)

Lors de la consommation d'une substance psycho stimulante, la fonction sensorielle de ce circuit va être shuntée (court-circuitée), le système de récompense sera activé (7).

La voie dopaminergique pourra être activée de deux façons (8):

- La voie directe : par des substances qui favorisent la production de dopamine ou qui en inhibent la recapture.
- La voie indirecte : par des substances qui lèvent l'inhibition de la voie mésocorticolimbique, normalement assurée par les neurones GABAergiques. Suite à l'inhibition de libération du neurotransmetteur GABA, il y aura une augmentation de la libération de dopamine.

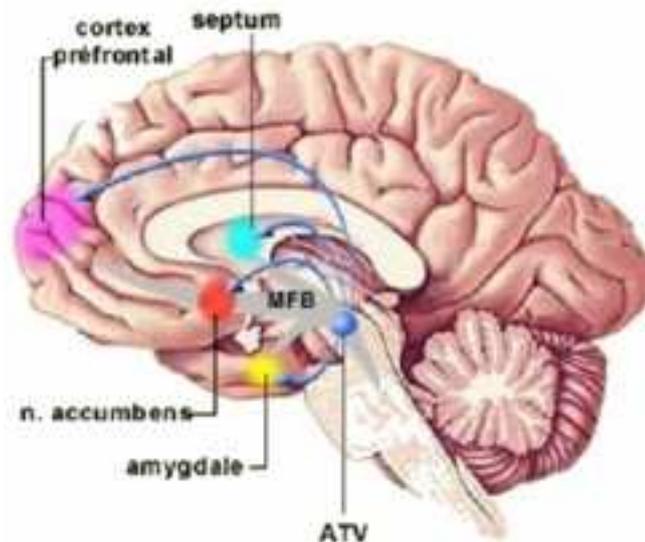


Figure 2 : Système de récompense (9)

1.3) Facteurs de risques et de vulnérabilité aux addictions

Il n'existe pas de personnalité type du toxicomane, cependant on peut remarquer des facteurs de vulnérabilité environnementaux et individuels (10) :

- Les facteurs de risques environnementaux :
 - Les facteurs familiaux
 - Habitudes de fonctionnement familiales (conflits, négligences...)
 - Habitudes de consommation familiales
 - Évènements de vie familiaux
 - Les facteurs d'environnement social
 - Pertes de repères sociaux (misère, chômage, perte de valeurs...)
 - Instabilité, exclusion, rupture scolaire, marginalité
 - Le rôle des pairs
 - Initiation d'une consommation
 - Consommation en groupe
 - Désocialisation, marginalisation, consommation associée
- Les facteurs de risques individuels
 - La présence de traits de personnalités et tempéraments
 - Faible estime de soi, difficultés à faire face aux évènements
 - Recherche de sensations
 - Faible évitement du danger
 - Recherche de nouveautés

- Les perturbations du comportement
 - Caractère agressif
 - Arrêt des activités auparavant investies (loisirs, sport, musique, théâtre)
- Les événements de vie traumatiques (deuil, abus sexuels, maladies graves...)
- La présence d'une comorbidité psychiatrique
 - Troubles des conduites, hyperactivité avec déficit de l'attention
 - Troubles de l'humeur
 - Troubles anxieux
 - Plaintes psychosomatiques
 - Troubles des conduites alimentaires

Mais il existerait aussi des facteurs dits « protecteurs » vis-à-vis des addictions, tels que :

- Une capacité à résoudre les problèmes
- Des compétences sociales
- Une estime de soi positive
- Un soutien adapté de la part du milieu familial
- Une régulation souple des affects
- Des implications relationnelles familiales positives
- Une perception élevée des compétences scolaires

Il n'existe donc pas de profil type du toxicomane, le toxicomane peut être un homme, une femme, un sujet jeune comme âgé et provenant de tout milieu socio-culturel.

1.4) Les différents types d'usage

On peut définir trois types d'usage, que sont l'usage simple, l'abus et la dépendance (11,12)

1.4.1) L'usage simple

Il est défini par la consommation de substances psychoactives, sans que celles-ci n'entraînent de complications somatiques ni de dommages.

Cette consommation peut être régulière ou occasionnelle.

Ce type d'usage n'est pas considéré comme une pathologie et par conséquent ne nécessite pas de prise en charge médicale.

L'usage simple est caractérisé par trois types de consommations :

- L'expérimentation
- La consommation socialement réglée : l'usage est dans ce cas occasionnel, dans un cadre convivial ou festif
- La consommation à risque : lors de la conduite ou lors de l'exercice de sa profession

1.4.2) L'abus ou usage nocif

L'abus est le terme utilisé par l'association américaine de psychiatrie dans le manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM IV).

L'usage nocif est celui utilisé par l'OMS dans la 10e révision de la classification internationale des maladies (CIM 10).

Dans ce cas, la consommation est répétée et peut entraîner des dommages somatiques, psychoaffectifs ou psychosociaux, que ce soit pour l'usager lui même, pour son environnement ou son entourage.

La définition de l'abus adoptée par la DMS IV, est : « Mode d'utilisation inadéquat d'une substance conduisant à une altération du fonctionnement ou à une souffrance cliniquement significative, caractérisée par la présence d'au moins une des manifestations suivantes au cours d'une période de 12 mois :

1 - Utilisation répétée d'une substance conduisant à l'incapacité de remplir des obligations majeures, au travail, à l'école ou à la maison (par exemple, absences répétées ou mauvaises performances au travail du fait de l'utilisation de la substance, absences, exclusions temporaires ou définitives de l'école, négligence des enfants ou des tâches ménagères).

2 - Utilisation répétée d'une substance dans des situations où cela peut être physiquement dangereux (par exemple, lors de la conduite d'une voiture ou en faisant fonctionner une machine alors qu'on est sous l'influence d'une substance).

3 - Problèmes judiciaires répétés liés à l'utilisation d'une substance (par exemple, arrestations pour comportement anormal en rapport avec l'utilisation de la substance).

4 - Utilisation de la substance malgré des problèmes interpersonnels ou sociaux, persistants ou récurrents, causés ou exacerbés par les effets de la substance (par exemple disputes avec le conjoint à propos des conséquences de l'intoxication, bagarres). »

Selon l'OMS, l'usage nocif est « un mode de consommation d'une substance psychoactive qui est préjudiciable à la santé. Les complications peuvent être physiques ou psychiques.

Le diagnostic repose sur des preuves manifestes que l'utilisation d'une ou de plusieurs substances a entraîné des troubles psychologiques ou physiques. Ce mode de consommation donne souvent lieu à des critiques et a souvent des conséquences sociales négatives.

La désapprobation par autrui, ou par l'environnement culturel, et les conséquences sociales négatives ne suffisent toutefois pas pour faire le diagnostic.

On ne fait pas ce diagnostic quand le sujet présente un syndrome de dépendance, un trouble spécifique lié à l'utilisation d'alcool ou d'autres substances psychoactives.

L'abus de substances psychoactives est caractérisé par une consommation qui donne lieu à des dommages dans les domaines somatiques, psychoaffectifs ou sociaux mais cette définition ne fait pas référence au caractère licite ou illicite des produits. »

1.4.3) La dépendance

C'est l'impossibilité de s'abstenir de consommer.

Selon le DSM-IV, « La dépendance est un mode d'utilisation inapproprié d'une substance, entraînant une détresse ou un dysfonctionnement cliniquement significatif, comme en témoignent trois (ou plus) des manifestations suivantes, survenant à n'importe quel moment sur la même période de 12 mois :

- 1 - Existence d'une tolérance, définie par l'une ou l'autre des manifestations suivantes :
 - a. besoin de quantités nettement majorées de la substance pour obtenir une intoxication ou l'effet désiré.
 - b. effet nettement diminué en cas d'usage continu de la même quantité de substance.

- 2 - Existence d'un syndrome de sevrage, comme en témoigne l'une ou l'autre des manifestations suivantes :
 - a. syndrome de sevrage caractéristique de la substance.
 - b. la même substance (ou une substance apparentée) est prise dans le but de soulager ou d'éviter les symptômes de sevrage.

- 3 - La substance est souvent prise en quantité supérieure ou sur un laps de temps plus long que prévu.

- 4 - Un désir persistant ou des efforts infructueux sont faits pour réduire ou contrôler l'utilisation de la substance.

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

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

- 7 - L'utilisation de la substance est poursuivie malgré l'existence d'un problème physique ou psychologique persistant ou récurrent déterminé ou exacerbé par la substance. »

Selon le CIM 10, les critères diagnostics de la dépendance sont :

Au moins trois des manifestations suivantes ont persisté conjointement pendant au moins un mois ou, quand elles ont persisté pendant moins d'un mois, sont survenues ensemble de façon répétée au cours d'une période de 12 mois:

1 - Désir puissant ou compulsif d'utiliser une substance psychoactive

2- Altération de la capacité à contrôler l'utilisation de la substance, caractérisée par des difficultés à s'abstenir initialement d'une substance, à interrompre sa consommation ou à contrôler son utilisation, comme en témoigne le fait que la substance est souvent prise en quantité supérieure ou sur un laps de temps plus long que ce que le sujet avait envisagé, ou par un ou plusieurs efforts infructueux pour réduire ou contrôler son utilisation

3 - Survenue d'un syndrome de sevrage physiologique quand le sujet réduit ou arrête l'utilisation de la substance, comme en témoigne la présence de symptômes de sevrage, caractéristiques de la substance, ou l'utilisation de la substance (ou d'une substance similaire) dans le but de diminuer ou d'éviter les symptômes de sevrage

4 - Mise en évidence d'une tolérance aux effets de la substance, caractérisée par un besoin de quantités nettement majorées pour obtenir une intoxication ou l'effet désiré, ou un effet nettement diminué en cas d'usage continu de la même dose

5 - Préoccupation par l'utilisation de la substance, comme en témoigne le fait que d'autres plaisirs ou intérêts importants sont abandonnés ou réduits en raison de l'utilisation de la substance, ou qu'un temps considérable est passé à faire le nécessaire pour se procurer la substance, la consommer, ou récupérer de ses effets

6 - Poursuite de la consommation de la substance psychoactive malgré la présence manifeste de conséquences nocives, comme en témoigne la poursuite de la consommation malgré le fait que le sujet est effectivement conscient de la nature et de la gravité des effets nocifs, ou qu'il devrait l'être.

1.4.3.1) La dépendance physique

C'est l'obligation pour le sujet de consommer sa substance pour ne pas ressentir le phénomène de manque.

Elle est caractérisée par le syndrome de sevrage, l'apparition de symptômes physiques en cas de manque, et par un syndrome de tolérance qui entraîne une augmentation de la consommation par l'augmentation de la dose ou de la fréquence des prises.

1.4.3.2) La dépendance psychique

La dépendance psychique est définie par le besoin de maintenir ou de retrouver les sensations de plaisir, de bien-être ainsi que la satisfaction et la stimulation que la substance apporte au consommateur. Mais aussi d'éviter la sensation de malaise psychique qui survient lorsque le sujet n'a plus son produit.

Cette dépendance psychique a pour traduction principale le «craving» : la recherche compulsive de la substance, contre la raison et la volonté, expression d'un besoin majeur et incontrôlable.

1.5) Le sevrage

C'est le stade initial de la prise en charge du consommateur dépendant physique, c'est l'ensemble des actions qui vont aider le consommateur à mettre fin à sa consommation de substances psychoactives. (2)

Lors du sevrage, le consommateur peut être sujet à plusieurs symptômes somatiques et comportementaux .(10)

On parle de sevrages et non du sevrage, en effet les sevrages seront différents selon la substance consommée.

Cette période pourra s'accompagner selon la substance initialement consommée de nausées, vomissements, diarrhées, hypertension artérielle, troubles du sommeil, troubles de l'humeur, larmoiements, état de dépression... (13)

2) La Cocaïne

2.1) Définition et historique

La cocaïne est un produit stimulant naturel qui se présente le plus souvent sous la forme d'une poudre blanche, extraite des feuilles de l'Erythroxyton Coca, qui pousse en Amérique du Sud, sur les plateaux andins du Pérou, de la Colombie, du Brésil et de la Bolivie.

Les feuilles de coca étaient initialement mâchées par les paysans afin de lutter contre la fatigue, la faim et le mal d'altitude. Elles étaient utilisées par les Incas lors de rites religieux. Les feuilles de coca sont à ce jour encore énormément consommées par la population Sud-Américaine, afin de lutter contre le mal d'altitude et le froid. (14)

La cocaïne fut extraite pour la première fois des feuilles de coca par Albert Niemann en 1859.

En 1963, le pharmacien Angelo Mariani va utiliser les feuilles de cocaïne et les faire macérer dans du vin afin d'obtenir des effets euphorisants encore plus puissants. Elle est utilisée dans divers produits comme les remèdes contre les maux de dents. (15)

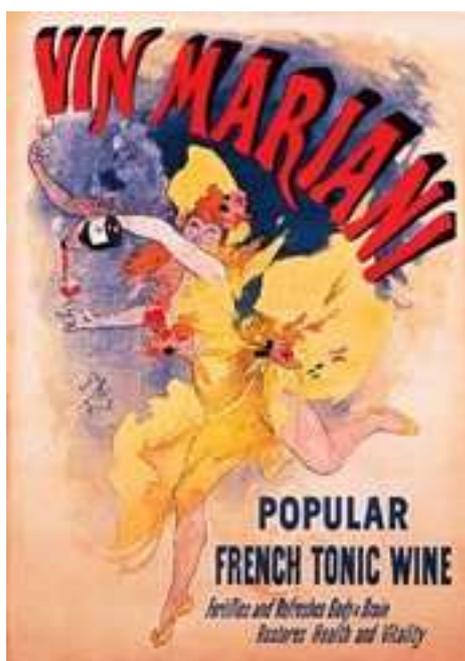


Figure 3 : Publicité pour du vin Mariani (64)

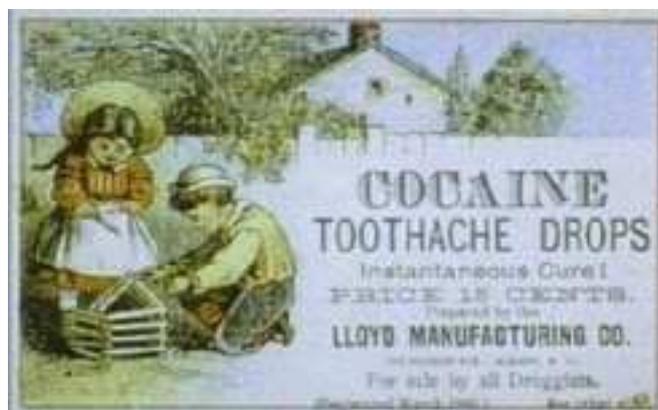


Figure 4 : Publicité pour un remède contre les maux de dents, à base de cocaïne (65)

Puis les chimistes s'intéressèrent à la formule de la cocaïne et plus particulièrement à la fonction ester afin de synthétiser des molécules anesthésiques qui n'auraient pas les effets indésirables de la cocaïne comme la toxicité et la pharmacodépendance. (16)

En 1886, le Coca-Cola® est mis au point. La boisson contient alors des extraits de cocaïne et ses propriétés euphorisantes ont contribué à l'essor qu'a connu cette boisson mondialement connue à ce jour. En 1903, les extraits de feuille de coca sont supprimés de la recette pour être remplacés par de la caféine. (17)

Dans les dernières années du XIXe siècle, les américains découvrent les propriétés euphorisantes de la cocaïne, son usage va alors se répandre dans toutes les classes sociales jusqu'aux années 1930. La saturation du marché américain orientera le trafic vers l'Europe par le biais des Pays-Bas et des côtes africaines.

Suite à la première guerre mondiale, les populations allemandes et françaises traumatisées et fatiguées par le conflit vont commencer à consommer de la cocaïne. (14,18)

En 1961, suite à la convention unique sur les stupéfiants de l'ONU, la consommation, la fabrication et le transport de cocaïne deviennent interdits.

Pendant une période s'étalant de 1930 à 1970, la cocaïne va être « en sommeil » et disparaître des habitudes. Puis à partir des années 1970, elle va réapparaître dans les milieux du spectacle, de la finance. Puis elle s'est démocratisée à partir de la fin des années 1970 et ne cesse depuis de gagner les différentes catégories socio-culturelles de la population.

2.2) De la fabrication de la cocaïne à la mise sur le marché

Les feuilles de coca sont séchées durant plusieurs jours et subissent une phase d'extraction par mélange avec un produit alcalin, tel que le carbonate de sodium et un solvant organique, comme le kérosène. Les débris de feuilles sont supprimés puis une base forte (soude) est ajoutée au mélange afin d'obtenir une pâte brunâtre qui est mise à sécher. C'est la pâte de coca.

Le niveau de pureté de cette pâte est compris entre 80 et 90%.

Après le séchage de cette pâte de coca, celle-ci est nettoyée, filtrée et séchée à nouveau. Divers produits chimiques y sont adjoints (permanganate de sodium, acétone, acide chlorhydrique) afin d'obtenir le chlorhydrate de cocaïne plus communément appelé cocaïne, qui se présente sous la forme de poudre cristalline blanche. (19)

Elle peut aussi être appelée coke, blanche, neige, coco. (20)

Avant sa mise sur le marché, cette cocaïne peut être coupée à plusieurs reprises par les revendeurs avec des produits plus ou moins toxiques tels que le paracétamol, l'aspirine, les anesthésiques, le lactose, le talc, le plâtre, le sucre ou d'autres stupéfiants. La pureté de la cocaïne vendue dans la rue en Europe est alors comprise entre 20 et 30%. (19,20)

Le chlorhydrate peut aussi être modifié afin d'obtenir du crack ou freebase. Dans ce cas, il est dissout dans l'eau, puis adjoint à un agent alcalin comme le bicarbonate de soude ou l'ammoniaque. Il se présente alors sous la forme de caillou qui est le plus souvent fumé. La pureté de ce caillou est comprise entre 50 et 70%.

Ce nom de crack provient du bruit produit lors du chauffage du caillou. (19)

Dans le milieu des consommateurs, la différence d'appellation est fonction du produit : le crack s'achète tel quel alors que le freebase est fabriqué directement par le consommateur. (21)



Figure 5 : Fabrication de la cocaïne (22)



Figure 6 : Chlorhydrate de cocaïne (66)



Figure 7 : Crack (66)

2.3) Les modes de consommation

- La voie orale (14)

Ce mode de consommation qui consiste à l'ingestion de la cocaïne est peu utilisé, car une grande partie de la cocaïne ingérée sera détruite par le foie avant de pouvoir passer dans la circulation sanguine.

Les effets seront ressentis après 30 minutes lorsque la cocaïne passe au niveau sanguin.

- La voie transmuqueuse (14,23,24)

C'est le mode de consommation le plus répandu, la cocaïne peut être absorbée au niveau de toutes les muqueuses (gencives, muqueuses anales ou génitales) mais c'est la voie nasale qui est le plus souvent privilégiée. Souvent utilisé dans un cadre récréatif, ce mode de consommation est le plus souvent appelé « sniff ».

La cocaïne placée sous forme de « rails » est alors consommée à l'aide d'une paille ou d'un billet ou d'une feuille de papier roulée et insérée dans le nez.

Dans le cas de la consommation par voie intra nasale, les effets se feront ressentir 3 minutes après la prise et ce pendant 30 à 60 minutes.

- La voie pulmonaire (14,24,25)

C'est le mode de consommation utilisé pour le « crack », celui-ci est fumé à l'aide d'une pipe, qui peut être vendue dans le commerce ou de fabrication artisanale. Le chlorhydrate peut lui aussi être fumé, il est alors disposé dans une cigarette roulée ou avec du cannabis.

C'est par cette voie que les effets se feront ressentir le plus vite, sous quelques secondes. La cocaïne inhalée passe directement dans le sang artériel au niveau des poumons, puis transite par l'aorte via le coeur pour aller directement au cerveau. La durée des effets sera très courte, mais ceux-ci seront très violents, sous forme de « flash ».

La rapidité de l'effet peut pousser le consommateur à recommencer très rapidement.



Figure 8 : Pipe à crack (67)



Figure 9 : Pipes artisanales (68)

- La voie intra veineuse

Ce mode de consommation peut être utilisé pour le chlorhydrate dilué, qui peut parfois être mélangé à de l'héroïne, le « speedball ».

Il peut aussi être utilisé pour l'injection des résidus de « crack » restants dans la pipe, qui sont acidifiés avec du jus de citron.

Dans ce cas, les effets sont un peu plus longs à se faire ressentir que lorsque la cocaïne est inhalée. Ici le réseau veineux n'est pas court-circuité. Les premiers effets se feront ressentir en une vingtaine de secondes. (14,24,25)

La voie de consommation n'est pas le seul critère à prendre en compte, on peut distinguer trois types de consommateurs (8,26) :

- Des sujets jeunes, bien insérés socialement qui consomment de façon récréative, souvent par voie nasale
- Des sujets poly-consommateurs, très désinsérés qui consomment la cocaïne par voie injectée ou inhalée
- Des usagers dépendants aux opiacés, sous traitement de substitution qui consomment par voie intraveineuse

2.4) Pharmacologie

2.4.1) Le mode d'action

La cocaïne est un psycho analeptique, elle possède des propriétés excitantes sur l'activité cérébrale. (27)

Elle va agir au niveau cérébral en bloquant la recapture de certains neurotransmetteurs au niveau du neurone pré-synaptique, ce qui entrainera une augmentation des concentrations synaptiques de ces neurotransmetteurs :

- La dopamine : entrainera l'euphorie ainsi que l'envie de consommer de nouveau par l'activation du système de récompense

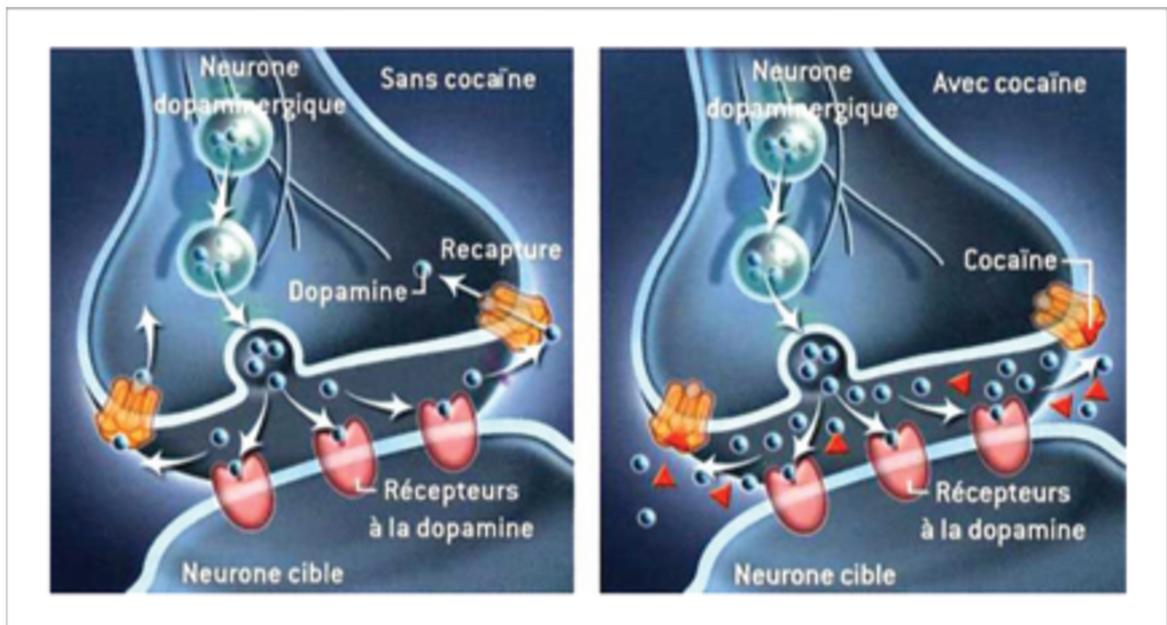


Figure 10 : Action de la cocaïne au niveau des neurones dopaminergiques (28)

- La nor-adrénaline, donnera au consommateur la sensation d'avoir un regain d'énergie et augmentera la vigilance de celui-ci

- La sérotonine entrainera un sentiment de confiance en soi chez le consommateur
- Le système Gaba sera inhibé, et donc les neurones pourront rester excités durant une plus longue période

2.4.2) Les effets recherchés

Les consommateurs de cocaïne recherchent principalement à ressentir un sentiment d'euphorie, de confiance en eux et d'augmentation des capacités cérébrales et physiques.

La cocaïne est consommée de façon festive pour ses effets euphorisants et entraînant une confiance en soi. Elle est consommée dans le milieu du travail afin de gérer une période stressante, pour les sensations d'augmentation de la créativité ou de suppression de la fatigue.

De nos jours, la cocaïne est aussi utilisée chez les sportifs comme produit dopant, elle est dans ce cas consommée lors des entraînements afin de lutter contre la fatigue, d'augmenter la durée et la fréquence des entraînements. (17)

Cette drogue entraîne un renforcement positif très important, qui est à l'origine de la dépendance psychique très forte (29).

2.4.3) Le métabolisme de la cocaïne

La cocaïne est en grande partie métabolisée en benzylecgonine, principalement au niveau du foie dans les deux heures suivant la prise. La benzylecgonine est aussi un puissant stimulant du système nerveux central (SNC) et reste présente dans le cerveau longtemps après l'élimination de la cocaïne. La benzylecgonine peut être détectée dans le plasma jusqu'à 3 jours et dans les ongles ou les cheveux durant une période plus longue. Quant à elle, la cocaïne ne pourra plus être détectée passé un délai de 4 heures.

L'élimination de la cocaïne et de ses métabolites se fait par voie urinaire, salivaire et dans les selles. (14)

2.4.4) Propriétés chimiques de la cocaïne

2.4.4.1) Propriétés anesthésiques locales

La cocaïne agit en bloquant les canaux sodiques et aussi des canaux potassiques dans une moindre mesure, ce qui bloque la conduction de l'influx nerveux et donc de la sensibilité. (30)

Cette propriété va se manifester au niveau de la zone d'application de la cocaïne.

2.4.4.2) L'activité sympathomimétique indirecte

Cette activité va se manifester principalement au niveau du système cardiovasculaire. Par la libération de la nor-adrénaline et l'inhibition de la recapture des catécholamines (adrénaline et nor-adrénaline) et donc leur accumulation au niveau des synapses, la cocaïne agit alors comme un sympathomimétique.

Les effets produits seront une contraction de la musculature lisse et une analgésie au niveau local. (18)

2.4.4.3) Action pyrogène

La cocaïne entraîne une augmentation de la température corporelle par deux mécanismes (14) :

- Par action directe au niveau des centres de la régulation thermique
- Par une augmentation de l'activité musculaire

2.4.4.4) Propriétés stimulantes du système nerveux central

La cocaïne est un puissant stimulant et exciteur des centres nerveux psychiques et sensoriels. Elle va entraîner (17) :

- Une diminution de la fatigue
- Des tremblements et des convulsions
- Une excitation des centres bulbaires respiratoires puis une paralysie

2.5) Le cycle de dépendance de la cocaïne

Par son effet sur les neurones dopaminergiques, une dépendance psychique va rapidement s'installer : le cerveau va s'habituer à la concentration élevée de dopamine au niveau des synapses et le manque de celle-ci se fera vite ressentir.

De plus, il peut y avoir un phénomène d'adaptation à cette concentration, qui se traduira par une augmentation du nombre de récepteurs à la dopamine sur le neurone post-synaptique.

La dépendance va se découper en plusieurs phases :

2.5.1) Le « rush »

Le « rush » est la phase que l'on peut décrire dans les instants qui suivent la prise de cocaïne.

Les effets qui se font ressentir dès les premiers instants sont (21,25) :

- Au niveau psychique :
 - Euphorie intense
 - Sensation de bien-être
 - Excitation intellectuelle
 - Excitation physique
 - Excitation sexuelle
 - Diminution de la faim
 - Insomnies
 - Levée des inhibitions

- Au niveau physique :
 - Anesthésie locale au niveau ORL
 - Mydriase
 - Tachycardie
 - Hypertension artérielle
 - Indifférence à la douleur
 - Indifférence à la faim
 - Pâleur cutanée

Durant cette période, les consommateurs peuvent ressentir une envie irrépressible de consommer de nouveau pour renouveler ces sensations, c'est le « binge ».

2.5.2) Le « crash »

C'est la phase de descente qui a lieu juste après le « rush », les signes de cette phase sont inverses de celle du « rush ».

Les effets ressentis sont :

- La tristesse
- L'anxiété
- L'asthénie
- La perte d'énergie
- Le ralentissement psychomoteur
- L'augmentation de l'appétit
- L'envie de retrouver l'euphorie provoquée par la prise de cocaïne
- Des difficultés de concentration, de mémorisation

Durant cette phase, les sujets peuvent être amenés à consommer d'autres substances comme l'alcool, le cannabis, les hypnotiques ou les opiacés pour pallier au manque de cocaïne. Il y a donc ici un risque de créer une dépendance secondaire.

2.5.3) Le « craving »

C'est l'étape suivante de la dépendance caractérisée par une envie irrésistible de consommer de la cocaïne. Les consommateurs sont durant cette période sujets à :

- Une grande instabilité de l'humeur
- Des attaques de panique
- Des délires paranoïdes
- Des troubles du sommeil

2.5.4) Cas particulier du crack

De par ses effets très courts et très puissants, le crack va entraîner une dépendance à la fois psychique mais aussi physique. En effet le consommateur va avoir envie de consommer à nouveau dès que les effets se seront estompés. En général, la dépendance s'installe en 1 à 3 prises.

2.6) Le sevrage et les traitements de substitutions

2.6.1) La prise en charge du sevrage

La période de sevrage est caractérisée par les phases de « crash » et de « craving ». La prise en charge du patient peut se faire en ambulatoire ou suite à une hospitalisation, la prise en charge se fait le plus souvent de façon individuelle mais une prise en charge en groupe peut fournir un complément.

Le consommateur est l'acteur principal de sa prise en charge, il peut agir de plusieurs façons dans le but de diminuer sa consommation :

- Refuser de la cocaïne qui va lui être offerte
- Observer des périodes d'abstinences périodiques
- Consommer à faible dose ou à faible fréquence
- Eviter que la cocaïne ne prenne le dessus sur d'autres activités

L'accompagnement est très important pour que le patient dépendant à la cocaïne puisse évoluer, celui-ci sera constitué de trois maillons :

- Une consultation médicale qui permettra de faire :
 - Un bilan somatique (cardiologique, respiratoire, ORL, neurologique, infectieux...)
 - Une évaluation neuropsychologique afin d'évaluer les fonctions cognitives
 - Une évaluation des comorbidités psychiatriques afin d'évaluer les troubles de l'humeur, de l'attention, les troubles anxieux.

- Un soutien psychosocial, pour aider le patient dans ses démarches administratives, pour lui fournir un accompagnement en vue de s'insérer dans la vie professionnelle
- Un soutien psychologique, pour l'aider à se confronter à ses problèmes, pour évaluer la place qu'a la cocaïne dans sa vie et pour éviter les rechutes (21)

2.6.1.1) Les thérapies cognitives comportementales :

- L'approche cognitivo-comportementale :

Dans cette approche, la dépendance à la cocaïne est considérée comme une réponse à l'incapacité à faire face aux pressions de la vie quotidienne.

Le sujet dépendant va donc être entraîné à faire face aux situations à risques, qui pourraient entraîner une consommation. Il va apprendre à reconnaître ses pensées « dangereuses ».

Cette approche permettra d'initier une abstinence ou de la maintenir. (24)

- L'approche comportementale :

La consommation va être dépréciée par le biais de renforçateurs positifs alternatifs proposés pour récompenser l'abstinence. Le but est de faire apparaître l'abstinence comme une option plus attractive. (24)

2.6.2) Les pistes thérapeutiques en cours d'expérimentation

2.6.2.1) Les traitements pharmacologiques

Il existe plusieurs types de traitements pharmacologiques mais aucun n'a reçu d'autorisation de mise sur le marché en vue du traitement de la dépendance à la cocaïne. Les visées de ces pistes sont d'agir sur les phénomènes d'euphorie et le craving.(14,24)

- Les agents glutamatergiques (modafanil, N-acétylcystéine)

Dans l'addiction à la cocaïne, le circuit glutamatergique subit un dérèglement. Ces molécules qui ont un effet « stimulant like », s'opposent à différents syndromes de sevrages et ont pour but de rétablir un équilibre de ce circuit. Elle n'ont pas d'effets d'euphorie.

- Les agents dopaminergiques (disulfiram, aripiprazole)

Le disulfiram permet d'aider à réduire la consommation de cocaïne mais aussi de lutter contre le craving et la dysphorie.

L'aripiprazole permettrait de diminuer la consommation de cocaïne.

- Les agents Gabaergiques (topiramate, baclofène, tiagabine, vigabatrine)

Les études sur ces agents montrent une diminution de la consommation ainsi qu'un potentiel anti-craving. Ces molécules n'ont pas provoqué d'effets secondaires excepté pour la vigabatrine qui peut provoquer des effets secondaires ophtalmologiques.

- Les agents sérotoninergiques (ondanstéron, citalopram)

Ces agents permettent une réduction de la consommation ainsi qu'une meilleure compliance aux soins.

2.6.2.2) L'immunothérapie

Un vaccin anti-cocaïne est aujourd'hui à l'étude, il agirait en bloquant le passage de la cocaïne au niveau de la barrière hémato-encéphalique par couplage avec des anticorps monoclonaux. La cocaïne serait alors bloquée au niveau sanguin et n'entraînerait pas de modifications au niveau des neurones dopaminergiques et ainsi le vaccin bloquerait l'effet de renforcement immédiat induit au niveau du système de récompense. (14)

2.7) Epidémiologie en France et dans le monde

En France, la cocaïne est le produit illicite le plus consommé après le cannabis. En 2010, 3,8% de la population des 18-64 ans, soit 1,5 million de personnes avaient expérimenté la cocaïne. Les hommes sont plus consommateurs que les femmes avec 5,5% d'expérimentation pour les hommes contre 2,2% pour les femmes. Ce taux d'expérimentation n'a fait que croître de 1990 à 2010 pour passer de 0,8% à 3,8%.

L'usage au cours de l'année est passé de 0,3% en 1990 à 0,9% en 2010.

De façon générale, la consommation de cocaïne est plus répandue dans la population jeune, dans les villes plutôt que dans les milieux ruraux.

	2000	2005	2010
Hommes	3,7 %	5,5 %	9,7 %
Femmes	1 %	1,9 %	4,1 %
Confondus	2,3 %	3,7 %	6,9 %

Pourcentage de la population 18-34 ayant expérimenté la cocaïne entre 2000 et 2010

En Europe, en 2010, on estime que 14,5 millions de personnes avaient expérimenté la cocaïne et que 4 millions avaient fait usage de la cocaïne au cours de l'année.

Les pays les plus gros consommateurs sont l'Angleterre, l'Espagne et l'Italie. De façon générale, les pays du Sud et de l'Ouest consomment plus de cocaïne. Alors que les pays du Nord et de l'Est consomment plus d'amphétamines. (31,32,33)

2.8) La législation sur la cocaïne

En France, la cocaïne est considérée comme un stupéfiant, sa consommation est interdite quel que soit le lieu.

Si la quantité détenue est faible, il est considéré que la personne est un usager simple, elle encourt 1 an d'emprisonnement et 3750€ d'amende. Elle peut aussi subir une obligation de soins ou une obligation de participation à un stage de sensibilisation sur les stupéfiants.

La personne peut dans certains cas subir une interdiction professionnelle si celle-ci comporte une obligation morale.

Si la quantité détenue est plus importante et laisse présager un trafic, la personne est considérée comme trafiquant et risque jusqu'à 5 ans de prison et 75 000€ d'amende. Cette peine peut être alourdie à 10 ans si la cocaïne a été vendue à des mineurs.

Si la personne en possession de cocaïne revient de l'étranger, elle peut être inculpée pour importation de produits stupéfiants et risque 10 ans de prison et 7 500 000€ d'amende.

En cas de conduite après avoir consommé de la cocaïne, le conducteur risque de se voir retirer 6 points sur son permis de conduire ainsi qu'une amende de 4 500€ et 2 ans de prison.

Cette peine peut être alourdie d'une suspension ou d'une annulation de permis avec interdiction de le repasser pour une durée pouvant aller jusqu'à trois ans. (34)

3) Impacts sanitaires liés à la consommation de cocaïne

3.1) Les impacts sanitaires sur la santé générale

La consommation de cocaïne est associée à de diverses complications

3.1.1) Les impacts cardiovasculaires

La consommation de cocaïne va entraîner une tachycardie et une augmentation de la tension artérielle. Cela entraîne une augmentation des besoins en oxygène du cœur. Mais elle entraîne aussi une vasoconstriction qui aboutit à une diminution des apports en oxygène. Ce qui conduit à un déséquilibre entre les besoins et les apports.

La cocaïne entraîne aussi une hyperagrégation plaquettaire et la production de thromboxane, permettant la formation de microthrombi.

Les complications peuvent alors être multiples : (23,30,35)

- La douleur thoracique

C'est le symptôme le plus fréquent, il apparaît le plus souvent dans l'heure qui suit la prise de cocaïne même si elle peut être retardée jusqu'à 24 heures. La douleur peut être accompagnée de palpitations. Ce symptôme doit amener à rechercher d'autres complications.

- Les cardiopathies ischémiques

Le risque d'infarctus du myocarde est multiplié par 24 dans l'heure qui suit la consommation de cocaïne chez les sujets sans risque et ce quelque soit la dose consommée.

Le risque d'ischémie est beaucoup plus important chez le sujet à risque, qui présente des lésions coronaires préexistantes. Ces lésions sont retrouvées facilement suite au développement d'athérosclérose suite à l'agression endothéliale provoquée par la cocaïne.

Le risque d'ischémie augmente si la cocaïne est associée au tabac.

- Les dysfonctionnements ventriculaires gauches

La cocaïne entraîne des perturbations des canaux calciques, ce qui peut mener à une altération des fonctions systoliques et diastoliques. Si l'intoxication est chronique, elle peut amener à une hypertrophie du ventricule gauche et une altération sévère de la fonction systolique.

- Les troubles du rythme

L'intoxication aiguë peut entraîner de multiples troubles du rythme et de la conduction comme des tachycardies, des torsades de pointe et des fibrillations. Ces troubles sont produits par des effets sur le système sympathique, le blocage des canaux sodiques, l'augmentation du calcium intracellulaire et l'inhibition de l'activité vagale.

- Les endocardites

Elles peuvent avoir lieu suite à des altérations des valves dues à la tachycardie et l'hypertension artérielle. Ces altérations vont permettre les greffes bactériennes favorisées par les effets immunodépresseurs de la cocaïne et les impuretés contenues dans celle-ci.

- Les dissections aortiques

L'hypertension et la tachycardie entraînent des forces de cisaillement qui peuvent aboutir à une rupture pariétale. Ce diagnostic doit être évoqué si une douleur thoracique est présente.

- Les accidents vasculaires cérébraux

La cocaïne favorise nettement la survenue des AVC. Soit par la rupture de malformations préexistantes qui entraîne une hémorragie. Soit suite à l'ischémie provoquée par une thrombose artérielle ou vasculaire cérébrale.

3.1.2) Les impacts respiratoires

Les complications respiratoires sont très rares dans les cas de consommation par voie transmuqueuse ou intra-veineuse. Elles se retrouvent le plus souvent chez les consommateurs de crack.

Les premiers symptômes qui apparaissent dans les heures suivant la consommation, parfois dans les minutes, sont une toux, une dyspnée, une hémoptysie. (14,23)

Les affections les plus souvent rencontrées seront :

- Le bronchospasme, dû à l'inflammation bronchique suite à la consommation de cocaïne et aux impuretés qu'elle contient
- Les pneumonies interstitielles qui font suite à l'atteinte des voies aériennes profondes et des alvéoles par de la cocaïne sous forme de freebase. Elles sont associées à une fièvre, une toux, des sibilants, une hypoxémie
- Les brûlures des voies aériennes comme la trachée ou les bronches entraînant des sténoses
- Les pneumothorax induits par les variations de pression dues à l'inhalation et la toux qu'elle déclenche
- Les oedèmes pulmonaires
- Les hémorragies alvéolaires

Mais la consommation de cocaïne peut aussi entraîner des complications pulmonaires secondaires telles que la tuberculose ou des pneumopathies bactériennes.

3.1.3) Les impacts neurologiques

Les impacts neurologiques sont eux aussi nombreux, et ils représentent avec les impacts sur le système cardiovasculaire, la dangerosité de l'abus de cocaïne.

Les effets neurologiques sont brutaux, dus à la liposolubilité de la cocaïne qui diffuse très rapidement au niveau du système nerveux central. (14,23,27,29,36)

Les complications neurologiques retrouvées suite à la consommation de cocaïne sont :

- Les tremblements, l'agitation, l'augmentation du tonus musculaire pouvant aller jusqu'au déclenchement de crises convulsives
- Les douleurs erratiques et les céphalées
- Les déficits focalisés transitoires
- Les AVC
- L'hyperthermie
- Les vascularites cérébrales
- Les vasospasmes favorisés par l'hypertension et la vasoconstriction.
- Les hallucinations visuelles, auditives et cutanées

3.1.4) Les impacts psychiatriques

La dépendance à la cocaïne peut entraîner diverses complications psychiatriques telles que : (24,25)

- Des troubles de l'humeur
- Des troubles dépressifs pouvant mener jusqu'au suicide
- Des troubles anxieux
- Des phobies sociales
- Des troubles de la personnalité : la prévalence des troubles de la personnalité chez les consommateurs de cocaïne est de 58 à 90%, contre 10 à 13% dans la population générale (37)
- Des troubles psychotiques : le sujet va avoir l'impression d'être espionné par son entourage ou par la police, c'est « l'effet parano » ou il peut avoir l'impression que des insectes se baladent sous sa peau
- Altérations des fonctions cognitives : déficit de l'attention, de la mémoire

3.1.5) Les impacts infectieux

La cocaïne est aussi un vecteur d'infections, qui peuvent être (14) :

- Virales

Ces infections peuvent survenir suite au partage de matériel d'injection, de pailles, de pipes qui peuvent créer des micro coupures au niveau des lèvres.

Des virus tels que le VHB, VHC, VIH peuvent être transmis.

- Bactériennes

Elles surviennent suite à la consommation de cocaïne dans des endroits non propres (tables, toilettes...) ou suite aux impuretés que la cocaïne peut contenir. Elles peuvent entraîner des conséquences locales comme les abcès, mais aussi des endocardites, des pneumopathies, des septicémies.

- Les MST

Les effets deshonorificateurs de la cocaïne peuvent entraîner des comportements à risques qui peuvent aboutir à des rapports sexuels non protégés et à des transmissions de maladies sexuellement transmissibles comme le VHB, VIH, Syphilis.

3.1.6) Les impacts sur la sphère ORL

Ils font suite à une consommation par voie intra-nasale régulière, la vasoconstriction et les traumatismes engendrés par les cristaux de cocaïne et les objets insérés afin de « snifer ». Les premiers signes vont être des saignements puis une ulcération. La situation peut se compliquer et amener à des perforations de la cloison nasale et à des nécroses.

Le sujet est parfois amené à consommer de la cocaïne afin de calmer les douleurs, mais cela ne fera qu'empirer la situation, par une augmentation de la vasoconstriction et donc de la nécrose des tissus.

Cette destruction de la cloison nasale peut s'accompagner de sinusites maxillaires, frontales et ethmoïdales.

Le traitement chirurgical est alors la seule solution envisageable, il doit être accompagné d'un arrêt de la consommation ainsi que d'une antibiothérapie. (14)

3.1.7) Les autres impacts

- Les impacts rénaux

La consommation de cocaïne peut entraîner une insuffisance rénale ainsi que des infarctus rénaux consécutifs à l'ischémie. (23)

- Les impacts ophtalmiques

L'excès de dopamine qui suit la consommation de cocaïne pourra amener à des défauts de vision des couleurs sur l'axe Jaune-Bleu par effet sur la rétine. (25)

- Les troubles alimentaires

De par son effet coupe-faim, la cocaïne peut amener à une dénutrition, des carences vitaminiques et anémiques sévères. (38)

- Les impacts obstétricaux

Lors de la grossesse, la métabolisation de la cocaïne est ralentie ce qui peut entraîner des risques de fausse couche, d'hématomes rétro placentaires ou d'accouchement prématuré.

La cocaïne et ses métabolites traversent le placenta et peuvent entraîner des complications sur le développement foetal, la croissance du foetus peut être ralentie et des malformations peuvent se développer. (14,39)

3.1.8) Le décès

Le décès peut faire suite aux diverses complications énumérées précédemment (infarctus, AVC, dissection aortique, convulsions...).

Il peut aussi être induit par la rupture des sachets ingérés par les passeurs, qui entraîne une hypertension artérielle, une hyperthermie maligne et une occlusion digestive.

Il peut aussi faire suite à des comportements à risque, telle que la conduite suite à la consommation de substances psychoactives.

3.2) Les impacts sanitaires sur la santé bucco-dentaire

3.2.1) Xérostomie

La salive est principalement sécrétée au niveau des glandes parotides, submandibulaires et sublinguales, mais aussi par les glandes salivaires accessoires. Elle permet ainsi l'humidification permanente de la cavité buccale.

La salive va permettre de protéger et lubrifier les muqueuses, de neutraliser les attaques acides par son pouvoir tampon et de protéger les tissus dentaires en formant une pellicule exogène sur l'émail.

Elle a également des propriétés antimicrobiennes, assurées par les immunoglobulines A, G, M et les diverses enzymes et protéines contenues dans la salive.

La salive participe également à la digestion par la formation du bol alimentaire, l'aide à la déglutition par lubrification, et à la gustation par solubilisation des substances sapides. (40,41)

Comme toutes les substances psychoactives, la cocaïne va induire une xérostomie, c'est-à-dire une sécheresse de la cavité buccale due à une diminution du flux salivaire.

Cet effet de bouche sèche peut être amplifié par la chaleur dégagée lors de la consommation de crack.

Les conséquences de cette xérostomie sont (42) :

- Physiologiques

La flore bactérienne va être modifiée et le pouvoir tampon sera diminué. Le rôle de protection de la salive est donc moins bien assuré.

De par cette modification de l'équilibre de la flore bactérienne, les muqueuses sont plus fragiles et certains micro organismes deviennent pathogènes. Le sujet peut alors développer des affections comme les candidoses (infections dues à un champignon).

Les dents vont elles aussi être touchées par cette sécheresse, elles vont être sujettes à l'érosion, qui entraîne une destruction des tissus durs par attaques acides. Mais aussi sujettes aux caries par diminution du pouvoir tampon, et d'auto nettoyage de la cavité buccale.

Les lésions carieuses se retrouvent principalement au niveau du collet des dents maxillaires et plus particulièrement des incisives. La salive se stocke principalement au niveau du plancher buccal, et les abouchements des conduits sécréteurs des glandes sublinguales et submandibulaires se trouvent en postérieur des incisives mandibulaires.

- Fonctionnelles

La phonation va être altérée sur le long court, la lubrification des tissus étant insuffisante pour permettre une bonne coordination des mouvements des différents muscles qui permettent l'élocution.

La digestion va être perturbée, le bol alimentaire ne peut pas se former, la digestion est donc retardée et sera plus difficile.

Une dysgueusie peut s'installer, la salive en quantité trop peu suffisante ne permettra pas de diluer les aliments et les substances gustatives, de plus les papilles filiformes peuvent se détériorer.

Les patients peuvent aussi se plaindre d'halitose.

Deux tests peuvent facilement se réaliser au cabinet afin d'attester une hyposialie (diminution de la sécrétion salivaire) :

- Le test au sucre : ce test consiste à placer un morceau de sucre calibré n°4 sous la langue et de le laisser fondre bouche fermée. Si le temps nécessaire à la fonte est supérieur à 3 minutes, cela est considéré comme pathologique
- Mesure du pH salivaire via un papier pH-mètre placé sur le dos de la langue durant quelques secondes. Si le pH est inférieur à 6, cela est considéré comme pathologique

3.2.2) Bruxisme

Le bruxisme est un terme général pour qualifier les parafunctions telles que le grincement des dents, les claquements, le serrement, les frottements.

La dopamine, la nor-adrénaline et l'adrénaline seraient les responsables du bruxisme chez le consommateur de cocaïne.

La dopamine, dont le rôle est déjà établi dans les mouvements stéréotypés est aussi suspectée d'avoir un rôle dans la pathogénèse du bruxisme.

L'adrénaline et la nor-adrénaline responsables d'un état de vivacité et d'hyperactivité provoquent elles aussi des phénomènes de bruxisme.

Ce bruxisme peut aussi se déclencher suite au stress subi pendant la période de sevrage. (43)

Ce bruxisme peut entraîner des complications telles que :

- Des usures dentaires
- Des fêlures, fractures
- Des mortifications pulpaire
- Des douleurs musculaires
- Des problèmes parodontaux
- Des dysfonctionnements de l'ATM
- Des modifications de la dimension verticale



Figure 11 : Facettes d'usures et fêlure provoquées par le bruxisme (44)



Figure 12 : Fracture corono-radulaire due à un serrement trop intense (44)

3.2.3) Abrasions

Des abrasions cervicales peuvent se retrouver chez le consommateur de cocaïne, elles sont dues principalement à l'application de cocaïne directement sur les tissus ou à des brossages trop vigoureux. (27)



Figure 13 : abrasions dentaires suite à l'application de cocaïne ou un brossage traumatique (45)

3.2.4) Lésions gingivales

Suite à l'application de cocaïne au niveau de la gencive afin d'en tester la pureté ou par impossibilité de consommer par voie nasale, le consommateur de cocaïne peut développer des lésions gingivales qui se caractérisent par une inflammation et qui peuvent s'ulcérer puis se nécroser et prendre la forme de gingivites ulcéro-nécrotiques (GUN) dans la zone d'application.



Figure 14 : GUN localisée avec exposition osseuse suite à l'application de cocaïne (46)

Ces lésions se retrouvent principalement dans la région maxillaire antérieure. Elles peuvent être accompagnées de douleurs et dans les cas les plus extrêmes de destructions osseuses.

Ces lésions disparaissent souvent de manière spontanée deux semaines après l'arrêt de la cocaïne. (39)

Des lacérations gingivales peuvent faire suite à un brossage trop vigoureux. (27)

Des saignements gingivaux spontanés peuvent aussi se présenter, suite à la thrombocytopénie causée par la cocaïne. (31)

3.2.5) Troubles de l'innervation

Les sujets peuvent aussi présenter des troubles de l'innervation de type paresthésie, hypoesthésie ou des troubles moteurs. (27,47)

3.2.6) Les nécroses palatines

Par le même phénomène que les perforations des cloisons nasales, des perforations palatines peuvent apparaître. La douleur provoquée peut amener à appliquer de la cocaïne sur le zone, ce qui ne fera qu'augmenter la nécrose et la taille de la perforation. (18)

Cette destruction tissulaire s'accompagne de complications fonctionnelles :

- Régurgitations nasales
- Rhinolalie
- Jetage nasal
- Douleurs centofaciales



Figure 15 : Perforation palatine due à la consommation de cocaïne (18)

3.2.7) Les cancers des VADS

Des cancers des VADS qui jusqu'à maintenant étaient en majorité développés par des personnes âgées de plus de 50 ans peuvent se développer chez des jeunes consommateurs de cocaïne :

- Suite aux lésions dues à l'application directe de la cocaïne sur les muqueuses
- Suite au développement de germes comme le candida albicans, responsable des candidoses
- Suite à l'inhalation de la cocaïne en elle-même ou lorsqu'elle est couplée au tabac
- Suite à l'effet immuno-dépresseur qu'elle peut entraîner

Le rôle du chirurgien-dentiste sera alors de repérer les signes faisant penser à des lésions précancéreuses ou cancéreuses et à orienter le patient chez un ORL.



Figure 16 : Carcinome épidermoïde bourgeonnant de la langue (48)



Figure 17 : Carcinome épidermoïde bourgeonnant, polylobé (48)

4) Prise en charge du patient consommateur de cocaïne

Les différentes complications provoquées par la consommation de cocaïne vont amener à une prise en charge qui pourra être différente de celle d'un patient non consommateur. Celle-ci sera différente selon le profil de consommation :

- Selon si le patient est en période de sevrage ou consomme encore
- Selon si la consommation est associée à d'autres consommations telles que le cannabis, l'héroïne, les amphétamines... ou non
- Selon la fréquence de consommation : si celle-ci est occasionnelle, de façon récréative ou si elle est ancrée dans la vie du patient

Les soins dentaires ne sont pas forcément la priorité des cocaïnomanes ou des toxicomanes, qui peuvent être confrontés à des problèmes sociaux ou des pathologies générales. La consommation de cocaïne peut retarder l'apparition de la douleur et ainsi la consultation chez le dentiste. Le patient peut alors parfois arriver au cabinet avec une seule attente : celle de calmer ses douleurs. Dans ce cas, il pourra présenter un état bucco-dentaire fortement dégradé.

Le chirurgien-dentiste joue un rôle important dans la réinsertion sociale de ces patients, en supprimant les douleurs, en rétablissant la fonction masticatoire et l'esthétique qui permettra au patient de reprendre confiance en soi.

4.1) L'abord du patient (13,29,49,50,51)

La première consultation est très importante dans ce cas, elle permet de connaître le motif de consultation du patient, ses attentes, son état de santé, ses moyens financiers.

Il est possible que le patient assume son intoxication lors du questionnaire médical, mais il est aussi possible que celui-ci essaye de dissimuler son addiction par peur d'être jugé ou par peur de se voir refuser les soins.

Il faut donc dans ce cas savoir repérer certains signes qui peuvent faire penser à une consommation de substances psychoactives :

- Des troubles du comportement
- Des troubles de l'attention ou de la mémoire
- Des troubles anxieux ou dépressifs
- Un amaigrissement

Certains signes seront plus en faveur d'une consommation de cocaïne :

- Des pupilles dilatées
- Cernes
- Hyperactivité
- Patient qui parle fort, beaucoup et rapidement
- Tremblements et crampes
- Epistaxis
- Phonation nasale

Le patient cocaïnomanie ou polyconsommateur pourra aussi être reconnu suite à une demande de prescription dès son arrivée au cabinet. En effet, il peut arriver que le patient toxicomane consulte uniquement pour calmer ses douleurs que la drogue ne calme plus. Le motif de sa consultation est alors de se faire prescrire des antalgiques, et ne pas effectuer de soins par peur ou plus simplement parce que ce n'est pas sa priorité.

En cas de doute, il faudra aborder la question de la consommation de stupéfiants, en expliquant qu'il est nécessaire pour nous d'être informés de cette consommation. Ce afin de pouvoir éviter tout incident, dû à l'état de santé général du patient ou aux conséquences de la consommation des drogues, lors des traitements. On pourra alors aborder le sujet des risques qu'implique sa consommation, tout en ne portant aucun jugement moral.

Si le patient affirme consommer des stupéfiants, il faudra alors savoir :

- Lesquels ?
- A quelle fréquence ?
- Depuis combien de temps ?
- Le mode de consommation ?
- La date de la dernière prise ?

Lors de la première consultation, il faut réussir à transformer la rencontre en relation de confiance. Pour cela, le patient doit se sentir écouté, il ne doit pas être considéré comme un cas à part, mais comme un patient à part entière. Cette relation est primordiale pour pouvoir effectuer les soins. Il faudra aussi porter un regard attentif à l'hygiène bucco-dentaire du patient et l'encourager à l'améliorer si cela est nécessaire ainsi que le conseiller sur les méthodes à employer.

Le plan de traitement devra être choisi selon un objectif réaliste, puis devra être expliqué de façon claire et compréhensible pour le patient. Les objectifs de cette prise en charge seront de supprimer les douleurs et les foyers infectieux, de rétablir la mastication et l'esthétique et de dépister des pathologies telles que le VIH ou les cancers des VADS.

Un cadre de soin devra être instauré, il faudra être empathique avec le patient tout en sachant rester ferme avec lui. Il faudra lui expliquer que l'élaboration de ce plan de traitement est un engagement conjoint et lui expliquer les conséquences qu'entraîneront des retards ou des absences aux rendez-vous.

Les rendez-vous seront de courte durée sur une courte période. Des traitements étalés sur plusieurs mois ne seront pas possibles dans ce cas.

Les cocaïnomanes peuvent être sujets à une anxiété des soins commune à toutes les toxicomanies, qui est amplifiée par rapport à la population générale. Cette anxiété peut aussi être amplifiée lors de la phase de descente ou de sevrage. Il sera de notre devoir de faire notre possible pour relaxer le patient en expliquant tous les gestes que l'on effectue, et cela d'une voix calme, monotone.

Si le patient a consommé de la cocaïne avant la séance de soin, afin de vaincre son anxiété, il faudra reporter celle-ci.

Une prescription de benzodiazépines est possible pour les cocaïnomanes.

4.2) Les risques

4.2.1) Les risques infectieux

4.2.1.1) Le VIH

Le VIH est un rétrovirus, qui s'attaque aux lymphocytes T (CD4) des sujets atteints. Il provoque la mort de ces cellules et donc diminue les défenses immunitaires des patients atteints, ce qui peut entraîner l'apparition d'infections opportunistes.

10 % des usagers de drogues par voie injectable seraient porteurs du VIH.

Il peut se transmettre chez les toxicomanes de façon directe, principalement par échange de matériel d'injection mais la transmission peut aussi survenir par échange de pipes ou de pailles.

Il peut aussi se transmettre de façon indirecte suite à une augmentation des comportements à risques tels que les rapports sexuels sans protections.

Le VIH peut entraîner des manifestations telles que (52) :

- Des adénopathies cervico-faciales lors de l'infection ou lors de l'apparition des maladies opportunistes
- Des candidoses récidivantes et résistantes aux traitements
- Des infections bactériennes : maladies parodontales et syphilis
- Des infections virales :
 - HPV (human papilloma virus) entraînant des lésions verruqueuses
 - HSV (herpès simplex virus) entraînant des herpès labiaux
 - EBV (epstein barr virus) entraînant des leucoplasies orales chevelues
 - Cytomégalovirus entraînant des ulcérations buccales
- Des processus néoplasiques tels que les sarcomes de Kaposi

Pour effectuer les soins, il faudra prendre contact avec le médecin traitant afin de connaître la virémie du patient, le taux des CD4, le traitement suivi.

Numération de CD 4 ⁺	Examens complémentaires	C.A.T
$\geq 500 / \text{mm}^3$	<ul style="list-style-type: none"> • Patient considéré comme normal sur le plan infectieux si absence de neutropénie contrôlée par NFS • Numération plaquettaire systématique (risque hémorragique chez 10 à 20% des patients) • Bilan de coagulation 	<p>Antibioprophylaxie en fonction de la nature de l'acte chirurgical.</p> <p>Intervention si num. plaquettaire > 50000 /mm³</p>
$200 < \text{CD 4}^+ \leq 499 / \text{mm}^3$	<ul style="list-style-type: none"> • Risque infectieux d'autant plus grand que la neutropénie associée est importante ; NFS : évaluation de la neutropénie <ul style="list-style-type: none"> - Si PNN > 1500/mm³ → - Si PNN < 1500/mm³ → • Numération plaquettaire systématique + bilan de coagulation 	<p>Antibioprophylaxie flash systématique</p> <p>Antibioprophylaxie classique systématique</p>
$\leq 200 / \text{mm}^3$	<ul style="list-style-type: none"> • Risque infectieux majeur • Évaluation de la neutropénie par NFS • Numération plaquettaire + bilan de coagulation - Si num CD4⁺ < 100/mm³ = immunodéficience sévère → - Si num plaquettes < 50 000/mm³ - Si num PN < 500/mm³ = neutropénie sévère 	<p>Antibioprophylaxie classique systématique</p> <p>Intervention chirurgicale exclusivement en milieu hospitalier</p>

Figure 18 : Tableau de prise en charge du patient séropositif en fonction du taux de CD4 (53)

Le risque hémorragique est majoré par l'infection au VIH, un bilan d'hémostase sera alors nécessaire pour effectuer les soins invasifs.

Une antibioprophylaxie sera prescrite en fonction des soins prévus et du taux de CD4. Mais on considère qu'une antibioprophylaxie s'impose si l'infection est liée à une consommation par injection, afin d'éviter les risques d'endocardite infectieuse.

Des précautions devront être prises lors des prescriptions, certains médicaments peuvent avoir des interactions avec les anti rétro-viraux.

4.2.1.2) Le VHB

Le Virus de l'hépatite B, peut entraîner des cirrhoses ou des cancers du foie. Il se transmet par voie sanguine ou sexuelle.

Un vaccin contre ce virus existe. En cas d'infection, un traitement existe mais ne permet pas la guérison.

10 % des usagers de drogues présenteraient une hépatite chronique due au VHB.

Il faudra vérifier que notre prescription n'entraînera pas d'interactions avec le traitement suivi par le patient.

Le risque hémorragique peut être augmenté par la présence de facteurs de coagulation anormaux. (52)

4.2.1.3) Le VHC

Le virus de l'hépatite C se transmet par contact sang-sang ou par contact avec du matériel contaminé par du sang infecté.

La principale voie de contamination en France est l'injection de drogue par voie intraveineuse.

Près de 60 % des usagers de drogues par voie intraveineuse seraient porteurs du VHC.

La guérison peut être spontanée dans 20% des cas. Dans 80% des cas, l'hépatite devient chronique et peut évoluer vers une cirrhose ou des cancers du foie.

Ce virus peut entraîner des manifestations bucco-dentaires telles que :

- Une xérostomie
- Un lichen plan buccal

Une prise de contact avec le médecin traitant est nécessaire, les soins devront être repoussés en cas d'hépatite active.

Un bilan d'hémostase sera nécessaire pour les soins invasifs.

Il faudra éviter la prescription des médicaments à métabolisme hépatique.

En cas de consultation avec des patients porteurs de ces virus, l'asepsie devra être rigoureuse. (52)

4.2.2) Les risques cardio-vasculaires

Par son action sympathomimétique, la cocaïne peut entraîner des troubles cardio-vasculaires. L'utilisation d'anesthésiques avec des vasoconstricteurs est alors déconseillée chez les patients ayant consommé de la cocaïne. L'effet vasoconstricteur de l'anesthésique s'ajouterait alors à celui de la cocaïne, ce qui pourrait entraîner des troubles cardio-vasculaires, pouvant aller jusqu'à la mort.

Il est conseillé d'attendre 24h après la dernière prise de cocaïne avant de pouvoir effectuer une anesthésie avec vasoconstricteurs.

Pour les mêmes raisons, les cordonnets de rétraction imprégnés d'épinéphrine sont à proscrire. (54,55)

4.2.3) Les risques hémorragiques

Ce risque peut être augmenté suite à la consommation de cocaïne, qui entraîne une thrombopénie et une augmentation de la pression artérielle.

Mais il peut aussi être lié à des troubles hépatiques provoqués par une infection au VHB ou VHC, des perturbations hématologiques suite à l'infection par le VIH, à la malnutrition.

Dans ce cas, un bilan d'hémostase sera fait de façon systématique, un contact avec le médecin traitant pourra aider le chirurgien-dentiste à décider de la conduite à tenir.

Les valeurs « normales » d'un examen sanguin sont :

- TP compris entre 75 à 100%
- Plaquettes comprises entre 150 000 et 400 000/mm³
- TCA entre 26 et 37

Si le TCA est supérieur à 37, on a un risque hémorragique.

- Si les plaquettes sont supérieures à 150 000mm³ ou le TP est supérieur à 70% : plan de traitement et soins dentaires « normaux ». En cas de saignement, il faudra effectuer une compression et des sutures.
- Si les plaquettes sont inférieures à 150 000mm³ ou le TP est inférieur à 70 % : une prise de contact avec le médecin traitant est nécessaire afin de savoir si les soins sont réalisables ou si il faut prévoir une prémédication afin de corriger l'hémostase.
- Si les plaquettes sont inférieures à 60 000mm³ ou le TP est inférieur 60% : Une prise en charge hospitalière est nécessaire. (47)

4.3) La gestion des soins selon le type de consommation

Les soins seront différents en fonction du profil de consommation du patient. (56,57)

4.3.1) Le consommateur occasionnel

Les soins chez le consommateur occasionnel seront proches de ceux d'un patient non consommateur. Il faudra relever quand a eu lieu la dernière consommation avant d'effectuer une anesthésie, informer le patient des dommages que peut causer la cocaïne et l'encourager à améliorer son hygiène bucco-dentaire si cela est nécessaire et l'encourager à effectuer des contrôles réguliers.

4.3.2) Le polyconsommateur

Les soins chez ce type de patients seront plus compliqués à gérer. En effet dans ce cas, le patient se présentera souvent en urgences avec des douleurs et voudra soulager celles-ci.

Les soins ne seront pas forcément sa priorité.

Le patient pourra présenter un caractère impulsif, impatient, il voudra tout, tout de suite. Dans ce cas, il faut éliminer la douleur, motiver le patient à améliorer son hygiène bucco-dentaire. Lui expliquer les conséquences qui peuvent survenir si les soins ne sont pas réalisés.

Dans ce cas, le patient peut présenter des caries dites « du toxicomane », ces caries serpigneuses sont des caries pathognomoniques du toxicomane par intraveineuse. Elles vont surtout se localiser sur les faces vestibulaires et buccales des dents. Elles se développent au niveau du collet et évoluent vers le bord libre de la dent et/ou vers la racine.

Les caractéristiques de ces caries sont : fond noir et dur, souvent indolores.

Elles évoluent souvent du secteur postérieur vers le secteur antérieur. Ce sont des caries rampantes, qui progressent rapidement, les récives sont rapides.

Elles peuvent induire des douleurs difficilement supportables par le déclenchement de plusieurs pulpites de façon simultanée.



Figure 19 : Caries serpigneuses (56)

Le plan de traitement consistera ici à la suppression de la douleur et des foyers infectieux.

Chez un patient peu motivé, présentant un état bucco-dentaire très délabré, avec présence de caries serpigneuses, le traitement sera : détartrage, avulsions multiples et prothèses amovibles.

En effet il est préférable d'éviter de soigner ces caries car la récive est fréquente et rapide, le patient pourrait alors penser que le dentiste a mal travaillé et pourrait se démotiver.

Si le patient refuse les soins, il faudra prendre du recul et se limiter à l'idée de : « pas de douleurs, pas d'infections ».

Si le patient présente une hygiène « correcte », le traitement sera proposé en fonction des attentes du patient, de sa motivation et de ses moyens financiers.

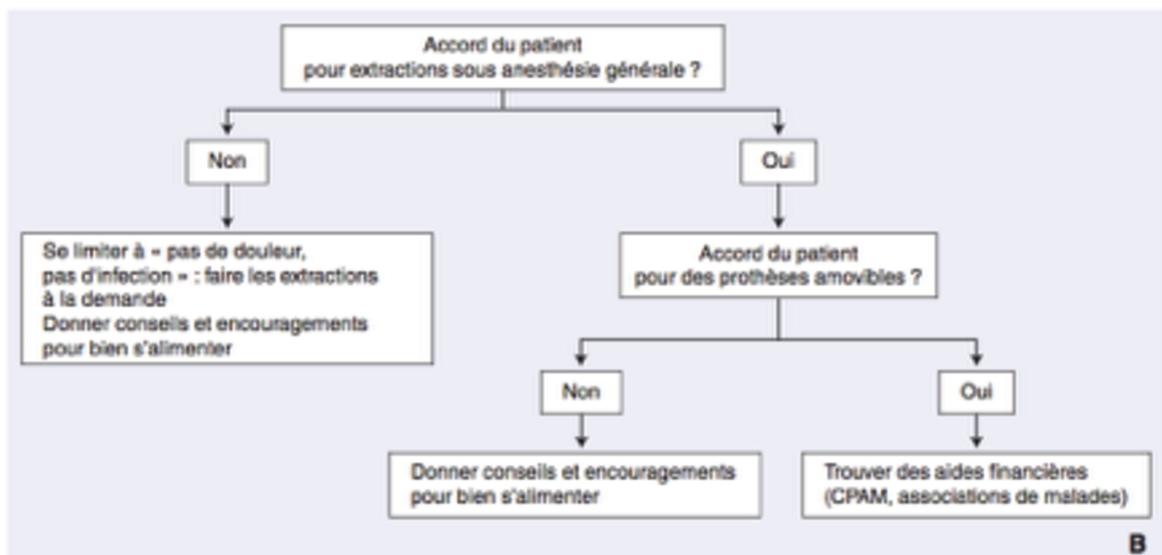
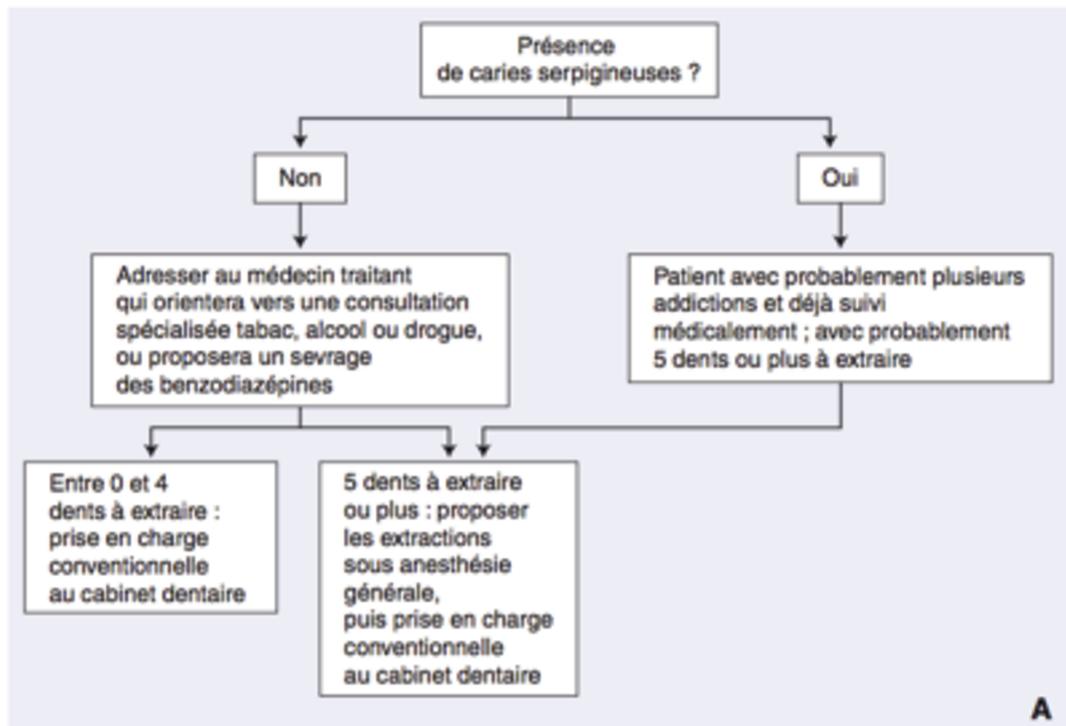


Figure 20 : arbre décisionnel. Prise en charge buccodentaire d'un patient souffrant de plusieurs addictions. (56)

4.3.2.1) Les soins conservateurs

Les soins devront être réalisés en une séance.

On préférera l'utilisation des amalgames et des ciments verre ionomères à celle du composite afin d'éviter les récives.

On préférera des couronnes provisoires aux reconstitutions trop volumineuses.

En cas de carie juxta-pulpaire, la pulpectomie sera préférée au coiffage pulpaire.

Les soins endodontiques devront être effectués en une séance et en cas de lésion péri apicale, l'avulsion sera préférée au retraitement.

4.3.2.2) Les avulsions

Si les avulsions sont trop nombreuses, une anesthésie générale est indiquée. L'intervention sera plus rapide, ce qui peut s'avérer utile face à un patient peu motivé et impatient. Les risques hémorragiques et infectieux pourront aussi être mieux gérés.

En cas d'avulsion au cabinet, un bilan d'hémostase sera obligatoire avant le soin. Si l'hémostase est correcte, il faudra prévoir une antibioprofylaxie ainsi que des moyens d'hémostase.

4.3.3) Le patient sous substitution aux opiacés qui consomme de la cocaïne par voie intraveineuse.

Le traitement sera ici identique à celui du patient polyconsommateur.

4.3.4) Le patient sevré ou en cours de sevrage.

Chez ce patient, tous les soins pourront être envisagés et seront décidés en accord avec le patient selon sa motivation, ses attentes et ses moyens financiers.

4.4) La prise en charge des complications liées à la consommation de cocaïne

4.4.1) La xérostomie

La meilleure prise en charge est dans ce cas étiologique, elle consistera en la suppression de la consommation des substances psychoactives. La sécheresse buccale disparaîtra alors sous plusieurs jours.

Les conseils à donner au patient (42):

- Les conseils diététiques :
 - Eviter de manger trop acide ou trop sucré
 - Adjoindre des corps gras aux aliments
 - Eviter les repas épicés, pour éviter les lésions sur la muqueuse fragilisée
 - Préférer les eaux pétillantes

- Provoquer une stimulation salivaire :
 - Par la mastication de chewing gums sans sucres, de batons de réglisse, de noyaux d'olives
 - Par la succion de pastilles de vitamine C

- Faire des bains de bouche avec de l'eau bicarbonatée

Ces conseils peuvent être suffisants, si ce n'est pas le cas, il est possible d'utiliser un traitement sialologue tels que :

- La pilocarpine, qui est un alcaloïde extrait des feuilles de Jaborandi, qui stimule les glandes salivaires. La prescription est de 5 à 10 mg, 3 fois par jour.
- La teinture de Jaborandi, qui est un traitement homéopathique qui augmente la production salivaire et diminue la sensation de sécheresse. La posologie est de 30 à 60 gouttes par jour pendant 20 jours.
- D'autres médicaments tels que le Sulfarlem®, le Salagen®, l'Evovac® permettent de stimuler l'excrétion salivaire.

Les substituts salivaires ne montrent pas de grands intérêts dans le traitement de la xérostomie due à une toxicomanie.

4.4.2) Le bruxisme

Le bruxisme peut être une conséquence directe de la consommation de cocaïne ou d'autres stupéfiants mais peut aussi être engendré par le stress durant la période de sevrage.

Il faut que le patient prenne conscience de ses parafonctions. Pour cela, il devra être attentif aux périodes durant lesquelles il est sujet à grincer des dents, à serrer...

Il faudra définir le type de parafonction : claquement, grincement, serrement et à quel moment celles-ci se déclenchent : lors de la conduite, lors de l'utilisation d'un ordinateur, lors du travail, durant la nuit.

La prise de conscience est indispensable à l'établissement d'un traitement efficace.

La prise en charge peut se faire de façon cognitive via le biofeedback, l'auto suggestion ou une approche psychologique.

Elle peut aussi se faire de façon pharmacologique, par l'utilisation de benzodiazépines ou d'antidépresseurs qui vont agir en diminuant le stress, en améliorant la qualité du sommeil et en relaxant les muscles. Toutefois ces traitements entraînant des dépendances, il faudra rester très vigilant lors de l'utilisation de ceux-ci.

Le traitement le plus courant reste l'utilisation d'une gouttière occlusale qui va se porter principalement la nuit pendant laquelle le patient effectue des mouvements incontrôlés. Mais aussi lors des périodes de stress durant la journée (conduite...).

Cette gouttière va permettre de protéger les structures dentaires, de diminuer la tension des muscles masticateurs. (43)

4.4.3) Les abrasions

Les abrasions étant dues à l'application de cocaïne ou au brossage trop vigoureux, la prise en charge de celles-ci consistera en la suppression de l'application de cocaïne.

Il faudra aussi revoir la technique de brossage avec le patient :

- Le brossage horizontal est à proscrire
- Il faut enseigner la technique du rouleau
- Eviter le brossage après l'ingestion d'acides
- Il faut changer de brosse à dents tous les 3 mois, en préférant une brosse à dent souple ou médium avec une tête courte
- Le passage à la brosse à dents électrique peut être envisagé, elle permet un nettoyage par rotation et certaines permettent d'indiquer si la pression appliquée est trop importante
- Le dentifrice à utiliser doit avoir un faible potentiel abrasif, il faut préférer les dentifrices fluorés qui permettent de renforcer les dents et proscrire les dentifrices blancheur qui induisent des sensibilités et qui ont une action abrasante

La restauration des cavités pourra se faire grâce à des ciments verres ionomères ou des composites. Elle permettra de supprimer les sensibilités, rétablir l'esthétique, renforcer la dent, améliorer l'hygiène en évitant l'accumulation des dépôts alimentaires dans les cavités. (58)

4.4.4) Les lésions gingivales

Les traitements des lésions de type récessions par des techniques chirurgicales se soldent souvent par des échecs, la vascularisation du site ayant été modifiée par la consommation de cocaïne. (31)

En cas de gingivite ulcéro nécrotique (GUN), le traitement immédiat sera un débridement de surface pour éliminer la plaque et le tartre. Ce soin peut être fait sous anesthésie locale si nécessaire. On pourra aussi réaliser un parage à l'eau oxygénée et à la chlorexidine.

Une prescription d'antibiotiques tels que l'amoxicilline associée au métronidazole sur 15 jours, des antalgiques et des solutions pour bains de bouche sera réalisée. Un suivi régulier sera nécessaire pour supprimer la plaque et le tartre une fois les douleurs atténuées, et pour surveiller l'évolution de la GUN.

Une motivation à l'hygiène est dans ce cas indispensable. (52)

4.4.5) Les nécroses palatines

Le traitement de ces lésions commencera par l'arrêt de l'application de cocaïne sur la zone nécrosée. En effet dans ce type de lésion, il est courant que le consommateur applique de la cocaïne afin de diminuer les douleurs.

Le traitement médical consiste en une antibiothérapie pour éviter les surinfections des fosses nasales, et de lavages locaux.

Une reconstitution chirurgicale est la meilleure solution dans ce cas, mais elle ne pourra être proposée que si le patient est sevré de son addiction.

Cette reconstitution sera effectuée grâce à des lambeaux locaux pédiculés ou par des lambeaux libres.

Si le patient n'est pas sevré, une prothèse obturatrice peut être envisagée mais il est en général difficile de s'adapter à celle-ci. Cette prothèse permettra d'améliorer la phonation et la déglutition. (18,59)

4.4.6) Les cancers de VADS

Les signes de lésions cancéreuses sont des douleurs, des gênes à la déglutition, une diminution de la mobilité de la langue, des saignements, des mobilités dentaires localisées et une gêne au port de la prothèse.

Toute lésion qui perdure, s'indure, avec un aspect irrégulier, érosif ou une muqueuse qui perd sa souplesse devra orienter le diagnostic vers une lésion cancéreuse.

Le patient devra alors être orienté vers un ORL, un stomatologue ou un centre spécialisé. Il faudra nous assurer que le rendez-vous a été honoré par le patient.

Le traitement sera ensuite décidé en consultation pluridisciplinaire, en fonction de la localisation de la lésion et de l'importance de celle-ci. Il pourra être constitué de chirurgie, radiothérapie ou chimiothérapie.

En cas de traitement par radiothérapie, les foyers infectieux devront être éradiqués dans la zone d'irradiation, les avulsions devront être réalisées 3 semaines avant la radiothérapie pour permettre la cicatrisation.

Des gouttières de fluoration seront réalisées.

En cas de traitement par chimiothérapie, les actes chirurgicaux sont à éviter pendant la cure. (52)

4.5) La gestion de la douleur

4.5.1) L'anesthésie

Il se peut que les patients se présentent persuadés que l'anesthésie n'agit pas sur eux. Dans ce cas, une préparation psychologique sera alors importante avant l'anesthésie afin d'améliorer celle-ci.

En effet une étude menée par le danois Scheutz démontre qu'il n'y a pas de différence significative entre les anesthésies chez les patients toxicomanes et non toxicomanes, et que l'échec de l'anesthésie ferait suite à une anxiété plus élevée chez les patients toxicomanes.

En cas de mauvaise hygiène dentaire, une désinfection préalable de la zone peut être envisagée afin de prévenir tout risque infectieux.

Le choix de la molécule est très important dans le cas des patients consommateurs de cocaïne. En effet celle-ci ayant un fort potentiel allergisant, il faudra éviter les molécules de type ester comme la procaïne.

Mais il faudra tout de même rester vigilant, quant à l'utilisation des molécules de type amine, en cas de pathologies hépatiques. La lidocaïne pourrait entraîner des convulsions si elle est associée avec la cocaïne.

La molécule de choix reste l'articaïne qui n'a aucune conséquence en cas de pathologie hépatique.

L'usage des vasoconstricteurs est contre-indiqué si la dernière consommation de cocaïne remonte à moins de 24 heures.

L'anesthésie loco-régionale sera préférée à l'anesthésie locale, elle aura une meilleure efficacité et permettra d'éviter de multiples injections, ce qui limitera le risque infectieux chez les sujets immuno déprimés. (29,31)

4.6) Les prescriptions

La rédaction des ordonnances devra être rigoureuse :

- La posologie devra être écrite en toutes lettres, en précisant les intervalles nécessaires entre les prises ainsi que les doses journalières maximales
- La durée du traitement et la « quantité suffisante pour » devront être précisées
- Il faudra veiller à indiquer le nombre de médicaments prescrits, à rayer les espaces non utilisés et le verso de l'ordonnance (51)

Les antalgiques :

Les antalgiques de niveau 1 comme le paracétamol sont généralement suffisants. Une augmentation de la posologie peut être envisagée. Il faudra tout de même rester vigilant en cas de pathologie hépatique ou rénale.

Une antibioprophylaxie peut être envisagée pour les soins invasifs, si le patient est immuno déprimé :

- Amoxicilline : 2 grammes, 1 heure avant l'acte
- Clindamycine : 600 mg, 1h avant l'acte en cas d'allergie aux pénicillines

4.7) Le chirurgien-dentiste acteur de santé publique dans la prévention des addictions.

Selon l'OMS, « La prévention est l'ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre et la gravité des maladies, des accidents et des handicaps ».

4.7.1) Importance d'une bonne santé bucco-dentaire dans la prévention des addictions

La bouche est un organe important dans la vie de tout être humain. En effet, celle-ci va permettre de communiquer. C'est l'organe de tous les plaisirs mais aussi de tous les dangers, c'est par celui-ci que vont passer l'alcool, la fumée, les drogues. (60)

Une bonne santé bucco-dentaire sera un élément important dans la lutte contre les addictions.

En effet, si le patient a honte de ses dents et n'ose pas les montrer, cela ne pourra que renforcer sa marginalisation et l'enfermement dans un cercle vicieux le poussant à continuer de consommer.

Rétablir l'état bucco-dentaire du patient pourra lui permettre de se réinsérer dans la société, de pouvoir postuler à des offres d'emplois, de faire des rencontres sans avoir peur du rejet que pourrait provoquer son état bucco-dentaire.

En permettant une bonne mastication, en améliorant les sensations gustatives et les fonctions musculaires et articulaires, on permettrait au patient d'avoir une bonne alimentation et donc un meilleur état général.

Un bon état bucco-dentaire permet aussi d'éviter les douleurs qui pourraient entraîner une consommation excessive de drogues. Ou dans le cas de patients en cours de sevrage ou sevrés, entraîner une reprise de la consommation.

4.7.2) La détection, le chirurgien-dentiste « sentinelle des addictions »

Selon Alain Rigaud, « La bouche doit être un point de rencontre entre addictologues et chirurgiens-dentistes. Une dépendance ne s'installe pas du jour au lendemain, elle est précédée pendant plusieurs mois, souvent plusieurs années, de conduites de consommation excessive. »

Le rôle du chirurgien-dentiste dans la prévention des addictions n'est pas encore très développé. Le chirurgien-dentiste est un professionnel de santé qui peut reconnaître certains signes pathognomoniques d'une consommation de stupéfiants, et donc si le patient ne consulte pas encore d'addictologue, il pourra alors le conseiller et l'orienter vers un spécialiste si il le désire.

Dans le cas de la cocaïne, ces signes seront :

- L'halitose
- Le claquement fréquent des lèvres
- Les caries serpigineuses en cas de consommation par injection
- Des perforations nasales et palatines

Le chirurgien-dentiste aura aussi un rôle dans la prévention des addictions, par l'explication des complications que peuvent entraîner certains comportements à risques, comme une consommation festive de stupéfiants qui pourrait basculer en dépendance.

En effet lors d'une consultation, il se peut que le chirurgien-dentiste se retrouve face à un patient qui affirme consommer des drogues de façon occasionnelle et festive. Il pourra alors lui expliquer que cette conduite à risque peut basculer en dépendance.

Le chirurgien-dentiste pourra alors se créer un cercle de professionnels tels que des addictologues, des psychologues chez qui il pourra orienter ses patients si ils le désirent.

Le site <http://www.infosdentistesaddictions.org> a été créé afin de donner les informations nécessaires au chirurgien-dentiste sur les conseils qu'il peut donner à son patient.

4.7.3) Détecter, Conseiller, Orienter

Comme nous avons pu le voir précédemment, le chirurgien-dentiste pourra détecter les comportements à risques ou les addictions.

Il pourra alors conseiller les patients.

Le conseil minimal a une importance capitale, il permet :

- De donner les règles d'hygiène minimales
- D'inviter le patient à consulter un chirurgien-dentiste au minimum une fois par an et ce avant que les douleurs n'apparaissent
- Veiller à avoir une alimentation équilibrée, éviter les grignotages, les confiseries et boissons sucrées
- Inciter le patient à être présent lors des divers rendez-vous, afin que le plan de traitement puisse être réalisé dans les meilleures conditions

Si le patient affirme consommer de la cocaïne ou d'autres drogues, le chirurgien-dentiste devra l'informer des impacts de sa consommation sur sa santé générale et sur sa cavité buccale.

Les conséquences buccales de la consommation de cocaïne étant très peu connues, le devoir du chirurgien-dentiste sera d'informer les patients de ses conséquences.

Le chirurgien-dentiste pourra aussi informer ses patients sur les conséquences salivaires et pourra alors conseiller des rinçages réguliers.

Le révélateur de plaque peut être un outil utile après avoir expliqué au patient ce qu'est la plaque et les conséquences de l'accumulation de celle-ci, comme les caries et les maladies parodontales. On pourra alors enseigner au patient une bonne technique de brossage et il pourra alors contrôler son brossage de façon régulière.

Si le mode de vie du patient ne permet pas d'appliquer un brossage régulier, on pourra l'inciter à effectuer un brossage au moins une fois par jour avant d'aller se coucher et d'effectuer des rinçages après chaque repas.

Tout chirurgien-dentiste sera confronté une fois lors de sa pratique à un patient consommateur de drogues, il n'est pas seul dans l'orientation et les conseils à donner au patient. Des professionnels de santé et des travailleurs sociaux qui ont l'habitude de

travailler avec des patients consommateurs, peuvent aider le dentiste dans les démarches d'approche et de prise en charge du patient.

Le chirurgien-dentiste pourra ensuite orienter le patient, si celui-ci le désire (47) :

- Vers un dispositif général constitué de :
 - Médecins généralistes
 - Structures hospitalières
 - Réseaux de santé addiction

- Vers un dispositif spécialisé :
 - CSAPA : les centres de soins d'accompagnement et de prévention en addictologie, avec ou sans hébergement, pour une prise en charge de toutes les addictions, peuvent disposer des médicaments nécessaires au traitement des patients. Certains centres ont des consultations spécialisées en tabacologie.
 - CAARUD : les centres d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour usagers de drogues, pour un soutien des usagers et la mise à disposition de matériel de prévention des infections.
 - CJC : les consultations jeunes consommateurs, destinées aux jeunes consommateurs de substances psycho-actives ou leurs familles.

5) Elaboration d'un outil informatif pour les patients

5.1) Le support

Le support choisi pour cet outil informatif est un classeur qui sera mis à disposition des patients dans la salle commune de l'hôpital Fontan 2. Ce classeur contiendra des conseils à visée préventive puis d'une fiche pour chaque drogue, expliquant les conséquences de la consommation de celle-ci.

5.2) Le public visé

Les patients visés par ce projet sont les patients qui consultent dans le service d'addictologie de l'hôpital Fontan 2.

L'hôpital Fontan 2 accueille des patients souffrant d'addictions ou de troubles du comportement alimentaire. Les patients peuvent être hospitalisés à temps complet ou en ambulatoire.

Une consultation bucco-dentaire y a été ouverte en Septembre 2013, la consultation est réalisée par un praticien de l'unité de prévention et de santé publique du service d'Odontologie du CHRU ainsi que de deux étudiants en 6e année.

Le patient peut faire la demande de consultation lors de son admission. Suite à cette consultation, un courrier est remis au patient afin qu'il puisse consulter un chirurgien-dentiste en ville ou dans le service d'Odontologie du CHRU. (61)

5.3) L'objectif

L'objectif de ce classeur est d'informer les patients sur les habitudes d'hygiène à adopter et des conséquences que peut entraîner la consommation de cocaïne. Et ce, de façon simple et compréhensible.

Ce classeur pourra être approfondi lors d'un futur travail, afin de le compléter par des fiches destinées aux autres drogues.

5.4) Descriptif

Ce classeur à visée informative sera composé de plusieurs fiches :

- D'une partie introductive donnant :
 - Les recommandations d'hygiène bucco-dentaire de l'Union Française pour la santé bucco-dentaire. Ces recommandations sont (62) :
 - Un brossage de deux minutes matin et soir avec une brosse à dent souple et du dentifrice adapté à la pathologie dentaire du patient
 - L'utilisation de fil dentaire ou de brossettes interdentaires pour nettoyer les espaces interdentaires
 - L'utilisation de bain de bouche.
 - L'utilisation de chewing-gum sans sucres après le repas de midi
 - Le rinçage des dents en cas de grignotage
 - Un schéma expliquant la technique de brossage BROS

- Les conseils d'entretien des prothèses amovibles :
 - Nettoyer les prothèses 2 fois par jour en retirant la prothèse de la bouche
 - Enlever les résidus d'adhésif ou de colle
 - Nettoyer la prothèse au dessus d'un lavabo rempli d'eau pour éviter le bris des prothèses en cas de chute
 - Brosser avec une brosse à prothèse et du savon doux ou un produit conçu pour les prothèses. Ne pas utiliser de dentifrice ou de produits ménagers.

- Des conseils d'hygiène alimentaire tels que :
 - Répartir les prises alimentaires sur 3 principaux repas à horaires réguliers
 - Eviter les grignotages
 - Préférer l'eau et le lait aux boissons acides
 - Ne pas consommer de boissons ou aliments acides avant d'aller se coucher

- Des recommandations pour une visite chez le dentiste au moins une fois par an

- Une fiche informant sur les conséquences bucco-dentaires de la consommation de cocaïne :
 - Xérostomie
 - Bruxisme
 - Caries
 - Abrasions
 - Cancers des VADS
 - Lésions gingivales
 - Perforations palatines

- De plusieurs fiches, chacune d'elle étant destinée à une drogue qui pourront être construites lors de travaux futurs.

Conclusion

La cocaïne, extraite des feuilles de coca est une drogue consommée depuis plusieurs siècles, d'abord lors de cérémonies religieuses, elle s'est ensuite répandue dans les différentes classes sociales et est de plus en plus consommée de façon festive. Une dépendance peut ensuite s'installer de façon assez rapide. En effet la cocaïne entraînera une sensation de bien-être peu de temps après la prise, puis le consommateur entrera dans une phase de descente où une dépression peut s'installer, ce qui pourra le pousser à consommer de nouveau.

L'un des problèmes de la cocaïne est que peu de consommateurs connaissent les conséquences de sa consommation. En effet celle-ci peut entraîner des troubles de la santé générale, comme des troubles cardiaques, respiratoires, neurologiques, infectieux. Mais elle peut aussi entraîner des troubles au niveau de la cavité buccale et des dents, comme une xérostomie, du bruxisme, des caries ou encore des lésions gingivales.

Le principal problème que peut rencontrer le chirurgien-dentiste lors de la première consultation avec ce patient est d'être légèrement perdu et de ne pas savoir quel plan de traitement adopter.

Il faudra tout d'abord faire un bilan de santé générale et connaître les habitudes de consommation du patient.

Le patient devra se sentir écouté, afin qu'une relation de confiance puisse s'installer. Ensuite il faudra expliquer au patient les conséquences que peuvent entraîner sa consommation de cocaïne.

Il est indispensable d'identifier les attentes du patient qui peuvent aller d'un simple soulagement de la douleur à une prise en charge globale afin de restaurer sa dentition.

Si le patient désire entamer un traitement, il faudra définir avec lui un cadre, c'est-à-dire l'importance de son assiduité aux rendez-vous, de son implication et de son rôle dans le bon déroulement du traitement.

Le plan de traitement devra être adapté au patient et à ses attentes. Il faudra garder à l'esprit qu'un plan de traitement sur le long court n'est pas une solution viable avec un patient addict à la cocaïne ou polyconsommateur, il est en effet possible que le patient se lasse au bout de plusieurs rendez-vous et abandonne le traitement.

Le chirurgien-dentiste pourra aussi se faire aider, être conseillé par des médecins spécialisés dans ce type de soins. Le patient pourra être orienté si il le souhaite vers des centres de santé généralistes ou spécialisés comme les CAARUD, CSAPA ou CJC.

Table des illustrations

Figure 1 : Schéma de l'influx nerveux (63)	18
Figure 2 : Système de récompense (9)	20
Figure 3 : Publicité pour du vin Mariani (64)	26
Figure 4 : Publicité pour un remède contre les maux de dents, à base de cocaïne (65)	26
Figure 5 : Fabrication de la cocaïne (22)	28
Figure 6 : Chlorhydrate de cocaïne (66)	28
Figure 7 : Crack (66)	28
Figure 8 : Pipe à crack (67)	29
Figure 9 : Pipes artisanales (68)	29
Figure 10 : Action de la cocaïne au niveau des neurones dopaminergiques (28)	30
Figure 11 : Facettes d'usures et fêlure provoquées par le bruxisme (44)	44
Figure 12 : Fracture corono-radicaire due à un serrement trop intense (44)	44
Figure 13 : abrasions dentaires suite à l'application de cocaïne ou un brossage traumatique (45)	45
Figure 14 : GUN localisée avec exposition osseuse suite à l'application de cocaïne (46)	45
Figure 15 : Perforation palatine due à la consommation de cocaïne (18)	46
Figure 16 : Carcinome épidermoïde bourgeonnant de la langue (48)	47
Figure 17 : Carcinome épidermoïde bourgeonnant, polylobé (48)	47
Figure 18 : Tableau de prise en charge du patient séropositif en fonction du taux de CD4 (53)	51
Figure 19 : Caries serpentineuses (56)	54
Figure 20 : arbre décisionnel. Prise en charge buccodentaire d'un patient souffrant de plusieurs addictions. (56)	55

Annexes

PRENDRE SOIN DE VOS DENTS CONTRIBUE
À VOTRE BIEN-ÊTRE ET A VOTRE SANTÉ



Dans le cadre de votre hospitalisation, vous est proposé
un **entretien 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.

LE MATÉRIEL



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



Utiliser du dentifrice fluoré et adapté à votre pathologie dentaire



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



Le bain de bouche peut contribuer à une meilleure hygiène dentaire

- * 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 grignotages entre les repas, pensez à vous rincer la bouche avec de l'eau après avoir mangé

COMMENT SE BROSSER LES DENTS ? : LA TECHNIQUE BROS® (UFSBD)



Brossez haut et bas séparément



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



Oblique : on incline la brosse à 45° sur la gencive



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

Annexe 2 : Première page de conseils d'hygiène bucco-dentaire

HYGIÈNE DES PROTHÈSES

- Nettoyer vos prothèses 2 fois par jour
- Retirer la prothèse de la bouche
- 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 si vous en utilisez
- Brosser énergiquement l'intérieur et l'extérieur de la prothèse avec une brosse à prothèse (différente de votre brosse à dents) 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 et le lait aux boissons acides (sodas, jus de fruits...)
- Ne pas consommer de boissons ou d'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 maladies et éviter ou limiter leurs conséquences.

Une visite au moins 1 fois par an chez le dentiste est recommandée.

LES CONSÉQUENCES BUCCO-DENTAIRES DE LA CONSOMMATION RÉGULIÈRE DE COCAÏNE

XÉROSTOMIE



La consommation de Cocaïne est responsable d'une diminution de la production de la salive qui conduit à la sensation d'avoir la **bouche sèche** (xérostomie). Une faible quantité de salive augmente le risque de dégradation de l'état bucco-dentaire (**caries**, maladies des gencives...). Avoir la bouche sèche peut être très inconfortable et occasionner des difficultés pour parler, mastiquer et peut aussi entraîner des modifications du goût.

La consommation de Cocaïne déclenche des **contractions involontaires** des mâchoires ou des **grincements** des dents (bruxisme). Ce qui peut avoir des conséquences à long terme comme des **douleurs** musculaires et/ou articulaires, des usures des dents ou des **fractures** des dents.

BRUXISME



ABRASIONS



La Cocaïne mélangée à la salive crée une solution très acide. L'émail exposé à cette solution acide **se dissout**, ce qui peut conduire à des **sensibilités dentaires** (douleurs au chaud ou au froid). Cette dissolution de l'émail peut être accentuée par un **brossage traumatique**. L'émail est le tissu qui protège la dent. En son absence, le risque de caries est augmenté.

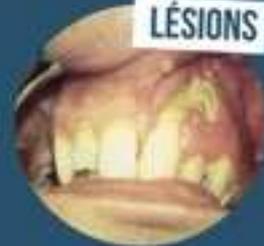
LES CONSÉQUENCES BUCCO-DENTAIRES DE LA CONSOMMATION RÉGULIÈRE DE COCAÏNE

PERFORATIONS



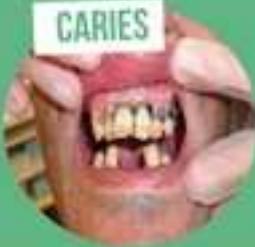
La Cocaïne est un puissant **vasoconstricteur**. L'abus de Cocaïne par voie nasale peut conduire à des **ulcérations** de la muqueuse nasale pouvant aller jusqu'à la **perforation** de la cloison nasale ou du palais. Les conséquences peuvent être sévères.

L'application de Cocaïne au niveau des gencives peut conduire à l'apparition de **lésions** au niveau de la **gencive** (gencive rouge oedématisée qui saigne) ou de **l'os** sous-jacent.



LÉSIONS

CARIES



Consommer de la Cocaïne, surtout par injection entraîne des **caries rampantes** à proximité des gencives. Ces caries à progression **rapide** peuvent entraîner des **douleurs vives** en atteignant la partie innervée des dents.

La consommation de tabac, d'alcool, et de drogues illicites augmente le risque de développer des cancers des voies aéro-digestives supérieures. La fumée issue de la consommation de cocaïne par inhalation augmente aussi ce risque.



CANCERS

Bibliographie

- 1) <http://dictionnaire.academie-medecine.fr> consulté le 20 Mai 2015.
- 2) <http://www.drogues.gouv.fr/comprendre-laddiction/presentation/> consulté le 26 Mai 2015
- 3) NIEOULLON A. Neurobiologie cellulaire et moléculaire. EMC (Elsevier Masson SAS), NEUROLOGIE, 17-003-A-10, 2003.
- 4) BIRMES P., SENARD J.-M., ESCANDE M., SCHMITT L. Facteurs biologiques du stress post traumatique : neurotransmission et neuromodulation. Psychiatrie biologique. L'encéphale. 2002 Juin ;28(3): 241-247.
- 5) CHENU A., TASSIN J-P. Le plaisir : conception neurobiologique et conception freudienne. L'encéphale. 2014 ;40(2):100-107.
- 6) BOUTREL B. Désir, plaisir et dépendance : rôle de la dopamine. Revue Neurologique. 2012 ;68(S2):198.
- 7) COTTENCIN O., GUARDIA D., KARILA L., ROLLAND B. Alcoologie clinique. Presse Médicale. 2012 déc ;41(12):1248-58.
- 8) Inserm.fr. Pharmacodépendance : mécanismes neurobiologiques. Consulté le 26 mai 2015. Disponible sur: <http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/2072/?sequence=30>
- 9) PRINZLEVE M., HAASEN C., ZURHOLD H., MATALI JL., GEREVICH J. Cocaïne use in Europe - a multi centre study : patterns of use in different groups. Eur Addict Res 2004;10:147-55.
- 10) MICHEL G., PURPER OUAKILD. MOUREN-SIMEONI M.C. Facteurs de risques des conduites de consommation de substances psycho-acctives à l'adolescence. Ann Méd Psychol, 2001 ;59:622-631.
- 11) VELEA D. Toxicomanie et conduites addictives. Heures de France. 2005, 379p.
- 12) REYNAUD M., PARQUET PJ., LAGRUE G. Les pratiques addictives. 1999. 171p.
- 13) GIBIER L. Prises en charge des usagers de drogues. Paris Doin. 1999.
- 14) KARILA L., REYNAUD M. Addiction à la cocaïne. Paris Flammarion médecine-sciences. 2009.
- 15) www.asud.org consulté le 9 Juin 2015
- 16) ARRETO C.D. Anesthésiques locaux. EMC (Elsevier Masson SAS), MEDECINE BUCCALE, 28-185-M-10, 2008.

- 17) SAUTIERE M. La cocaïne : La clef du match toxicomanie-dopage. [Thèse de doctorat d'université, Pharmacie]. Lille, 2005.
- 18) MYON L., DELFORGE A., RAOUL G., FERRI J., Nécrose palatine par consommation de cocaïne. Revue de stomatologie et de chirurgie maxillo faciale, 2010 fev ;111:32-35.
- 19) POUSSET M. Cocaïne, données essentielles. Saint Denis, OFDT, 2012.
- 20) <http://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/cocaine/fr> consulté le 7 Juin 2015
- 21) HAS. Prise en charge des consommateurs de cocaïne - recommandations de bonne pratique. fév 2010, disponible sur www.has-sante.fr consulté le 19 février 2015.
- 22) 24 réponses sur la cocaïne. Disponible sur : <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1268.pdf> Consulté le 19 Mai 2015.
- 23) GUERROT E., SANCHEZ O., DIEHL J-L., FAGON J-Y. Complications aiguës dans l'usage de la cocaïne. Elsevier Masson, Paris, Annales de médecine interne, 2002 ; 153(S3):131.
- 24) LEJOYEUX M. Addictologie. Elsevier Masson. 2013 Edition n°2.
- 25) DERVAUX A., LAQUEILLE X., Addictions à l'héroïne et à la cocaïne. EMC (Elsevier Masson SAS), PSYCHIATRIE, 37-396-A-10, 2009.
- 26) HAASEN C., PRINZLEVE M., ZURHOLD H., REHM J., GUTTINGER F., FISHER G. Cocaïne use in Europe - a multi centre study. Methodology and prevalence estimates. Eur Addict Res 2004; 10:39-46.
- 27) HUBERT-GROSSIN K., GEORGE Y., LABOUX O. Toxicomanie illicite : manifestations bucco-dentaires et prise en charge odontologique. Revue odonto stomat, 2003 ;32:119-134.
- 28) BARTOLAMI S. Psychopharmacologie de la toxicomanie : modes d'action des drogues. disponible sur <http://schwann.free.fr> consulté le 15 Mars 2015
- 29) LEFORESTIER R. Problèmes rencontrés lors de l'anesthésie locale en odontologie chez le patient toxicomane : mythe ou réalité scientifique. [Thèse de doctorat d'université. Chirurgie Dentaire]. Nantes, 2013.
- 30) GUIRAUDET O., MONSEGU J., REVEL F., OLLIVIER J.-P. Coeur, vaisseaux et cocaïne. EMC (Elsevier Masson SAS), CARDIOLOGIE, 11-070-A-20, 2008.
- 31) LOWENSTEIN M. Toxicomanie et santé parodontale. Parospère, fév 2009, 26p.

- 32) OFDT Synthèse thématique : cocaïne et crack disponible sur OFDT.fr consulté le 29 Avril 2015.
- 33) OFDT chiffres clés disponible sur OFDT.fr consulté le 29 Avril 2015.
- 34) drogues.gouv.fr consulté le 10 Juin 2015
- 35) CASTELAIN V., LAVIGNE T., JAEGER A., SCHNEIDER F., Manifestations cardiovasculaires des substances récréatives : alcool, cocaïne, amphétamines, ecstasy, héroïne et cannabis. Elsevier Masson. REANIMATION. 2005 ;14(3):186-195.
- 36) POMMIER F. Dépendance vis à vis des drogues illicites. EMC (Elsevier Masson SAS). Pathologie professionnelle et de l'environnement. 16-001-G-60, 1993.
- 37) FRANQUES P., AURIACOMBE M., TIGNOL J. Personnalité du toxicomane. L'encéphale. 2000 ;26(1):68-78.
- 38) DAOUK O., MASSE G. Addictions, nouvelles addictions, Troubles addictifs Journal de réadaptation médicale. 2002 ;22(4):131-133.
- 39) BRAND H.-S., GONGGRIJP S., BLAKSMA C. J. Cocaïne and oral health. BRITISH DENTAL JOURNAL. 2008 Avr 12 ;204(7):365-369
- 40) DEVOIZE L., DALLER R. Salivation. EMC (Elsevier Masson SAS), MEDECINE BUCCALE, 28-150-M-10, 2010.
- 41) VIDAILHET B., ROBIN O., POLO A., BRAVETTI P., MAHLER P., Salivation. EMC (Elsevier Masson SAS), MEDECINE BUCCALE, 28-185-M-10, 2008.
- 42) LIEBAUT L. Xérostomie et implication en odonto stomatologie. [Thèse de doctorat d'université, Chirurgie dentaire]. Nancy, 2011.
- 43) BALLAND J. Gestion de la dimension verticale chez le bruxomane. [Thèse de doctorat d'université, Chirurgie dentaire]. Nancy, 2009.
- 44) BROCARD D., LALUQUE J-F., KNELLESEN C. La gestion du bruxisme. Paris, Quintessence internationale. 2008. 84p
- 45) Ordre des hygiénistes dentaires du Québec, disponible sur ohdq.com
- 46) GANDARA-REY J.M. et al. Lesions of the oral mucosa in cocaïne users who apply the drug topically. Medicina Oral : Organo oficial de la sociedad española de medicina oral y de la academia iberoamericana de patologia y medicina ducal. 2002 Avr ;7(2): 103-107.
- 47) www.infosdentistesaddictions.org consulté le 2 Mars 2015.

- 48) LESCAILLE G., ERNENWEIN D., TOLEDO R. Cancers de la cavité buccale : dépistage et facteurs de risque. EMC (Elsevier Masson SAS), AKOS (Traité de Médecine), 7-1115, 2010.
- 49) ROCHE Y. Risques médicaux au cabinet dentaire en pratique quotidienne. Elsevier Masson. 2013.
- 50) GODART M. La toxicomanie au cabinet dentaire. [Thèse de doctorat d'université, Chirurgie dentaire]. Reims, 2008.
- 51) AGRENAY A. Prise en charge du patient toxicomane au cabinet dentaire. [Thèse de doctorat d'université, Chirurgie dentaire] Lille, 2012.
- 52) ZUNZARREN R. Guide clinique d'odontologie. Elsevier Masson
- 53) MOIZAN H., LAGARDE A., AMADOR DEL VALLE G. Bilan biologique du patient VIH+ en chirurgie buccale. *Med Buccale Chir Buccale*, 2002 ;8(2):97-107.
- 54) GOMEZ-MORENO G, GUARDIA J, CUTANDO A, CALVO-GUIRADO JL. Pharmacological interactions of vasoconstrictors. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2009;14(1):E20-E27.
- 55) BALAKRISHNAN R. Contraindications of Vasoconstrictors in Dentistry. *Biomedical & Pharmacology Journal*. 2013, ;6(2):409-414.
- 56) PESCI BARDON C., PRECHEUR I., Conduites addictives : tabac, alcool, psychotropes et drogues illicites. Impacts sur la santé buccodentaire. EMC (Elsevier Masson SAS), MEDECINE BUCCALE, 28-915-M-10, 2010.
- 57) GALEAZZI J.M., LESCLOUSSP., WIERZBA C.B. Le traitement bucco-dentaire des toxicomanes est-il spécifique ? *Rev Odonto Stomat*, 1995, vol. 1, p.51-58.
- 58) JAGER L. Les lésions cervicales d'usure : du diagnostic au traitement. [Thèse de doctorat d'université, Chirurgie dentaire]. Nancy, 2011.
- 59) LADNER T., LINKER M., GITANI J. Réparation fonctionnelle d'une nécrose palatine chez une patiente cocainomane. Elsevier Masson, Paris, *Revue de stomatologie et de chirurgie maxillo faciale*. 2004 ;105(5):291-293.
- 60) OLESINSKI M. Une bonne santé bucco-dentaire pour lutter contre les addictions. *Psychotropes*. 2009 ; 2(15)128.
- 61) MIRAGLIA J. Mise en place d'une consultation bucco-dentaire à l'hôpital Fontan 2 du centre hospitalier régional universitaire de Lille auprès de patients hospitalisés en vue d'un sevrage aux substances psychoactives. [Thèse de doctorat d'université, Chirurgie dentaire]. Lille, 2014.
- 62) www.ufsbd.fr consulté le 16 Septembre 2015

63) www.lecorpshumain.fr consulté le 25 Mars 2015

64) www.vintageadbrowser.com consulté le 12 Septembre 2015

65) www.fr.narconon.org consulté le 03 Avril 2015

66) www.justice.gov.dea consulté le 03 Avril 2015

67) www.huffingtonpost.fr consulté le 12 Avril 2015

68) www.psychoactif.org consulté le 12 Avril 2015

Th. D. : Chir. Dent. : Lille 2 : Année 2015 – N°:

LE PATIENT CONSOMMATEUR DE COCAÏNE : PRISE EN CHARGE DES CONSEQUENCES BUCCO-DENTAIRES ET DEMARCHE PREVENTIVE

Quentin DAQUET.- f. (77) : ill. (20) ; réf. (68).

Domaines : Pathologie générale; Pathologie bucco-dentaire; Prévention

Mots clés RAMEAU: Cocaïne
Relations dentiste-patient
Cocainomanie
Bouche- Soins et Hygiène

Mots clés FMeSH: Troubles liés à la cocaïne
Relations dentiste-patient
Cocaïne

Résumé de la thèse en français

Les patients consommateurs de cocaïne présentent des profils très variés. Dans le cas des patients dépendants ou polyconsommateurs, la consommation de stupéfiants pourra avoir de graves répercussions sur la santé générale ainsi que sur la santé bucco-dentaire.

Le chirurgien dentiste doit connaître les conséquences de la consommation de cocaïne et ce afin de connaître les particularités de prise en charge du consommateur de cocaïne, afin de pouvoir lui proposer le plan de traitement le plus adapté possible.

Le plan de traitement devra être adapté en fonction du patient, de ses attentes, de sa motivation, de sa dépendance et de son état de santé.

Ce travail a été réalisé dans le but d'aider le praticien dans la prise en charge du patient consommateur de cocaïne, afin de comprendre les mécanismes de l'addiction à la cocaïne, de connaître les conséquences de la consommation de la cocaïne et la prise en charge de ses conséquences.

Mais aussi dans le but de pouvoir fournir au patient des informations sur les conséquences de sa consommation vis-à-vis de sa santé, via la création d'une plaquette à visée informative, destinée aux patients hospitalisés dans le service d'addictologie de l'Hôpital Fontan 2.

JURY :

Président : Pr Guillaume PENEL

Assesseurs : Dr Céline CATTEAU

Dr Thibault BECAVIN

Dr Françoise CATHALA