

NANTES UNIVERSITÉ
UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Année 2022

N°

**CONSOMMATION DE DROGUES ILLICITES :
CONSEQUENCES SUR LA SANTE
BUCCO-DENTAIRE ET LA PRISE EN CHARGE DU
PATIENT**

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

Présentée et soutenue publiquement par

EON ALEXANDRA-EMMA

Le 6 décembre 2022 devant le jury ci-dessous

Président : Monsieur le Professeur Yves AMOURIQ

Assesseur : Madame la Professeure Marie GRALL-BRONNEC

Assesseur : Madame le Docteur Pauline BLERY

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Gilles AMADOR DEL VALLE

 Nantes Université	<u>Présidente</u> Pr. BERNAULT Carine
 Pôle Santé UFR Odontologie	<u>Doyen</u> Pr. SOUEIDAN Assem
	<u>Assesseurs</u> Pr GAUDIN Alexis Pr LE GUEHENNEC Laurent Pr LESCLOUS Philippe

<u>Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers</u>	
ALLIOT-LICHT Brigitte AMOURIQ Yves CHAUX Anne-Gaëlle GAUDIN Alexis LABOUX Olivier LE GUEHENNEC Laurent	LESCLOUS Philippe LOPEZ Serena PEREZ Fabienne SOUEIDAN Assem WEISS Pierre

<u>Professeur des Universités</u>
BOULER Jean-Michel

<u>Maitre de conférences</u>
VINATIER Claire

<u>Professeur Emérite</u>
GIUMELLI Bernard

<u>Enseignants Associés</u>	
GUIHO Romain (Professeur Associé) LOLAH Aoula (MCU Associé) MAITRE Yoann (MCU Associé)	IDIRI Katia (Assistante Associée)

<u>Maitres de conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers</u>	<u>Chef de Clinique des Universités - Assistant des Hôpitaux</u>
AMADOR DEL VALLE Gilles ARMENGOL Valérie BLERY Pauline BODIC François CLOITRE Alexandra DAJEAN-TRUDAUD Sylvie ENKEL Bénédicte HOORNAERT Alain HOUCHMAND-CUNY Madline JORDANA Fabienne LE BARS Pierre NIVET Marc-Henri PRUD'HOMME Tony RENARD Emmanuelle RENAUDIN Stéphane RETHORE Gildas SERISIER Samuel STRUILLLOU Xavier VERNER Christian	BLEU Oriane CLOUET Roselyne EVRARD Lucas GUILLEMIN Maxime HASCOET Emilie HEMMING Cécile HIBON Charles IBN ATTYA Zakarie OYALLON Mathilde QUINSAT Victoire Eugenie PREVOT Diane REMAUD Thomas

<u>Praticiens Hospitaliers</u>
DUPAS Cécile
HYON Isabelle

Par délibération, en date du 6 décembre 1972, le Conseil de la Faculté de Chirurgie Dentaire a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'il n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.

A Monsieur le Président du Jury,

Monsieur le Professeur Yves AMOURIQ,

Professeur des Universités

Praticien hospitalier des Centres de Soins d'Enseignement et de Recherche Dentaires

Docteur de l'Université de Nantes Habilité à Diriger les Recherches

Département de Prothèse

Chef de Service d'Odontologie Restauratrice et Chirurgicale

Je vous remercie de me faire l'honneur de présider ce jury de thèse

Je vous remercie également pour l'enseignement que vous m'avez dispensé avec pédagogie et gentillesse tout au long de mes études d'odontologie.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de mon profond respect et de ma reconnaissance.

A Monsieur le Directeur de thèse,

Monsieur le Docteur Gilles AMADOR DEL VALLE,

Maître de conférence des Universités,

Praticien hospitalier des Centres de Soins d'Enseignement et de Recherche Dentaires

Docteur de l'Université de Nantes Habilité à Diriger les Recherches

Chef du Département Prévention – Épidémiologie – Économie de la santé – Odontologie légale

Je vous remercie d'avoir accepté la direction de cette thèse.

Merci pour votre efficacité, votre implication, votre rigueur tout au long de mon parcours.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de toute mon estime et de ma gratitude.

A Madame assesseur du Jury,

Madame le Docteur Pauline BLERY,

Maître de conférence des Universités

Praticien hospitalier des centres de Soins d'Enseignements et de Recherche dentaires

Docteur de l'Université de Nantes

Département de Prothèses

Je vous remercie d'avoir accepté d'être présente dans ce jury de thèse.

Je vous remercie également pour tout ce que vous m'avez apporté par vos enseignements, vos conseils et votre bienveillance.

A Madame assesseur du Jury,

Madame la Professeure Marie GRALL-BRONNEC,

Professeure des Universités

Professeure Hospitalier

Professeure d'addictologie à la faculté de Médecine

Praticien hospitalier dans le service d'addictologie du CHU de Nantes

Merci d'avoir reçu ce projet avec enthousiasme et intérêt et de m'avoir permis de le diffuser dans votre service.

Merci pour votre disponibilité et vos encouragements.

Table des matières

1	GENERALITES :	10
1.1	DEFINITIONS :.....	10
1.2	CLASSIFICATION :	11
1.2.1	<i>Classification selon les différentes substances psycho actives :</i>	11
1.2.1.1	Le cannabis	11
1.2.1.2	La cocaïne dont cocaïne basée	11
1.2.1.3	Opiacés et autres opioïdes.	12
1.2.1.4	Les amphétamines/ecstasy	12
1.2.1.5	Les hallucinogènes.....	12
1.2.1.6	Les NPS (nouveaux produits de synthèse).....	13
1.2.2	<i>Classification médicale</i>	13
1.2.3	<i>Classification selon une approche sanitaire et sociale :</i>	13
1.3	LEUR MODE DE CONSOMMATION.....	14
1.3.1	<i>La voie orale :</i>	14
1.3.2	<i>La voie sniffée :</i>	14
1.3.3	<i>La voie inhalée :</i>	14
1.3.4	<i>La voie fumée :</i>	15
1.3.5	<i>La voie injectée :</i>	15
1.4	LA POPULATION DES USAGERS DE DROGUES.	15
1.4.1	<i>Les jeunes adultes (15-34 ans)</i>	16
1.4.1.1	Le cannabis	16
1.4.1.2	La cocaïne	16
1.4.2	<i>Les adultes (de 18 à 64 ans)</i>	17
1.4.2.1	Le cannabis	17
1.4.2.2	La cocaïne	17
1.4.2.3	L'héroïne.....	17
1.4.2.4	MDMA/Ecstasy	18
1.4.3	<i>La population carcérale :</i>	18
1.4.4	<i>Les victimes de précarités sociales</i>	18
2	MECANISMES NEUROLOGIQUES DU PROCESSUS ADDICTIF.	19
2.1	LE CIRCUIT DE LA RECOMPENSE ET SES INTERVENANTS	19
2.1.1	<i>Le système dopaminergique</i>	20
2.1.2	<i>Le système adrénérgique et noradrénérgique</i>	20
2.1.3	<i>Le système sérotoninergique</i>	21
2.1.4	<i>Le système opioïde endogène</i>	21
2.1.5	<i>Le système endo-cannabinoïde</i>	22
2.2	LE CANNABIS	23
2.3	LA COCAÏNE.....	23
2.4	LES AMPHETAMINES.....	24
2.5	L'HEROÏNE ET LES OPIOÏDES	24
2.6	INTERACTIONS AVEC LES MOLECULES ANESTHESIANTES	24
3	CONSEQUENCES PHYSIOPATHOLOGIQUES DE LA CONSOMMATION DE DROGUES ILLICITES	26
3.1	CONSEQUENCES SYSTEMIQUES	26
3.1.1	<i>Conséquences cardio-vasculaires</i>	26
3.1.2	<i>Conséquences immunitaires</i>	27
3.1.3	<i>Conséquences hématologiques</i>	28
3.1.4	<i>Conséquences neurologiques</i>	28
3.1.5	<i>Conséquences osseuses</i>	28
3.1.6	<i>Conséquences ORL et pulmonaires</i>	28
3.2	L'HYGIENE DE VIE ET LA SANTE BUCCO-DENTAIRE	28
3.2.1	<i>La salive et la maladie carieuse</i>	29
3.2.2	<i>Sur les ATM</i>	30

3.2.3	<i>Sur le parodonte</i>	30
3.2.4	<i>Sur les muqueuses</i>	30
3.3	CONSEQUENCES DES TRAITEMENTS DE SUBSTITUTION A L'HEROÏNE :	31
4	QUESTIONNAIRE EN LIEN AVEC LES PROFESSIONNELS EN ADDICTOLOGIE.	32
4.1	CRITERES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION.	32
4.2	RAPPEL DES CRITERES DE DEPENDANCE	33
4.2.1	<i>Les critères d'addiction selon l'association américaine de psychiatrie.</i>	33
4.2.2	<i>Les critères de l'addiction selon l'OMS</i>	34
4.3	FLYER.....	34
4.4	QUESTIONS	34
4.5	RESULTATS.....	35
4.6	INTERPRETATIONS DES RESULTATS.....	50
4.7	DISCUSSION	51
4.8	PISTES D'AMELIORATIONS POUR LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS.....	55
4.9	CONCLUSION	55

1 Généralités :

Depuis plusieurs siècles l'Histoire des drogues se confond avec l'histoire des Hommes.

Les substances psychotropes sont présentes de façon naturelle dans notre environnement et ont été consommées à travers les siècles pour leur vertus thérapeutiques, lors de pratiques religieuses ou dans un cadre festif (1).

Depuis l'Antiquité, l'usage de drogue n'a pas toujours été puni et fut, avant les lois l'interdisant, un rite culturel et social pour bien des civilisations.

En effet, en Inde dans les années 1620, les Rajputs, une caste indienne, faisait usage d'opium afin d'améliorer leurs performances au combat (1).

1.1 Définitions :

Il s'agit d'abord de bien différencier les drogues licites (alcool, tabac pour les plus connues) des drogues illicites dont il est sujet ici.

Illicite signifie le non-respect d'une règle de droit et non la violation d'une loi comme l'indique l'illégalité.

Parmi les substances illicites, différents classements ont été effectués, évoluant aussi bien avec les modes de consommation qu'avec la découverte de nouvelles substances. Ainsi l'académie nationale de médecine nous livre les définitions suivantes (2) :

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 physiques (dépendance physique), survenant à l'arrêt de cette consommation qui, de ce fait, s'est muée en besoin.[...] En aucun cas le mot drogue ne doit être utilisé au sens de médicament ou de substance pharmacologiquement active. »

Psychotropes : « Se dit d'une substance chimique (alcool, médicament, etc....) qui agit sur le psychisme. »

Addiction : « Processus de dépendance plus ou moins aliénante à des toxiques ou à des comportements. »

Agents psychoactifs : « substance chimique (morphine, cocaïne, etc....) qui influe sur l'activité mentale. » (2)

1.2 Classification :

1.2.1 Classification selon les différentes substances psycho actives :

1.2.1.1 *Le cannabis*

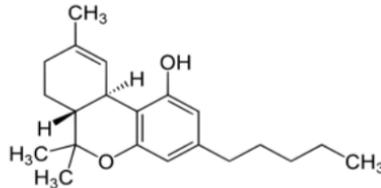


Figure 1 : La molécule de Delta 9-Tétrahydrocannabinol (3)

Le cannabis est une plante dont le genre le plus connu est le *Cannabis Sativa* aussi connu sous le nom de chanvre indien.

Ce Genre botanique, est une famille de plantes dicotylédones, provenant d'Asie centrale et d'Asie du Sud et qui contient plusieurs et différentes substances actives, dont le THC (delta-9-tétrahydrocannabinol) qui procure au cannabis son caractère psychoactif (3).

Il se présente sous trois formes différentes (4) :

Sous forme **d'herbe** communément appelé Marijuana qui se compose de feuilles séchées et de sommités florales. Elle provient généralement d'Afrique occidentale, d'Asie du Sud Est ou des Caraïbes.

Sous forme de **résine**, appelé Haschisch qui se présente sous forme solide et est composé des parties résineuses de la plante. Elle provient d'Afrique du Nord ou d'Afghanistan.

Sous forme **d'huile** qui est une solution d'extrait de cannabis. Elle est pour la plupart produite à partir de cannabis ou de résine de cannabis (5).

1.2.1.2 *La cocaïne dont cocaïne basée*

La cocaïne (chlorhydrate de cocaïne) est une substance d'origine végétale obtenue à partir de la transformation de la feuille de coca (*Erythroxylon coca* Lam). Cet arbuste est surtout cultivé dans les régions d'Amérique du Sud et des Andes (1).

C'est un produit classé parmi les stimulants, la cocaïne se présente le plus souvent sous forme de poudre blanche et sa consommation se fait le plus souvent par voie nasale.

Un des dérivés de la cocaïne est le crack ou free base qui est un dérivé de chlorhydrate de cocaïne auquel on ajoute du bicarbonate d'ammoniac ce qui rend le produit beaucoup plus puissant (6).

1.2.1.3 Opiacés et autres opioïdes.

Le terme opiacé englobe toutes les molécules qui découlent de l'opium, substance naturelle qui est extraite à partir de la culture du pavot.

Le terme opiacé est donc un terme général regroupant les molécules dont la structure se rapproche de celle de l'opium.

Certains opiacés sont directement contenus dans la formule chimique de l'opium comme la morphine ou la codéine entre autres, alors que d'autres sont obtenus par hémi synthèse de la molécule d'opium comme l'héroïne ou l'oxycodone.

Ces molécules sont pour la plupart de puissants analgésiques (7).

1.2.1.4 Les amphétamines/ecstasy

Les amphétamines désignent une famille de substances synthétiques, dérivée de l'amphétamine, qui se présentent sous forme de poudre blanche qui exerce un pouvoir stimulant sur le système nerveux central. Cette molécule est fabriquée dans des laboratoires clandestins d'Europe du Nord.

Elle est découverte en 1898 et fait son apparition sous la forme d'un inhalateur contre la congestion nasale (8).

Elle est utilisée également dans le traitement de l'obésité et contre la dépression, ou encore pour augmenter les performances sportives.

Néanmoins il a été notifié des effets secondaires à ces traitements et notamment des risques de sur consommation et donc de dépendance.

L'ecstasy dont le nom chimique est 3,4-méthylènedioxyméthamphétamine (MDMA) est un produit contenant des amphétamines couplées à la mescaline qui est une substance hallucinogène.

Il est principalement vendu sous forme de comprimé ou de capsule à avaler. Les comprimés sont de formes et de couleurs différentes et font à peu près la même taille. Ils sont marqués parfois de cigle distinctifs comme un « s » de Superman ou d'un motif (trèfle, papillon, etc...) ce qui lui confère un aspect de bonbons ce qui rend la substance attractive et inoffensive.

Le nombre de consommateur d'amphétamines à travers le monde est de près de 35 millions de personnes (8).

1.2.1.5 Les hallucinogènes

Parmi les produits hallucinogènes, certains sont d'origine naturelle (comme le tabac, le cannabis, l'opium ou la cocaïne), semi-synthétique (comme l'héroïne ou le LSD) ou synthétique (comme les médicaments).

Les drogues de synthèse, fabriquées dans des laboratoires clandestins, ont des compositions variables dont les effets peuvent être variés et parfois même paradoxaux, ces drogues-là n'apparaissent pas dans des classifications traditionnelles (9).

1.2.1.6 Les NPS (nouveaux produits de synthèse)

Ces nouveaux produits sont pour la plupart encore absents des classifications. Ils sont soit stimulants soit déprimeurs du système nerveux central, peuvent provoquer un état de dépendance et sont aussi dangereux que les drogues contrôlées (10).

1.2.2 Classification médicale

- Lewin en 1924 décrit une classification basée sur les effets principaux de ces substances (11).

Il commence par décrire des substances dites euphorisantes (initialement euphorica puisque la classification a été écrite en latin, telles que l'opium, la morphine, la codéine, l'héroïne), des substances dites hallucinogènes (mescaline, chanvre indien), hypnotiques (paraldéhyde), excitantes (parmi lesquelles on compte des produits licites, qui n'altère pas la conscience comme par exemple le thé, la café, mais aussi des produits comme le Khat classé comme stupéfiant dont l'usage est interdit) et enfin, enivrants (substances qui causent d'abord une phase d'excitation qui mène à une profonde dépression : alcool, éther, chloroforme).

- En 1957, une autre classification voit le jour, élaborée par le docteur Delay et validée par le congrès Mondial de la psychiatrie en 1961. Les substances psychotropes sont classées suivants leurs effets sur le système nerveux central (11).

Un effet sédatif ou psycholeptique : (analgésiques dont les opiacés, dont l'héroïne ainsi que ses produits de synthèse), un effet perturbateur sur le psychisme comme : les hallucinogènes (ex : mescaline, psilocybine, LSD, la kétamine, et d'autres produits tels que les stupéfiants à savoir l'héroïne, la morphine ou l'opium).

La dernière catégorie compte les substances qui ont un effet régulateur sur le psychisme que sont les sels de lithium.

Cette dernière classification médicale des substances psychotropes réalisée en 1991 a pour but d'actualiser celle de Delay.

Elle a été élaborée par Jean Thuillier et par le Professeur et médecin Yves Pelicier (12). Ils classent les drogues en 3 groupes :

Les déprimeurs du système nerveux central : alcool, hypnotiques, tranquillisants, neuroleptiques, analgésiques (opiacés, morphine, héroïne, produits de synthèse).

Les stimulants : mineurs (café, nicotine) et majeurs (amphétamines, anorexigènes, cocaïne) stimulants de l'humeur ou antidéprimeurs.

Les perturbateurs du SNC : chanvre indien, hallucinogènes (LSD, mescaline, psilocybine).

1.2.3 Classification selon une approche sanitaire et sociale :

Cette classification s'intéresse aux risques pour la santé des différentes drogues ainsi qu'à leur dangerosité qui se détermine selon le degré de dépendance et de tolérance à la substance.

- En 1971, l’OMS dévoile une classification des substances psychotropes suivant leur capacité à induire une dépendance psychique, physique et une tolérance. On distingue les drogues induisant une dépendance ou non, puis les drogues induisant une tolérance certaine, moyenne à marquée, minime ou n’induisant aucune tolérance (13).
- En 1978, la classification de l’avocate Monique Pelletier vient préciser celle de 1971 en se basant sur les mêmes critères (dépendance et tolérance) mais en donnant une échelle de 0 à 4 suivant le degré de pouvoir toxicomanogène des produits (14).
- La classification du rapport Roques de 1988 tente une approche plus globale prenant en considération à la fois les enjeux de dépendance et de tolérance mais aussi les conséquences médicales et sociales de la consommation. Les critères retenus sont les suivants : l’activation des circuits dopaminergiques de récompense, l’établissement d’une hypersensibilité à la dopamine, l’activation des récepteurs aux opiacés, la dépendance psychique et physique, la neuro-toxicité, la toxicité générale, la dangerosité générale et le possible traitement de substitution. Par ailleurs, cette classification portant sur les substances illicites s’applique également pour des produits tels que l’alcool (15).

1.3 Leur mode de consommation.

Les différentes drogues illicites suivant leur mode de consommation, leur forme galénique et les effets recherchés, peuvent avoir des conséquences aussi bien directes que indirectes liées proprement au mode de consommation.

On distingue alors cinq modes de consommation bien différents.

1.3.1 La voie orale :

Selon la forme de présentation (comprimés, liquide, gélules, pâte) elle sera soit ingérée, soit mâchée ou bue (16).

1.3.2 La voie sniffée :

Voie passant par la voie nasale, elle peut créer des irritations voire des nécroses de la muqueuse nasale, de plus l’usage de paille est utilisé dans cette voie d’administration et favorise grandement la transmission des infections au virus de l’hépatite B, C, D ou au virus du SIDA (16).

1.3.3 La voie inhalée :

Dans ce mode d’administration, la substance psycho active est le plus souvent sous forme de gaz ou sous forme volatile.

Dans ce cas elle est simplement respirée après avoir chauffée une substance initialement sous forme de cristaux ou de poudre la plupart du temps dans un récipient de type cuillère, boîte en métal ou coupelle métallique (16).

1.3.4 La voie fumée :

La voie fumée se fait via une cigarette (cannabis) ou via un système fabriqué de façon artisanale avec des bouteilles en plastique ou bien avec un récipient en forme de vase appelé « bang ».

Une même drogue peut avoir des voies de consommation différente en fonction de la forme sous laquelle elle se présente (16).

1.3.5 La voie injectée :

La substance se présente sous forme de liquide ou sous une autre forme mélangée à un liquide.

Elle se positionne dans une aiguille qui lui permet ensuite d'être administrée par voie intra veineuse ou intra musculaire.

Ce mode de consommation entraîne des conséquences propres à ce mode d'administration, indépendamment des dangers propres à la substance.

On observe comme effets directs au niveau des vaisseaux sanguins, où il se crée un œdème, une irritation de la zone d'injection.

Dans le cas où il existe un mésusage de la seringue, l'utilisateur s'injecte aussi des microbes si la peau n'est pas désinfectée au préalable, de la poussière contenue dans l'espace de consommation bien souvent précaire.

Enfin, similairement à la voie sniffée, on observe dans cette dernière voie d'administration un risque accru de contamination au virus de l'hépatite B, C, D ainsi qu'au virus du SIDA (16).

1.4 La population des usagers de drogues.

En 2018, 269 millions de personnes ont consommés des drogues soit 30% de plus qu'en 2009.

Il est d'abord important de différencier d'une part, les consommateurs de drogues illicites dans un cadre récréatif, qui sont des consommateurs occasionnels mais dont la conduite addictive peut évoluer et à laquelle il faut faire attention, et d'autre part les consommateurs de drogues illicites ayant une dépendance et nécessitant des besoins de prise en charge en addictologie.

Nous allons évoquer ici uniquement les trois principales substances illicites consommées puisque les hallucinogènes/LSD sont consommés par une proportion très faible de la population et n'implique pas ou peu de risque de dépendance physique ou psychique.

On remarque enfin que dans l'ensemble, la population des usagers de drogues est plutôt masculine (17).

On note aussi une différence en termes de profil de consommateur selon le type de drogues illicites.

1.4.1 Les jeunes adultes (15-34 ans)

La prévalence au cours de la vie de la consommation de drogues est variable selon les produits et selon les pays. La France se situe dans les pays les plus consommateurs parmi nos voisins Européens. On observe une nette surconsommation dans les pays du sud de l'Europe par rapport aux pays du Nord.

1.4.1.1 Le cannabis

Elle est la première substance illicite consommée par les adolescents. En 2018, 1 collégien sur 15 déclare avoir déjà consommé du cannabis.

A la fin du lycée, 40% des jeunes filles déclarent l'avoir déjà expérimenté contre 44% des jeunes garçons.

A l'heure actuelle, 27% des 18-25 ans déclarent en consommer actuellement (35% des hommes et 19% des femmes) et la population de consommateurs continue de progresser (18).

Produits	Usage	Garçons 2017	Filles 2017	Sex-ratio	Ensemble 2017	Ensemble 2014	Évolution (en points)	Évolution (en %)
Cannabis	Expérimentation	41,8	36,3	1,15 ***	39,1	47,8 ***	-8,7	-18,3
	Actuel (au moins un usage dans l'année)	34,4	28,1	1,23 ***	31,3	38,2 ***	-6,9	-18,1
	Récent (au moins un usage dans le mois)	24,2	17,5	1,38 ***	21,0	25,5 ***	-4,6	-17,9
	Régulier (au moins 10 usages dans le mois)	9,7	4,5	2,17 ***	7,2	9,2 ***	-2,0	-21,7
	Quotidien ou 30 usages dans le mois	4,7	2,1	2,22 ***	3,4	4,0 ***	-0,6	-14,4
Autres drogues illicites	Expérimentation	7,9	5,6	1,40 ***	6,8	8,8 ***	-2,0	-23,2
Ecstasy/MDMA	Expérimentation	3,9	2,8	1,41 ***	3,4	3,8 **	-0,5	-12,0
Champignons hallucinogènes	Expérimentation	3,6	1,9	1,88 ***	2,8	3,8 ***	-1,0	-27,0
Cocaïne	Expérimentation	3,1	2,4	1,26 ***	2,8	3,2 **	-0,5	-15,1
Amphétamines	Expérimentation	2,9	1,8	1,60 ***	2,3	2,8 ***	-0,5	-16,5
LSD	Expérimentation	1,9	1,2	1,56 ***	1,6	1,6 ns		
Héroïne	Expérimentation	0,7	0,6	1,11 ns	0,7	1,0 ***	-0,4	-34,3
Crack	Expérimentation	0,6	0,6	1,15 ns	0,6	1,1 ***	-0,5	-44,3

Tableau 1 : Les niveaux d'usage de substances psychoactives par sexe à 17 ans en 2017 et leur évolution par rapport à 2014 (19).

1.4.1.2 La cocaïne

La prévalence de consommation de cocaïne varie fortement selon les pays allant de 0.7% à 13.6% à travers l'Europe.

Elle a été consommée par près de 2.5 millions de personnes de 15 à 34 ans l'année dernière en Europe soit 1.9% des jeunes européens (20).

1.4.2 Les adultes (de 18 à 64 ans)

1.4.2.1 Le cannabis

Parmi les adultes, 46,1% déclarent avoir déjà expérimenté le cannabis.

La consommation de cannabis est également plus forte dans la population de sexe masculine que dans la population féminine.

Ainsi, parmi les garçons âgés de 19 ans ayant déjà expérimenté le cannabis (60%) plus d'un tiers en fait une consommation régulière et intensive.

L'usage problématique ou de dépendance concerne 25% des usages ce qui représente 3% des adultes en France et reste stable entre 2017 et 2020 (18).

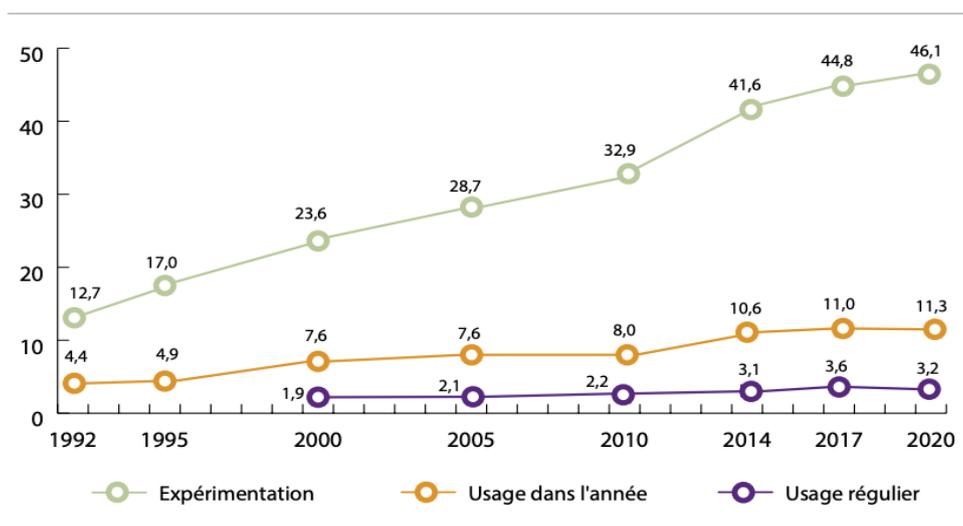


Figure 2 : Évolution des niveaux d'usage de cannabis entre 1992 et 2020, parmi les 18-64 ans (en %) (18).

De plus, la tranche d'âge de consommateur qui prédomine sont les 26-34 ans.

1.4.2.2 La cocaïne

En 2017, 5,6% des 18-64 ans ont expérimenté la cocaïne et nettement plus les hommes que les femmes (2,3% contre 0,9%) (21).

D'autre part, 1,6% des adultes sont des usagers actuels de cocaïne (18).

1.4.2.3 L'héroïne

Elle est consommée par moins de 1% des Français mais elle provoque une dépendance très forte et requiert un parcours de soin précis et bien chorégraphié.

La population de consommateurs dépendants aux opiacés en France se situe entre 3.6% et 4.4% des personnes de 15 à 64 ans.

Cela représente 1 million et 350 000 personnes. Ce chiffre est relativement stable depuis 2005 (20).

1.4.2.4 MDMA/Ecstasy

5% des adultes ont expérimenté la MDMA et 1% d'entre eux sont des usagers réguliers (22).

1.4.3 La population carcérale :

Les incarcérations pour infraction à la législation sur les substances illicites sont en constante augmentation depuis 20 ans.

En 2008, 148 000 interpellations ont eu lieu pour usage de stupéfiants.

En 2008, 38% des usagers de drogues pris en charge en centres spécialisés ont été incarcérés.

1 homme sur 5 est concerné par ces incarcérations contre seulement 8.6 % des femmes.

La population carcérale est une population d'usagers précaires, où la cause de l'incarcération peut être la consommation de substances illicites, sa détention comme son trafic.

La dernière étude concernant les personnes entrant en détention et la consommation de substances psychoactives remonte à 2003. Parmi cette population, 6.5 à 7.5% déclarent un usage régulier d'opiacé illicite et de cocaïne et 10.5% d'entre eux déclarent être poly consommateurs de substances illicites (21, 22).

Selon une étude réalisée sur 381 détenus qui ont répondu, 44% déclarent un usage de drogues en détention.

Il est remarqué également que la fréquence des pratiques à risque est en baisse dans le milieu carcéral mais lorsqu'elles surviennent, elles sont plus dangereuses et donc très à risque de contamination aux infections précédemment citées (VHC, VHB, VIH, etc...) (25).

L'incarcération marque aussi un tournant puisqu'elle va être le début d'une prise en charge médicale que bien des détenus négligeait. Elle marque également le début d'une meilleure sécurité sanitaire, sécurité vis à vis de la criminalité, réduction des risques de la réincarcération et développement de la réinsertion sociale et professionnelle (23).

Cette Prise en charge médicale commence par une sensibilisation aux traitements de substitution aux opiacés (TSO) pour les consommateurs d'héroïne, avec des molécules dont la prescription est très règlementée et surveillée de près par les autorités sanitaires (21,22).

1.4.4 Les victimes de précarités sociales.

On remarque, chez les usagers de drogues, une situation sociale davantage précaire que celle de la situation générale en termes d'emploi, de logement, de revenus et de couverture sociale (17,21).

En 2008, la moitié des usagers de drogues disposait d'un logement instable, parmi eux 60% étaient sans domicile fixe et vivaient dans un squat ou dans un logement provisoire.

Un usager sur cinq disposait d'un salaire ou d'une allocation de chômage, plus de la moitié recevait un revenu social c'est-à-dire soit un revenu minimum d'insertion soit une allocation adulte handicapé. Enfin, un quart des usagers ne vivait d'aucun revenu licite (mendicité, prostitution, ressources illégales) (17).

La moitié des usagers était affiliée à l'assurance maladie par le biais de la CMU (couverture maladie universelle) qui est maintenant remplacée par la C2S (17).

Sur le plan scolaire, 23,4% des usagers ont atteint le baccalauréat alors que la plus grande partie (63,6%) bénéficie d'un diplôme professionnel du secondaire (BEP, CAP) ou n'a pas été au-delà du collège (17).

2 Mécanismes neurologiques du processus addictif.

2.1 Le circuit de la récompense et ses intervenants

Le système nerveux central se compose de nombreux neurones agissant en réseaux en apportant et relayant les informations depuis, vers et via les noyaux du tronc cérébral jusqu'au cortex cérébral qui les renvoie ensuite en message comportementaux.

Chaque neurone transmet aux autres les informations via les synapses par lesquelles circulent les neurotransmetteurs.

Les neurones sont des cellules qui représentent seulement un pourcentage réduit de toutes les cellules du système nerveux central puisqu'elles en représentent moins de 1%, ces neurones permettent de moduler les circuits neuronaux et se superposent à d'autres circuits.

La dopamine agit comme un neurotransmetteur impliqué dans des réponses motrices et psychiques. Un dysfonctionnement de ce système induit dans certains cas des pathologies motrices comme la maladie de Parkinson ou des pathologies psychiques comme la schizophrénie.

Dans l'addiction, l'organisation synaptique et la plasticité synaptique entrent fortement en jeu puisque chaque individu est différent en matière de plasticité synaptique.

L'addiction prend naissance grâce à une triade indispensable à son déclenchement : la rencontre entre une substance, un individu et un contexte.

L'étude des circuits impliqués dans le système de récompense met en évidence 8 voies dopaminergiques majeures dont 3 sont particulièrement importantes ; le système méso cortico limbique, le système nigro-strié et le système tubéro infundibulaire. Ces deux dernières voies modulent le système de récompense plus qu'elle n'y interviennent (26).

2.1.1 Le système dopaminergique

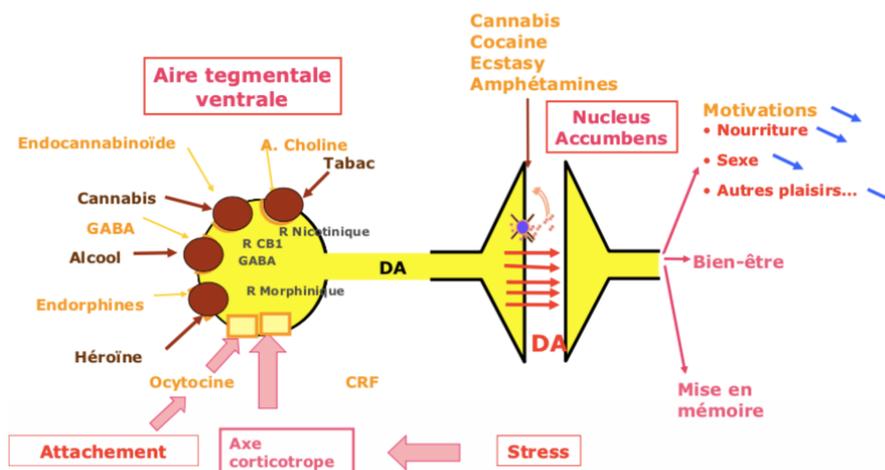


Figure 3 : Modulation de la synapse dopaminergique (27,28)

Une voie est commune dans ce système, c'est le système dopaminergique méso cortico limbique. Elle débute dans le mésencéphale du tronc cérébral, au niveau de l'aire tegmentale ventrale.

Cette aire est constituée d'un groupe de neurone qui fait synapse avec le neurone suivant et qui part du tronc cérébral pour aller faire synapse dans le noyau accumbens, situé dans le prosencéphale, avec un autre neurone qui lui va aller se projeter sur les aires correspondantes du cortex. Les deux autres destinations de ce neurone sont le faisceau médial antérieur et l'hypothalamus latéral d'une part et le cortex pré frontal médial d'autre part (29).

Le neurotransmetteur impliqué dans la transmission de l'information à cet endroit est la dopamine. La dopamine favorise l'envie et le désir.

La dopamine est sécrétée lors de la réception d'une récompense, ainsi elle met en mémoire un plaisir et met en tension le désir dans l'attente du plaisir.

Elle renforce les comportements motivés par le but et la récompense.

C'est un neuromédiateur synthétisé par la L-tyrosine et transformé par la L-dihydroxyphénylalanine (L-DOPA) par la tyrosine hydroxylase. La L-Dopa est ensuite transformée en dopamine par la dopa décarboxylase en utilisant la pyridoxine comme cofacteur. Les phénomènes de stockage et de libération seront semblables à ceux évoqués pour la sérotonine (30).

2.1.2 Le système adrénérergique et noradrénérergique

C'est le système impliqué dans les réactions de fuite et les réactions de stress.

Similairement à la noradrénaline, elle est synthétisée à partir de la L-tyrosine qui est transformée en L-Dopa par la tyrosine hydroxylase, elle-même transformée en dopamine par la suite.

C'est cette dernière qui sera transformée en noradrénaline par l'action de la dopamine 6 hydroxylase. Ces sont donc deux neurotransmetteurs très proches en termes de formule chimique.

La dégradation de la noradrénaline se fait soit dans la fente synaptique soit dans les mitochondries du neurone pré synaptique grâce à la recapture.

La noradrénaline est impliquée dans les circuits de la mémoire, de l'attention et du stress.

Les principaux neurones qui produisent la noradrénaline commencent au niveau du locus coeruleus du tronc cérébral et se projettent sur l'hippocampe, l'amygdale et le cortex.

Lorsque la concentration de noradrénaline est trop élevée, l'amygdale est trop stimulée et le sujet est dans un état de stress intense, lorsque la situation s'inverse, la concentration du sujet est trop faible (29).

2.1.3 Le système sérotoninergique

Elle est également présentée sous le nom 5-hydroxytryptamine, et le précurseur de ce neuromédiateur est le tryptophane.

Elle est synthétisée par les cellules enterochromaffines de l'intestin et par les neurones du raphé du tronc cérébral dans le cerveau (31).

Une fois largué dans la fente synaptique, ce neuromédiateur est soit détruit par la MAO dans la fente soit recapturé par la synapse et stocké dans des vésicules avant sa prochaine utilisation.

Ce neurotransmetteur agit sur la régulation d'autres systèmes de neurotransmission comme celui du GABA, du glutamate, de la noradrénaline ou de la dopamine.

Ce neurotransmetteur agit sur le cycle veille sommeil, sur l'impulsivité, l'agressivité, la vigilance, la douleur et l'appétit (31).

Enfin, elle intervient particulièrement dans la notion de self control, lorsqu'il s'agit de refreiner ses pulsions.

2.1.4 Le système opioïde endogène

Le système des opioïdes endogènes et de leurs récepteurs est un système physiologique que l'on rencontre aussi bien dans le système nerveux central que dans les tissus périphériques (32).

Les récepteurs opioïdes membranaires sont découverts au début des années 1970 et ils au nombre de 3 : les récepteurs μ , δ et κ (27).

Chacun des trois récepteurs se trouve réparti sur les membranes des neurones du SNC de façon plus ou moins importante.

Ces récepteurs ont pour agonistes des molécules dites des peptides endogènes qui se fixent préférentiellement sur l'un des 3 récepteurs en fonction de la stimulation.

Ces peptides ont des précurseurs produits par des structures précises du SNC qui au cours de transformations enzymatiques aboutissent à la création des peptides.

Les précurseurs sont au nombre de 3 : la pro-enképhaline, la prodynorphine et la propiomélanocortine et les peptides sont eux au nombre de cinq : la β endorphine, la met-enképhaline, la leu-enképhaline et les dynorphines A et B.

Chaque peptide présente une affinité particulière pour son récepteur, ainsi la β endorphine a une affinité particulière pour les récepteurs μ , le met et la leu enképhaline ont une affinité particulière pour les récepteurs δ et les dynorphines ont une affinité particulière pour les récepteurs κ .

Ces peptides ne sont ni plus ni moins que des neurotransmetteurs ils sont ainsi dégradés par des enzymes spécifiques que sont l'endopeptidase et l'aminopeptidase N (33).

Ce système opioïde endogène joue un rôle tout particulier dans le système de récompense puisqu'il est largement distribué dans l'ATV et la NA.

Les récepteurs μ sont situés préférentiellement dans la substance grise et le thalamus et contribuent au contrôle de la douleur et de la respiration.

Les récepteurs κ sont situés dans l'hypothalamus et la moelle épinière et participent aux effets neuroendocriniens et à l'analgésie spinale.

Les récepteurs δ sont placés dans la moelle épinière et contribuent à l'analgésie mais aussi à la constipation, aux dépressions respiratoires modérées, au myosis et aux effets psychodysléptiques.

Ce système est ainsi fortement complexe et intervient par multiples aspects dans le mécanisme d'addiction (33).

2.1.5 Le système endo-cannabinoïde

Ce système est composé de récepteurs cannabinoïdes présents physiologiquement sur les membranes cellulaires ainsi que de molécules pouvant diffuser librement à travers la paroi membranaire des cellules qui les synthétisent et ainsi activer ce système (32).

Les chercheurs ont mis en évidence 5 molécules spécifiques (trois anandamides, deux éthers et un alcool) pouvant se lier à des récepteurs cannabinoïdes qui sont au nombre de deux.

CB1 est le récepteur exprimé en majorité dans le système nerveux central tandis que le CB2 est exprimé de façon plus homogène au niveau de l'intestin, de la rate, du foie et joue un rôle prédominant au niveau du système immunitaire (32,34).

Les cannabinoïdes sont impliqués dans la motricité, ont des propriétés anti-nociceptives (32).

2.2 Le cannabis

Le cannabis agit au niveau des récepteurs cannabinoïdes présents de façon physiologique sur les neurones puisque notre organisme produit ces molécules semblables au THC que sont les endocannabinoïdes dont l'anandamide (28).

Ce système endocannabinoïde est impliqué dans la régulation de l'homéostasie du corps, il agit sur l'appétit, sur notre humeur, notre perception du temps et sur notre énergie.

Ces endocannabinoïdes se fixent sur les récepteurs CB1 et CB2 qui sont les plus représentés (35).

L'anandamide est ainsi produite par le deuxième neurone à la suite d'un signal sur le premier neurone et vient ensuite se refixer sur le premier neurone ce qui crée une période de repos entre ces deux neurones. Si un autre signal arrive, une quantité moindre de neurotransmetteurs sera libérée.

Le THC, tout comme l'anandamide, stimule anormalement le récepteur présent sur le premier neurone.

2.3 La cocaïne.

La cocaïne induit un effet psychomoteur stimulant similaire à celui produit par l'amphétamine et les composés apparentés. Elle augmente les concentrations de transmetteurs à la fois dans les synapses noradrénergiques et dopaminergiques et agit également en tant qu'agent anesthésiant. Comme l'amphétamine, elle procure :

- une sensation d'euphorie, de bien-être,
- une tachycardie, une hypertension,
- une tolérance à la faim, à la fatigue et à la douleur (15).

Elle peut à forte dose, provoquer une sensation de gorge serrée ainsi que des dysphagies par anesthésie de la muqueuse ORL.

Elle agit au niveau de la synapse située dans le noyau accumbens en empêchant la recapture par le premier neurone des neurotransmetteurs en excès dans la fente synaptique.

Elle empêche à la fois la recapture de dopamine par fixation sur son transporteur mais aussi de sérotonine et de noradrénaline (36,37).

En conséquence d'une augmentation de la concentration de dopamine dans la fente synaptique, il se produit une régulation physiologique par la diminution de la production de récepteur à la dopamine.

Ainsi lorsque la stimulation par la drogue s'arrête, le signal dopaminergique est plus faible, entraînant un manque.

2.4 Les amphétamines

Ce psycho stimulant est lipophile et peut passer la membrane synaptique mais peut aussi passer par le transporteur, au choix. Elle peut prendre la place des neurotransmetteurs dans les vésicules pré-synaptiques.

Elles augmentent le taux de noradrénaline par deux voies différentes.

D'une part par une augmentation du relargage des vésicules contenant les neurotransmetteurs et d'autre part par une inhibition du système de recapture en utilisant en sens inverse les protéines de membrane sur le bouton pré synaptique (36).

Cette molécule agit sur la sérotonine en stimulant les récepteurs 5-HT_{2A} situés sur le neurone post synaptique. De plus, l'amphétamine inhibe le transport de la sérotonine, en recyclant la sérotonine vers le neurone pré synaptique, le message traduit par ce neurone est d'arrêter sa production (36).

En l'absence de ce signal, le neurone comprend qu'il doit cesser d'en libérer tout en réduisant les stocks de sérotonine au niveau du bouton pré synaptique.

2.5 L'héroïne et les opioïdes

Les opiacés, sont des analogues de peptides endogènes c'est-à-dire qu'ils sont capables de se fixer sur les récepteurs μ , δ et κ des membranes neuronales.

Parmi les opioïdes, certains sont des agonistes des récepteurs aux opiacés, d'autres sont des agonistes partiels ou des antagonistes (28).

Comme le montre cette étude, ces molécules ont la capacité d'interagir avec le système opioïdes endogènes et ainsi être impliquées dans les processus de régulation de l'homéostasie, de la douleur ainsi que dans les mécanismes inflammatoires et de dépendance (38).

2.6 Interactions avec les molécules anesthésiantes

En chirurgie dentaire les molécules dont l'usage est quotidien sont principalement les molécules anesthésiantes (39).

Ces solutions anesthésiantes sont composées de 4 éléments :

- Le principe actif,
- L'adrénaline,
- Un conservateur (en général les sulfites),
- Une solution de remplissage.

Le principe actif est une base faible composée de 3 parties différentes :

- Une extrémité lipophile (cycle aromatique) qui va se fixer et diffuser à travers la membrane cellulaire pour bloquer l'influx calcique,

- Une extrémité hydrophile,
- Une chaîne intermédiaire comportant soit une fonction amide soit une fonction ester.

Les molécules aux fonctions amides sont généralement les plus utilisées en raison de leur assimilation plus longue :

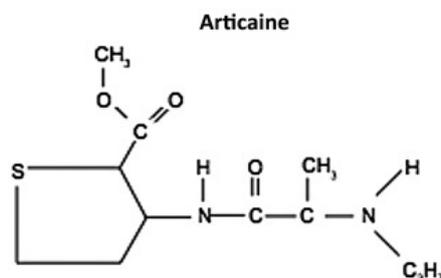


Figure 4 : Molécule d'articaïne (40)

En France, c'est l'articaïne qui est la plus utilisée, c'est une molécule appartenant à la famille des amino-amides (41).

Comme l'explique l'article de Lai et Al en 2004, l'hyperalgésie s'explique entre autre par la stimulation des canaux sodiques voltages dépendants présents sur les fibres nerveuses $\alpha\delta$ qui sont la cible des molécules anesthésiantes (42).

De plus ces molécules anesthésiantes agissent sur de nombreux récepteurs permettant ainsi l'arrêt de la conduction nerveuse le long de la fibre axonale comme les canaux potassiques, calciques ou encore les canaux MMP-2, tout comme certaines molécules dont nous avons parlé qui sont à haut potentiel antihyperalgésique, comme la kétamine ou la cocaïne (40).

Dans cette étude, les auteurs ont démontré l'effet de l'anandamide sur le marqueur MMP-2 (marque de l'inflammation notamment présents dans le cas de lésions péri apicales) (43).

Ils ont montré que les cellules de la pulpe humaine possèdent à leur surface les récepteurs CB1, CB2 ainsi que les canaux sodiques voltages dépendants.

CB1 et TRPV1 (canaux potassiques voltage dépendants) sont aussi présents sur les terminaisons nerveuses localisées dans la pulpe dentaire humaine.

Leur conclusion met en évidence que l'anandamide par fixation sur les récepteurs CB1, présents au niveau l'organe dentaire, favorise la production de MMP-2 impliqué dans les processus inflammatoires.

Il existe ainsi un lien étroit entre le système opioïde endogène, le système cannabinoïde, et leurs récepteurs respectifs dans les différentes voies de signalisation et comment ces molécules, qu'elles soient synthétiques ou naturelles, viennent perturber ce rouage biologique (32).

On assiste par ailleurs à une modulation du circuit de la récompense et à un frein du processus addictif par une augmentation de la sérotonine extra cellulaire qui vient contrer cet effet compulsif (44).

3 Conséquences physiopathologiques de la consommation de drogues illicites.

3.1 Conséquences systémiques

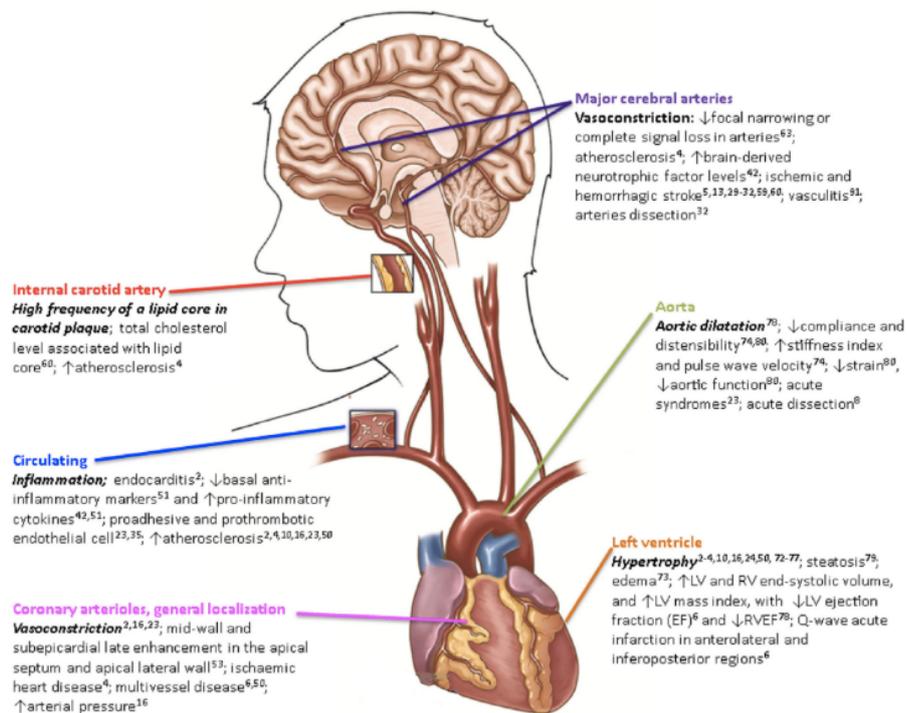


Figure 5 : Conséquences cardio-vasculaires et systémiques de la cocaïne (45)

3.1.1 Conséquences cardio-vasculaires

Les complications cardio-vasculaires liées à la consommation de drogues sont variées et régissent toutes sorte de mécanismes différents.

Ces conséquences sont liées à des quantités anormalement élevées de neurotransmetteurs spécifiques (dopamine et noradrénaline) qui entraînent des cascades chimiques provoquant des bouleversements hémodynamiques importants (46).

On note entre autres une augmentation de la fréquence cardiaque et de la pression artérielle, une augmentation de l'agrégation plaquettaire, une vasoconstriction des artères coronaires, qui associées à une accumulation de plaque d'athérome peut conduire à un infarctus du myocarde.

Par ailleurs, il se crée une arythmie ainsi que des troubles de la conduction myocardique (45).

De son côté, le cannabis est responsable d'infarctus du myocarde ainsi que d'accident vasculaire ischémique dus à des mécanismes hémodynamiques semblables à ceux provoqués par la cocaïne (47).

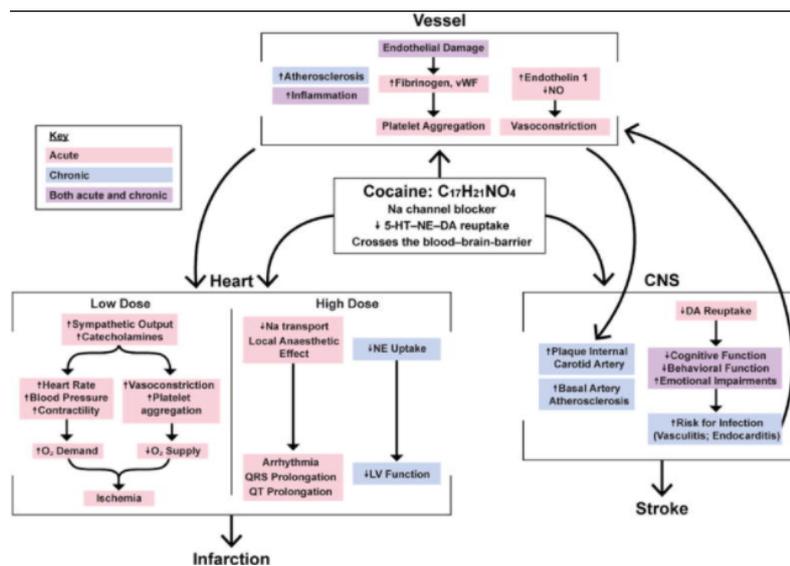


Figure 6 : Mécanisme de toxicité aiguë et chronique de la cocaïne et les interactions avec les vaisseaux, le cœur, le SNC (48).

Les rapports d'addictovigilance de 2019 sont clairs : 33 décès sont liés à la toxicité cardiovasculaire du cannabis ont été révélés en France.

Pour la première fois en 2017, la cocaïne était en cause dans davantage de décès que l'héroïne (49).

3.1.2 Conséquences immunitaires

La consommation de cocaïne entraîne une baisse de reconnaissance des pathogènes, première étape du déclenchement de la réponse immunitaire, de plus on observe une production moins élevée de cytokines chez les sujets consommateurs de cocaïne avant comme après administration de la substance (45).

Quant au cannabis il affecte davantage la production de lymphocyte et d'anticorps par une altération du mécanisme cannabinoïde endogène qui entrainerait une activation préférentielle de la voie des lymphocytes B au détriment des lymphocytes T.

Pour ce qui est de la MDMA, elle agit comme un facteur chimique de stress sur la réponse immunitaire en entraînant une baisse du taux de CD4+, une baisse du ratio CD4+/CD8+ ainsi qu'une augmentation du taux de cellules NK (50).

3.1.3 Conséquences hématologiques

La cocaïne entraîne un effet vasoconstricteur, hypertenseur artériel, des dysfonctions endothéliales et des thromboses (17,20). Elle est également responsable d'une thrombopénie ainsi que de saignement post extractionnel (52).

3.1.4 Conséquences neurologiques

Hormis les épisodes de vascularites, la cause d'accidents vasculaires cérébraux n'est pas clairement définie comme étant due à la consommation de drogue.

Des études histologiques ont néanmoins établi une altération morphologique des cellules cérébrales (53).

Il est clairement prouvé en revanche que la consommation de méthamphétamines entraîne une neurotoxicité et un risque de développer la maladie de Parkinson (54).

Aussi, la dépendance aux opioïdes forts comme l'héroïne ou la cocaïne entraîne des modifications dans le système nerveux central notamment en se liant à des récepteurs du système opioïde endogène dépendant de l'AMPc et à des récepteurs du système glutaminergique impliqué dans les voies de la douleur.

Les voies de la douleur sont alors biaisées (42).

3.1.5 Conséquences osseuses

Bien qu'il ne soit pas question de densité osseuse du maxillaire il a été étudié que le cannabis favoriserait une faible densité osseuse au niveau de la hanche et des vertèbres de la colonne vertébrale (55).

De plus, la consommation d'héroïne au long court entrainerait un trouble du métabolisme osseux et une densité osseuse de la colonne vertébrale plus faible ainsi que des répercussions sur les gonades (56).

3.1.6 Conséquences ORL et pulmonaires

La vasoconstriction locale ainsi que les microtraumatismes induits par la cocaïne entraînent des sinusites chroniques, des saignements, des infections, des ulcérations, des nécroses, ainsi que des perforations de la cloison nasale (57,58).

3.2 L'hygiène de vie et la santé bucco-dentaire

Chez les patients consommateurs de drogues on observe des troubles parodontaux, des caries dites serpiginieuses à progression rapide. On remarque aussi un manque d'intérêt pour les soins au cabinet ainsi que pour le temps consacré dans l'hygiène quotidienne bucco-dentaire ; ceci a été développé dans de nombreuses études comme étant le syndrome amotivationnel (59,60).

En 2001, une étude menée par Sheridan et al fait l'objet d'un groupe de 125 patients consommateurs de drogues d'une part et d'un groupe de 129 patients non-consommateurs de drogues d'autre part. Dans cette étude, un peu moins de 60% des patients toxicomanes ont présentés des douleurs dentaires contre 30% des patients non-consommateurs (61).

Les conséquences bucco dentaires résultent à la fois de l'exposition directe de la substance avec la cavité orale mais aussi par mécanisme indirect via la perturbation de la physiologie des organes oro-faciaux et via l'altération des mécanismes de motivation et le développement de conduites à risque (62).

3.2.1 La salive et la maladie carieuse

Les études s'appuient sur des critères précis dont le DMFT (decayed, missed and filled teeth) score pour évaluer le nombre de dents cariées, extraites ou présentant des obturations pour comparer les groupes de consommateurs avec les groupes témoins. D'après cette étude, le groupe de consommateur avait un score DMFT significativement supérieur au groupe témoin (63).

Toutes les drogues qui stimulent les récepteurs α_2 entraînent une xérostomie et par conséquent des caries dentaires à progression rapide et des candidoses.

Dans cette étude, les auteurs ont mis en évidence une diminution du débit salivaire parotidien et une diminution du Ph salivaire chez les consommateurs de cannabis par rapport au groupe témoin. Ces données sont biaisées par une l'association avec des amphétamines par les sujets de l'étude.

Beaucoup de données ont été récoltées sur l'effet de la fumée de cigarette sur la sécheresse buccale mais peu sur la fumée de cannabis, en effet dans une étude menée par *Darling et Arendorf*, parmi le groupe de consommateur, 69,6% déclaraient souffrir de sécheresse buccale contre 18,6% dans le groupe témoin (64).

D'après les études faites sur les bienfaits de la salive dans la lutte de la maladie carieuse (65,66) on comprend aisément l'impact défavorable de la xérostomie sur les caries chez les consommateurs de cannabis (67).

L'impact des opioïdes sur la salive est aussi significatif et entraîne xérostomie et maladie carieuse (68,69).



Figure 7 : Caries serpentineuse chez un héroïnomanne (52).

3.2.2 Sur les ATM

D'après cette étude, de nombreux patients déclarent avoir une sensation de serrement de mâchoire, d'écrasement. Plus de trois quarts des sondés déclaraient avoir envie de mâcher quelque chose et plus de la moitié déclaraient avoir envie de serrer ou de grincer des dents, certains d'entre eux, disaient aussi avoir des douleurs au muscles masticateurs et à l'articulation de la mâchoire après avoir consommé des drogues (amphétamines, kétamine, ecstasy, héroïne) (70).

3.2.3 Sur le parodonte

La consommation au long cours d'amphétamines induit des effets sur la maladie parodontale par augmentation des interleukines 1 β par les monocytes à la suite de l'exposition avec des bactéries spécifiques comme *Fusobacterium Nucleatum* entraînant un dérèglement de l'immunité locale au niveau de la poche parodontale et un processus inflammatoire (71).

Selon plusieurs études, la cocaïne est responsable d'ulcération gingivale, de récession parodontale et de parodontites notamment dues au frottement de la substance sur la muqueuse (72).

Les mêmes résultats ont été notifiés dans cet article, *Thomson et Al* ont observé le lien entre consommation de cannabis et augmentation de la perte d'attache parodontale (73).

On observe également une corrélation entre candidose et consommation de cannabis (64).

Par ailleurs, la diminution du débit salivaire entraîne de façon indirect un effet néfaste sur la muqueuse gingivale en créant gingivites et hypertrophies gingivales (59,64).

3.2.4 Sur les muqueuses

La consommation de substances illicites et leur application topique sur les muqueuses entraînent des conséquences telles que nécroses gingivales, nécroses palatines et de la cloison des fosses nasales en particulier la cocaïne lorsqu'elle est sniffée (74). Dans certains cas, l'administration quotidienne et pendant de nombreuses années de cocaïne conduit à des perforations de la cloison nasale (75).



Figure 8 : Fistule palatine du palais dur (75)

3.3 Conséquences des traitements de substitution à l'héroïne :

Les traitements de substitution aux opiacés ont été mis sur le marché dans les années 1995. Ils ont pour but de permettre le sevrage des toxicomanes actifs en diminuant les conduites à risque (échange de seringue, transmission d'infection), en limitant les surdosages et en facilitant la réinsertion sociale de l'individu (76).

En France, les TSO les plus commercialisés sont la buprénorphine haut dosage (BHD) et la méthadone (76).

La méthadone est un dérivé morphinique qui est agoniste pur des récepteurs μ et κ du système opioïde endogène évoqué précédemment.

Les interactions médicamenteuses avec la méthadone sont nombreuses et l'alcool, les barbituriques, les antiépileptiques accélèrent son métabolisme hépatique tandis que les benzodiazépines, les neuroleptiques, les antidépresseurs ont tendance à majorer les effets centraux de la méthadone (77).

Les anxiolytiques et les antihistaminiques en association avec les TSO entraînent une potentialisation des traitements de substitution aux opiacés, nous pensons à l'hydroxyzine, qui est apparentée à ces deux familles médicamenteuses et que nous utilisons chez les patients anxieux (77).

Un des principaux effets secondaires de ce traitement est une grande sécheresse buccale, favorisant les caries à progression rapides, les érosions et ulcérations muqueuses et complications dentaires (78).

De plus la méthadone est présentée sous forme d'une préparation médicamenteuse ayant pour excipient le saccharose. A noter que la méthadone sans sucre n'est pas disponible en France.

Ainsi comme le montre cette étude, la méthadone présente un fort risque d'entraîner une érosion dentaire de 3 façons ; d'une part parce qu'elle inhibe la sécrétion salivaire physiologique, ensuite parce qu'elle est acide (PH entre 3,5 et 5) et enfin parce qu'elle est fort concentrée en sucre (79).



Figure 9 : Homme de 42 ans ancien consommateur d'héroïne, sous traitement de substitution par Suboxone® – association de buprénorphine haut dosage (BHD) et de naloxone – depuis 8 mois, fumeur hebdomadaire de cannabis et quotidien de tabac (8 cigarettes par jour) (80).

4 Questionnaire en lien avec les professionnels en addictologie.

J'ai réalisé un questionnaire comportant 30 questions qui a été distribué au sein du service d'addictologie de l'hôpital Saint Jacques à Nantes ainsi que dans le centre ambulatoire pluridisciplinaire de psychiatrie et d'addictologie (CAPPA) Jacques Prévert de l'Hôtel Dieu à Nantes, ouvert en 2013, qui crée le lien pour une prise en charge en addictologie, en psychiatrie et en médecine.

Cette unité accueille des patients en hospitalisation de jour (16 patients : 12 places destinées aux patients dépendants à des substances psycho-actives et 4 places destinées aux patients ayant des troubles complexes de l'humeur) mais aussi des patients suivis en consultation pour encadrer la bonne prise des traitements ainsi que la pérennité des résultats.

La prise en charge est volontaire, contractualisée et personnalisée. L'approche envisagée est à la fois somatique, sociale, familiale et psychologique.

Les journées s'articulent autour d'activités de groupe suivies d'entretiens individuels, avec des membres de l'équipe pluri-professionnels. La dynamique de ce type de thérapies s'inscrit dans une motivation au changement et une prévention de la rechute (81).

Le service d'addictologie de l'hôpital Saint Jacques quant à lui est composé d'une unité de consultation (accueil Rabelais) ainsi que d'une unité d'hospitalisation à temps complet (unité Guillaume Apollinaire qui propose 15 lits).

L'accès du patient à une prise en charge au sein du service se fait par courrier depuis un médecin ou un spécialiste qui aura préalablement réalisé une évaluation du besoin en soin.

L'hospitalisation en CAPPA peut se faire en amont en aval ou en alternative d'une hospitalisation à temps plein (82).

Ce questionnaire destiné aux patients des deux structures précédemment citées avait pour but d'étudier la quantité des consommations, dans quelles mesures la consommation de drogues se fait et d'évaluer le rapport aux soins bucco dentaires chez le patient usager de drogues.

4.1 Critères d'inclusion et d'exclusion.

Les critères d'inclusion sont les suivants :

- Patients âgés de 18 ans et plus sans limite d'âge maximale,
- Patients consommateurs ou ayant été consommateur d'au moins une substance illicite,
- Patients suivis dans les deux centres cités précédemment.

Les critères d'exclusion sont :

- Les patients suivis en addictologie pour d'autres types d'addiction (tabac, sexe, jeu, alcool),
- Les patients suivis dans d'autres structures que celles dans lesquelles le questionnaire a été distribué.

4.2 Rappel des critères de dépendance

De nombreux articles ont été publiés sur le sujet de la dépendance et de l'addiction dans différentes dynamiques, aussi bien sociales, comportementales, physiques, médicales, psychiatriques et mentales (83).

Ainsi la dépendance, par son caractère ubiquitaire, est décrite selon plusieurs définitions en fonction des domaines qu'elle aborde (84).

Nous nous intéressons ici à la notion de dépendance aux drogues illicites.

4.2.1 Les critères d'addiction selon l'association américaine de psychiatrie.

L'institut Nord-Américain des drogues présente la définition suivante : « l'addiction est une affection cérébrale chronique, récidivante, caractérisée par la recherche et l'usage compulsif de drogue malgré la connaissance des conséquences nocives » (85).

Des critères sont décrits dans le DSM-5, manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (86) :

Il cite 11 critères permettant de qualifier une addiction de légère, sévère ou modérée :

- Besoin impérieux et irrésistible de consommer la substance ou de jouer (craving),
- Perte de contrôle sur la quantité et le temps dédié à la prise de substance ou au jeu,
- Beaucoup de temps consacré à la recherche de substance ou au jeu,
- Augmentation de la tolérance au produit addictif,
- Présence d'un syndrome de sevrage, c'est-à-dire de l'ensemble des symptômes provoqués par l'arrêt brutal de la consommation ou du jeu,
- Incapacité de remplir des obligations importantes,
- Usage même quand il y a un risque physique,
- Problèmes personnels ou sociaux,
- Désirs ou efforts persistants pour diminuer les doses ou l'activité,
- Poursuite de la consommation malgré les dégâts physiques ou psychologiques.

La présence d'au moins 2 à 3 facteurs correspond à une addiction légère, la présence de 3 ou 4 facteurs correspond à une dépendance modérée et la présence de 6 critères ou plus correspond à une addiction sévère (86).

4.2.2 Les critères de l'addiction selon l'OMS

La classification de l'OMS correspond au DM10 et fait apparaître la notion d'usage nocif et de dépendance (87).

Il faut qu'au moins 3 des 6 critères suivants soient cochés :

- Désir puissant ou compulsif d'utiliser une substance psycho active,
- Difficulté à contrôler l'utilisation de la substance,
- Syndrome de sevrage physiologique quand le sujet diminue ou arrête la consommation d'une substance psycho active, comme en témoigne la survenue d'un syndrome de sevrage caractéristique de la substance ou l'utilisation de la même substance pour soulager ou éviter les symptômes du sevrage,
- Mise en évidence d'une tolérance aux effets de la substance psycho active : le sujet a besoin d'une quantité plus importante de la substance pour obtenir l'effet désiré,
- Abandon progressif d'autres sources de plaisir et d'intérêt au profit de l'utilisation de la substance psychoactive et augmentation du temps passé à se procurer la substance, la consommer ou récupérer ses effets,
- Poursuite de la consommation de la substance malgré ces conséquences manifestement nocives. On doit s'efforcer de préciser si le sujet était au courant, ou s'il aurait dû être au courant, de la nature et de la gravité des conséquences nocives.

4.3 Flyer

Pour diffuser le questionnaire, nous avons décidé de créer un flyer afin de communiquer sur le lien entre consommation, addiction et santé bucco-dentaire.

Le Flyer (Annexe 2) a été distribué concomitamment avec le questionnaire.

4.4 Questions

Le questionnaire s'adresse aux patients étant suivis en addictologie dans les services que nous avons cités ci-dessus, il a été distribué par la chef de service avec qui j'ai échangé pour ce projet, le Professeur Marie Grall-Bronnec ainsi que le docteur Benoit Schreck psychiatre spécialisé en médecine des dépendances.

Le questionnaire s'organise en 30 questions réparties en 3 sous parties.

La première étant Santé générale et santé bucco-dentaire, la seconde étant Habitudes de consommation et la troisième étant addiction et rapport aux soins (Annexe 1).

Les questions portent d'abord sur la santé dans son ensemble, comment les patients s'en préoccupent et quelles représentations ils en ont.

Les questions portent ensuite plus précisément sur les types de drogues consommées.

Nous avons décidé ici de n'aborder que le cannabis, la cocaïne, les méthamphétamines et

l'héroïne puisqu'il s'agit des produits les plus fréquemment consommés.

En outre les nouvelles drogues de synthèse, le LSD ou encore d'autres psychostimulants (3MMC, kétamine) ne sont pas abordés dans les questionnaires, ces substances sont principalement consommées dans un cadre festif et par des consommateurs qui ne consultent pas ou peu les structures de soins.

Enfin, dans ce questionnaire on observe le lien entre addiction et rapport aux soins, en quoi la dépendance peut-elle interférer avec la prise en charge, la pérennité des soins effectués et l'observance des patients.

4.5 Résultats

Pensez-vous être en bonne santé générale?

51 réponses

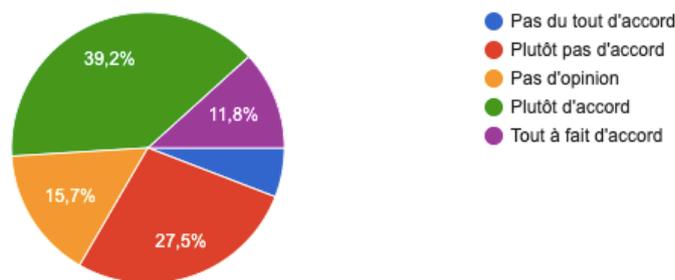


Figure 10: Graphique montrant la répartition des réponses à la question "pensez-vous être en bonne santé générale ?"

Les réponses à cette question sont relativement mitigées. Autant de patients répondent oui que non.

Votre santé bucco-dentaire est-elle importante pour vous?

51 réponses

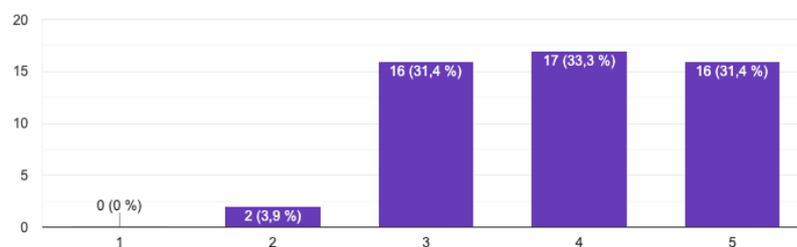


Figure 11 : Répartition des réponses sous forme de diagramme à la question « votre santé bucco-dentaire est-elle importante pour vous ? » allant de 1 (pas du tout importante) à 5 (très importante).

La presque totalité des patients déclare juger importante pour eux leur santé bucco-dentaire, seulement 2 ont répondu plutôt pas d'accord.

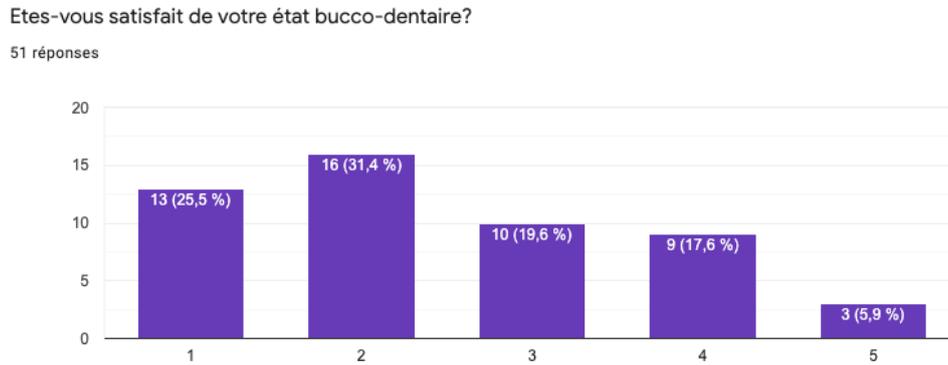


Figure 12: Réponse sous forme de diagramme de la question « Êtes-vous satisfait de votre état bucco-dentaire ? »

Plus de 60% des sondés se déclarent insatisfaits de leur état bucco-dentaire alors que les réponses à la question 1 montrent que plus de 50% des sondés répondent qu'ils se sentent en bonne santé générale.

Avez-vous déjà consommé, au moins une fois au cours de votre vie, des drogues illicites?

51 réponses

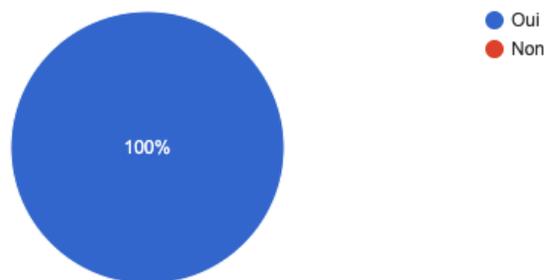


Figure 13: réponse sous forme de graphique de la question « Avez-vous consommés, au moins une fois au cours de votre vie, des drogues illicites ? »

Notre questionnaire s'appuie sur 100% de patients ayant consommé ou consommant des drogues.

Etes-vous actuellement consommateur de drogues illicites?

51 réponses

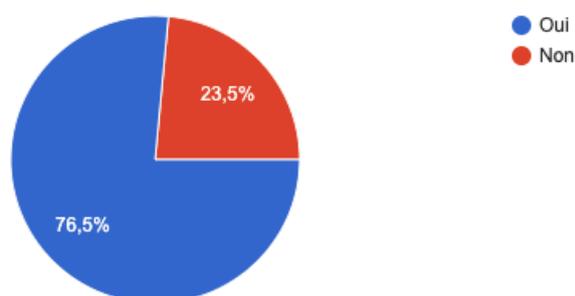


Figure 14: Réponse sous forme de graphique à a question « Êtes-vous actuellement consommateur de drogues illicites ? »

Parmi les sondés, plus de 76% sont des consommateurs actifs.

Consommez-vous actuellement du cannabis?

51 réponses

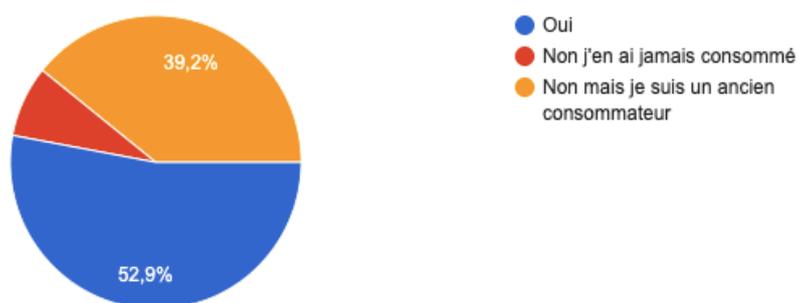


Figure 15: Réponse sous forme de graphique à la question : « Consommez-vous actuellement du cannabis ? »

Plus de la moitié des sondés consomme actuellement du cannabis.

A quelle fréquence consommez-vous ou avez consommé du cannabis?

46 réponses

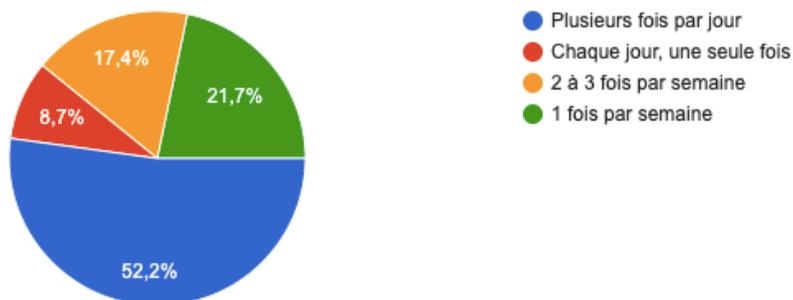


Figure 16: Réponse sous forme de graphique à la question : « A quelle fréquence consommez-vous ou avez-vous consommé du cannabis ? »

Parmi les consommateurs, plus de la moitié d'entre eux consomme du cannabis plusieurs fois par jour.

Depuis combien de temps consommez-vous ou avez-vous consommé du cannabis?

47 réponses

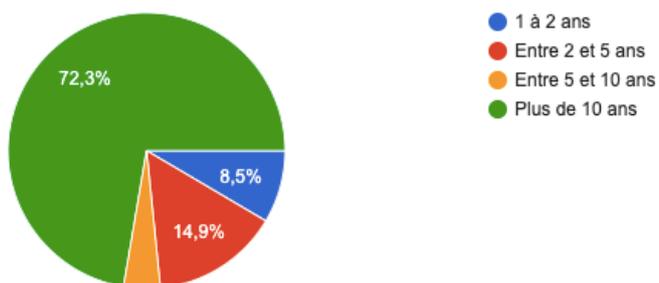


Figure 17: Réponse sous forme de graphique à la question « Depuis combien de temps consommez-vous ou avez-vous consommés du cannabis ? »

La majorité des consommateurs sont des consommateurs de longue date (plus de 10 ans).

Consommez-vous actuellement de la cocaïne?

51 réponses

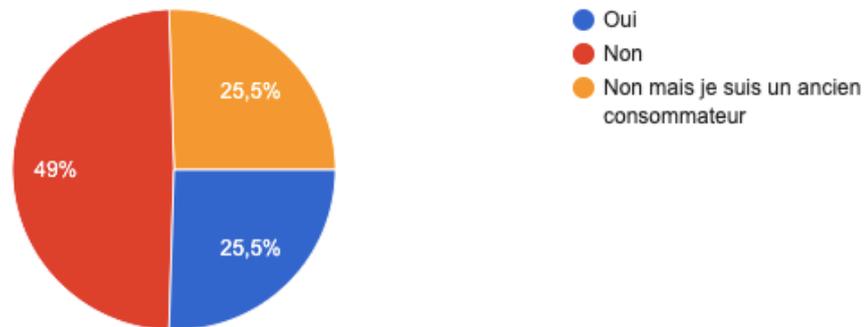


Figure 18: Réponse sous forme de graphique à la question « Consommez-vous actuellement de la cocaïne ? »

Plus d'un sondé sur 4 déclare consommer de la cocaïne.

Un quart des sondés sont des anciens consommateurs et la moitié n'en a jamais consommé.

A quelle fréquence consommez-vous ou avez vous consommé de la cocaïne?

25 réponses

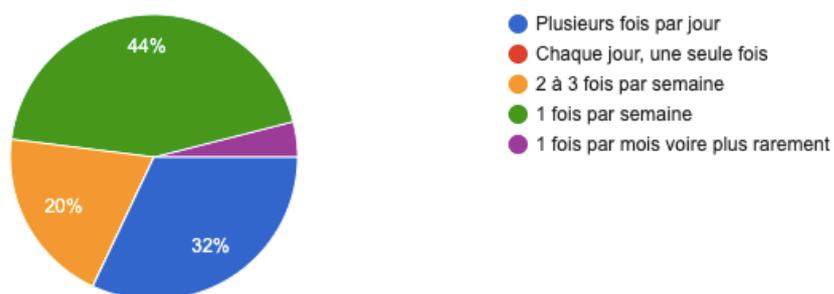


Figure 19: Graphique représentant la répartition des réponses à la question « A quelle fréquence consommez-vous ou avez-vous consommé de la cocaïne ? »

La fréquence des consommations est relativement homogène, aussi bien 1 fois par semaine que plusieurs fois par jour.

Depuis combien de temps consommez-vous ou avez-vous consommé de la cocaïne?

33 réponses

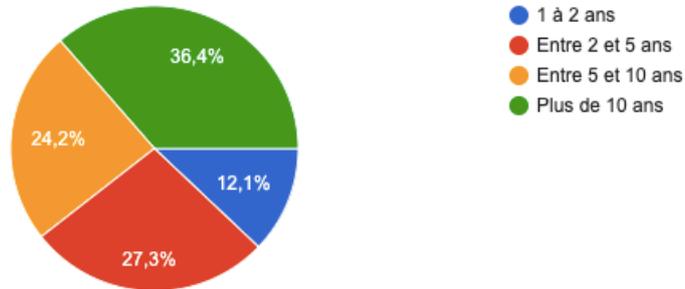


Figure 20: Réponse à la question « Depuis combien de temps consommez-vous ou avez-vous consommé de la cocaïne ? »

On observe que là aussi les réponses sont diverses, bien que la majorité des sondés consomme ou ont consommé pendant plusieurs années.

Consommez-vous actuellement des amphétamines?

51 réponses

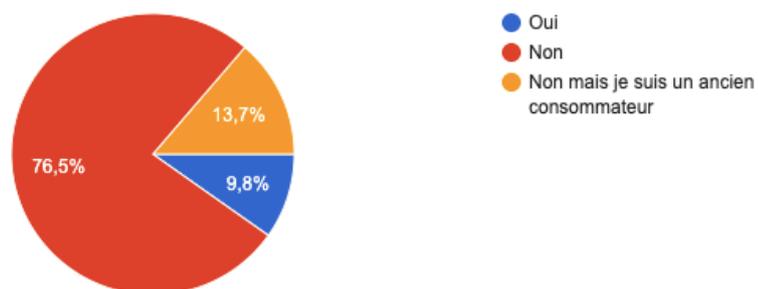


Figure 21: Réponse sous forme de graphique à la question « consommez-vous actuellement des amphétamines ? »

Les amphétamines sont des substances moins consommées ; plus des trois quarts des sondés n'en ont jamais consommé.

A quelle fréquence consommez-vous ou avez-vous consommé des amphétamines?

10 réponses

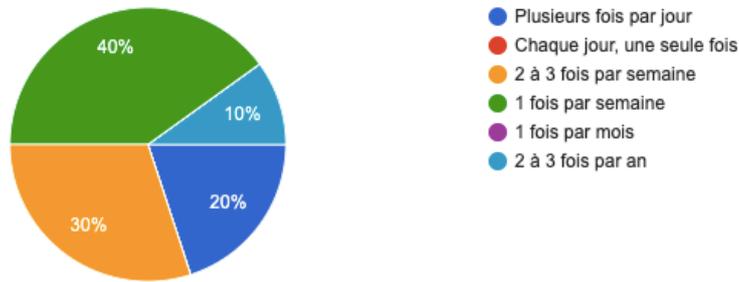


Figure 22: Réponse sous forme de graphique de la question « A quelle fréquence consommez-vous des amphétamines ? »

Là aussi, la fréquence de consommation varie d'une consommation quotidienne voire plusieurs fois par jour (20%) pour certains. Elle se limite à une fois par semaine pour d'autres (40%).

Depuis combien de temps consommez-vous ou pendant combien de temps avez-vous consommé des amphétamines?

11 réponses

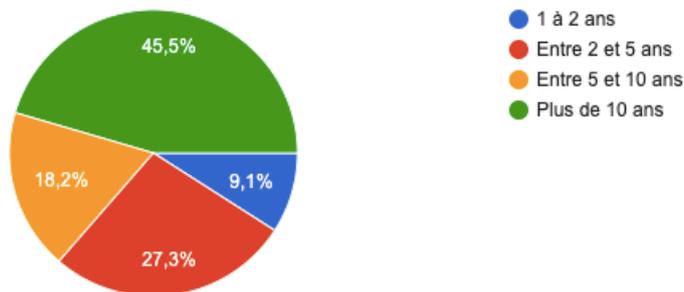


Figure 23: Réponse sous forme de graphique à la question « Depuis combien de temps consommez-vous ou avez-vous consommé des amphétamines ? »

La grande majorité des sondés consomme depuis au moins 5 ans mais on remarque que nous avons obtenu seulement 11 réponses sur 50 et 10 réponses sur 50 à la question précédente ce qui correspond seulement aux patients ayant répondu oui à la question « consommez-vous ou avez-vous consommé des amphétamines », les autres se sont abstenus de répondre.

Consommez-vous actuellement de l'héroïne?

51 réponses

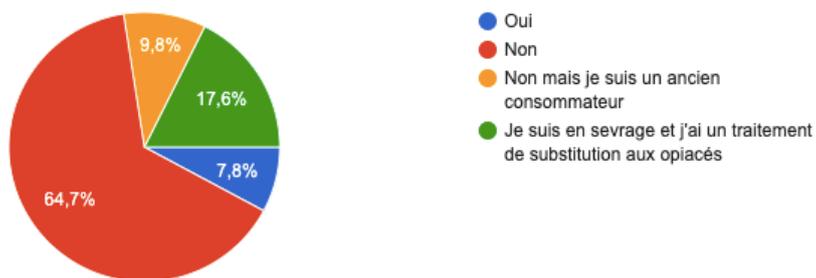


Figure 24: Graphique montrant de la répartition des consommateurs actuels d'héroïne chez les patients que nous avons sondés.

Un peu moins de 20% des sondés sont des anciens consommateurs de drogues illicites et suivent un traitement de substitution aux opiacés.

A quelle fréquence consommez-vous ou avez-vous consommé de l'héroïne?

14 réponses

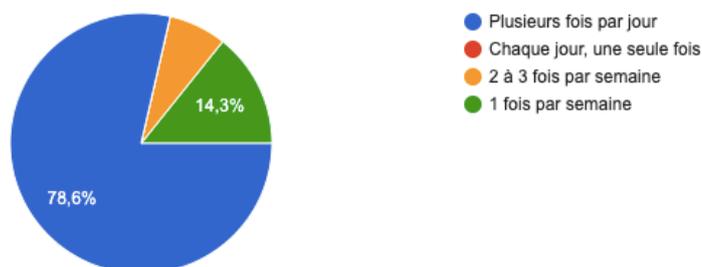


Figure 25: Graphique montrant les réponses à la question « A quelle fréquence consommez-vous ou avez-vous consommé de l'héroïne ? »

Seules 14 réponses sur 51. Plus des trois quarts des répondants ont déclarés consommer ou avoir consommé de l'héroïne plusieurs fois par jour.

Depuis combien de temps consommez-vous ou pendant combien de temps avez-vous consommé de l'héroïne?

17 réponses

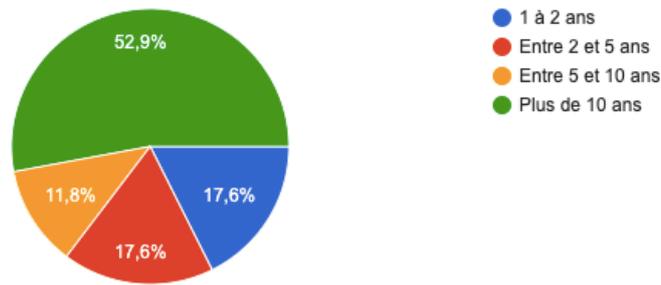


Figure 26: Graphique montrant la répartition des réponses à la question « Depuis combien de temps consommez-vous ou avez-vous consommé de l'héroïne ? »

17 patients sur 51 ont répondu à cette question et plus de la moitié des patients ayant répondu sont des consommateurs de longue date (plus de 10 ans).

Pensez-vous que votre consommation de drogues illicites a ou a eu des conséquences sur votre santé générale?

51 réponses

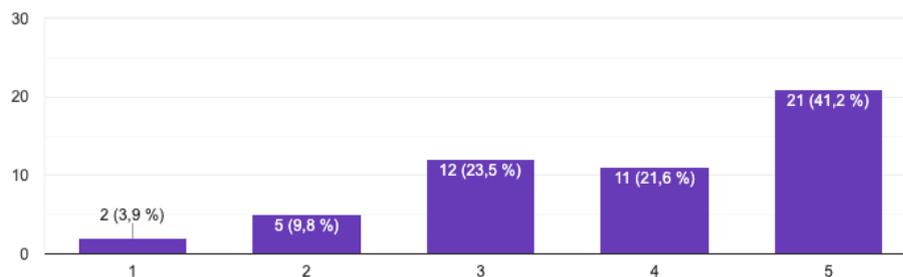


Figure 27: Diagramme montrant la répartition des réponses à la question « pensez-vous que votre consommation de drogues illicites a ou a eu des conséquences sur votre santé générale ? »

La totalité des sondés a répondu et en majorité, ils pensent que leur consommation a ou a eu des conséquences sur leur santé générale, même si près d'un quart d'entre eux ont répondu « sans opinion ».

Pensez-vous que votre consommation de drogues illicites a ou a eu des conséquences sur votre santé bucco-dentaire?

51 réponses

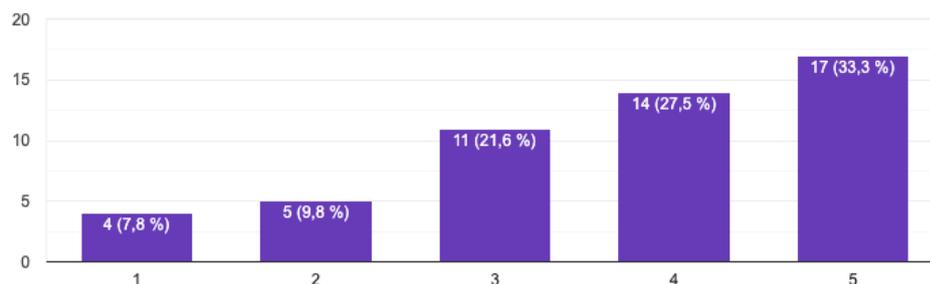


Figure 28 : Graphique montrant la répartition sous forme de colonnes des réponses à la question « Pensez-vous que votre consommation de drogues illicites a ou a eu des conséquences sur votre santé bucco-dentaire »

Pour cette question aussi, 100% des patients sondés ont répondu et la grande majorité des patients pense que leur consommation de drogues a des conséquences sur leur santé bucco-dentaire cependant un pourcentage certain (17%) pense que ça n'a aucun effet sur leur santé bucco-dentaire.

Avez-vous un dentiste traitant?

51 réponses

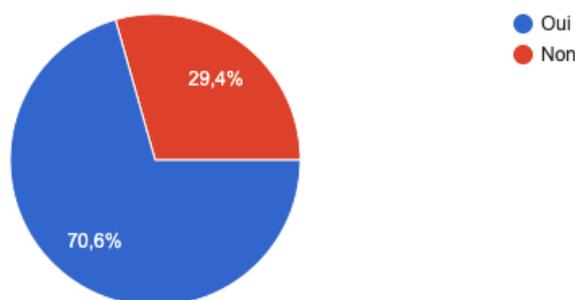


Figure 29: Graphique montrant les réponses à la question « Avez-vous un dentiste traitant ? »

100% des sondés ont répondu, 70% des répondants déclarent avoir un dentiste traitant, contre 30% qui déclarent ne pas en avoir.

Si oui, l'avez vous consulté dans les 12 derniers mois? (quelque soit le motif)

49 réponses

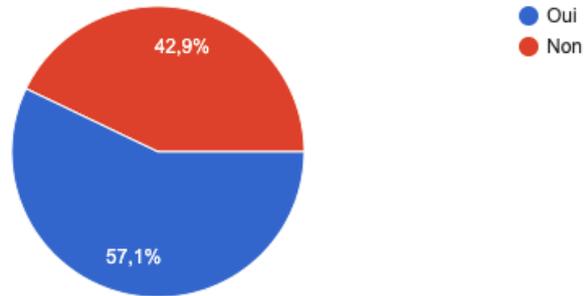


Figure 30: Graphique montrant la répartition des réponses à la question « Si oui, l'avez-vous consulté dans les 12 derniers mois ? »

49 patients sur 51 ont répondu à cette question et les réponses sont très mitigées puisqu'un peu plus de la moitié ont répondu qu'ils avaient consulté leur dentiste dans les 12 derniers mois.

A quelle fréquence vous brossez-vous les dents?

50 réponses

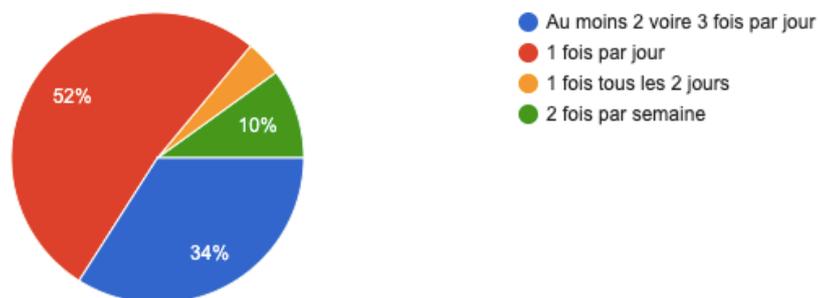


Figure 31: Graphique de la répartition des réponses à la question « A quelle fréquence vous brossez-vous les dents ? »

Seul 1 patient n'a pas répondu à cette question, plus de la moitié des répondants déclare se laver les dents une seule fois par jour, 34% d'entre eux déclare se brosser les dents 2 voire 3 fois par jour.

14% d'entre eux déclare se les brosser 1 fois tous les 2 jours voire moins.

Quel était le motif de consultation de votre dernière visite chez le dentiste?

51 réponses

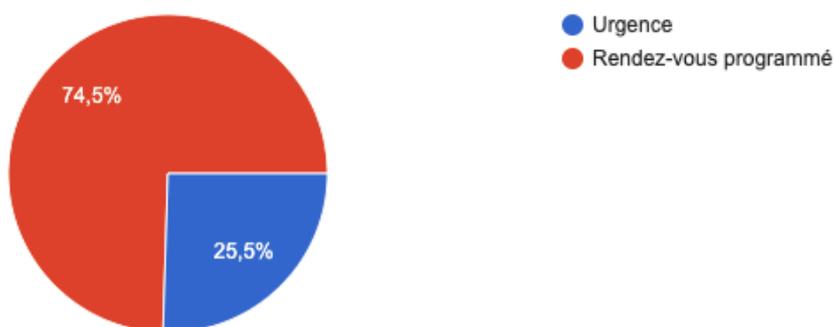


Figure 32: Graphique de la répartition des réponses à la question « Quel était le motif de votre dernière visite chez le dentiste ? »

Quasiment les trois quarts des patients ont vu leur dentiste dans le cadre d'un rendez-vous programmé et un quart dans le cadre d'une urgence.

Si vous avez répondu "urgence" à la question précédente, de quel type d'urgence s'agissait-il?

16 réponses

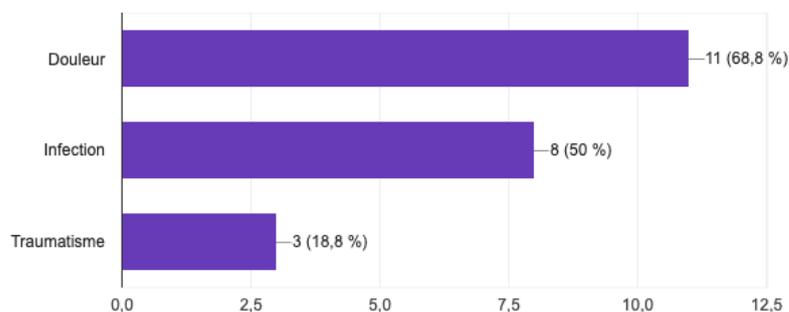


Figure 33: Répartition des réponses sous forme de diagramme à la question « de quel type d'urgence s'agissait-il ? »

La principale cause d'urgence est la douleur, chez près de 70% des répondants, puis les infections et ensuite les traumatismes.

Si vous avez répondu "rendez-vous programmé" De quel type de rendez-vous s'agissait-il?

35 réponses

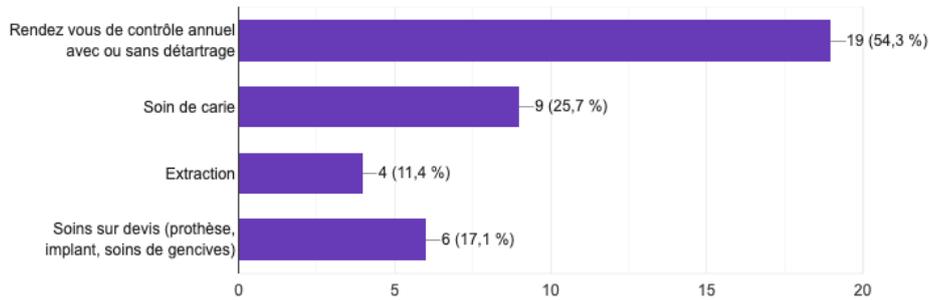


Figure 34: Répartition sous forme de diagramme des réponses à la question : « De quel type de rendez-vous s'agissait-il ? »

Lors des rendez-vous programmés, presque 55% des sondés déclarent y aller pour des rendez-vous de contrôle/détartrage, puis des soins de caries, puis des soins sur devis et enfin pour des extractions.

Avez-vous informé votre dentiste de votre addiction aux drogues?

51 réponses

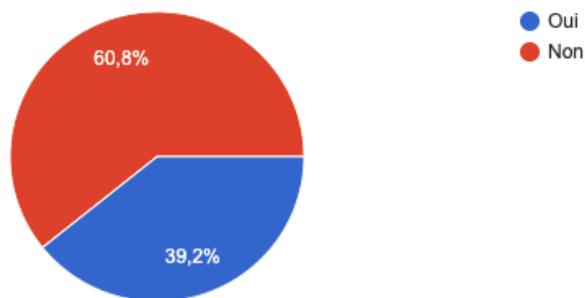


Figure 35: Graphique donnant la répartition des réponses à la question « Avez-vous informé votre dentiste de votre addiction aux drogues ? »

Plus de 60% des patients répondants déclarent ne pas voir informé leur dentiste de leur addiction aux drogues.

Si oui, pensez-vous que cela a une influence sur les soins qui vous sont prodigués?

35 réponses

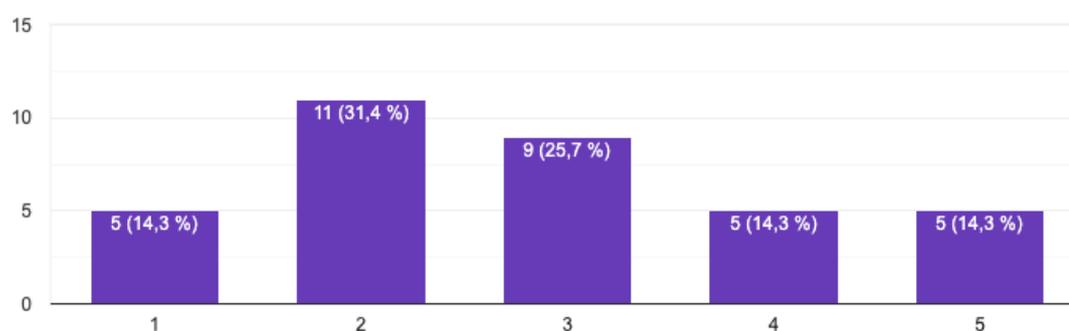


Figure 36: Colonnes indiquant la répartition des réponses à la question « Si oui, pensez-vous que cela a une influence sur les soins qui vous sont prodigués ? »

Relativement peu de réponse à cette question, les réponses sont mitigées, mais l'idée générale qui en ressort est que les patients ne pensent pas que le fait d'informer leur dentiste exerce une influence sur les soins qu'ils reçoivent.

Vous êtes anxieux à l'idée d'aller chez le dentiste?

51 réponses

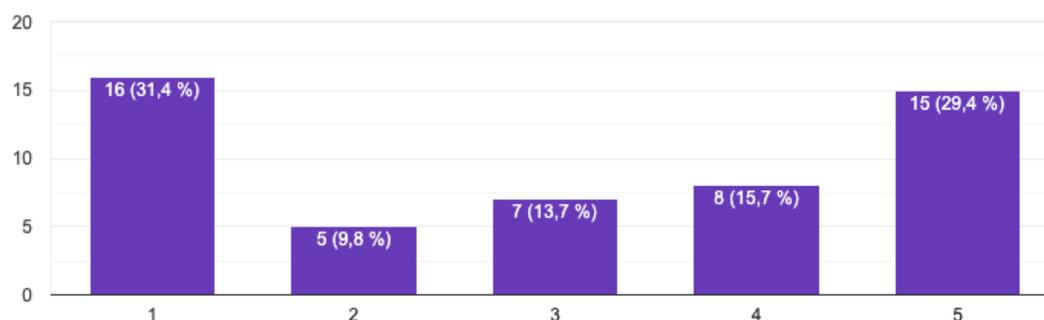


Figure 37: Colonnes montrant la répartition des réponses à la question « Êtes-vous anxieux d'aller chez le dentiste ? »

Pour cette question, la plupart des patients sont soit très anxieux d'aller chez leur dentiste soit pas du tout anxieux.

Consommez vous des drogues actives la veille ou juste avant un rendez-vous chez le dentiste?

51 réponses

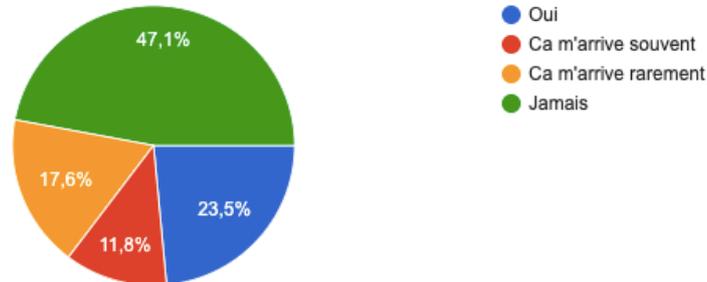


Figure 38: Graphique montrant la répartition des réponses à la question « Consommez-vous des drogues actives la veille ou juste avant un rendez-vous chez le dentiste ? »

47% des patients déclarent ne jamais consommer de drogues avant leur consultation dentaire, 53% des sondés à l'inverse déclarent consommer de temps en temps, 35% d'entre eux déclarent consommer souvent, voire très souvent avant leur rendez-vous dentaire.

Votre dentiste a-t-il déjà évoqué les conséquences de la consommation de drogues sur la santé bucco-dentaire?

51 réponses

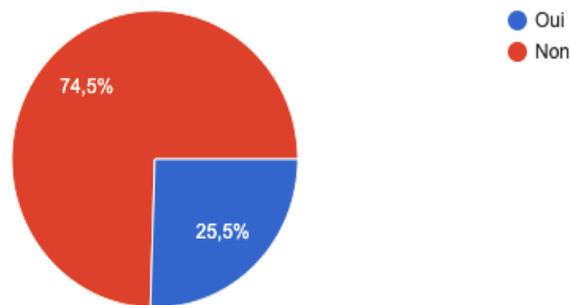


Figure 39 : Graphique de la répartition des réponses à la question « Votre dentiste a-t-il déjà évoqué les conséquences de la consommation de drogues sur la santé bucco-dentaire ? »

Quasiment 3 patients sur 4 déclarent ne pas avoir évoqué avec leur dentiste les conséquences bucco-dentaires de la consommation de drogues.

4.6 Interprétations des résultats

Il s'agit ici d'une étude descriptive qui a reçu 50 réponses, assez peu puissante en termes de nombre de réponses collectées, donc plus qualitative que quantitative.

Pour ce qui est des questions 2 et 3, on observe que les patients considèrent globalement et majoritairement leur santé bucco-dentaire importante en revanche à la question suivante ils répondent majoritairement qu'ils ne sont pas satisfaits de leur état bucco-dentaire ce qui laisse supposer que les patients interrogés ne considèrent pas leur santé bucco-dentaire comme partie intégrante de leur santé générale,

On voit également que nombre d'entre eux ne semblent pas satisfaits de leur santé bucco-dentaire.

On voit bien que le cannabis reste le produit le plus consommés parmi les sondés, le produit est consommé de façon sévère à savoir plusieurs fois par jour ainsi que depuis plus de 10 ans pour la majorité des patients interrogés et pourtant le produit entraîne des conséquences à la fois locales et systémiques graves et parfois irréversibles (35).

Les patients sont conscients dans l'ensemble de l'impact de leur consommation sur leur santé générale (62%) et bucco-dentaire (60%) (bien que dans les deux cas 22% restent sans opinion) et selon notre questionnaire 57% d'entre eux ont consulté leur dentiste dans les 12 derniers mois. Les chiffres récoltés semblent relativement proches de ceux collectés au Baromètre 2014 (88).

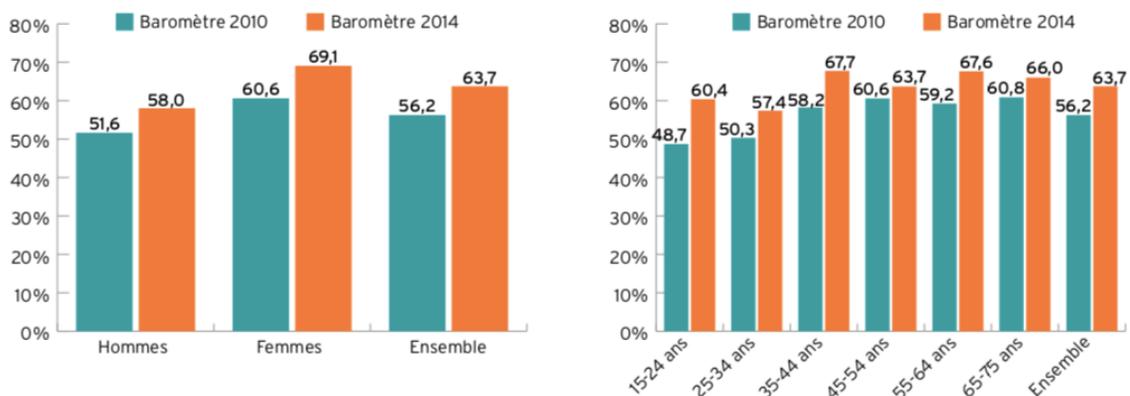


Figure 40 : Consultation d'un chirurgien-dentiste au moins une fois au cours des douze derniers mois parmi les 15-75 ans : comparaisons des données du Baromètre 2010 et du Baromètre 2014 selon le sexe et l'âge (88).

70% des sondés déclarent avoir un dentiste traitant ce qui est un pourcentage correct mais au contraire 43% des patients sondés n'ont pas consulté de dentiste dans les 12 derniers mois.

De plus, on observe ainsi une implication très relative dans l'hygiène bucco-dentaire des patients puisque plus de 50% des sondés déclarent ne se brosser les dents qu'une seule fois par

jour, et 14% d'entre eux déclarent même le faire 1 fois tous les jours voire moins ce qui est moins que la moyenne nationale d'après ce rapport de l'UFSBD datant de 2019 (89).

70% des sondés a eu un rendez-vous chez leur praticien pour des soins programmés et 30% dans le cadre d'une urgence.

Ce qui est inquiétant c'est de voir que les sondés, pour la grande majorité, n'ont pas informé leur praticien de leur consommation de drogue.

On observe également que les patients qui sont anxieux à l'idée d'avoir rendez-vous chez le dentiste sont aussi ceux qui ont tendance à consommer des substances avant leur rendez-vous pour essayer ainsi de gérer leur anxiété.

Ainsi l'appréhension face aux soins dentaires, l'absence de suivi régulier, le contexte social, familial, financier dans lequel les patients évoluent ainsi que le décalage entre le plan de traitement idéal et les doléances des patients sont autant de données à prendre en compte pour une prise en charge personnalisée et adaptée à chacun (90).

4.7 Discussion

Afin d'investiguer de façon adroite les conduites addictives vis-à-vis des drogues chez les patients que nous soignons, il nous est indispensable de réaliser lors de la première consultation un questionnaire médical précis qui interroge les patients sur leurs potentiels soucis de santé, prise de traitement, allergie et autres antécédents mais aussi sur leur consommation de substances illicites, la fréquence des consommations et les inviter, s'ils ne le sont pas déjà, à être suivi par un médecin addictologue ou de se mettre en lien, s'ils le souhaitent avec une structure qui leur permettra de répondre à leurs besoins.

Le questionnaire médical requiert d'être mis à jour dès que le patient ne s'est pas présenté au cabinet depuis au moins un an afin de cerner ses habitudes de consommation, ses habitudes d'hygiène bucco-dentaire et d'évaluer les objectifs de traitement.

Ce questionnaire nous permet également de discuter des conséquences directes et indirectes de la consommation sur la santé générale et bucco-dentaire et d'encourager le patient à adopter des pratiques de réduction des risques.

Il aurait été intéressant dans le questionnaire que nous avons réalisé de préciser quelles manifestations cliniques buccales le patient a-t-il pu constater depuis le début de sa consommation et en quoi cela impacte sa qualité de vie.

Les pathologies bucco-dentaires figurent parmi les problèmes de santé les plus fréquemment observés chez les patients souffrant d'addiction comme le souligne cet article du Dr COHEN (91) que bien souvent, comme nous l'a montré les réponses au questionnaire, les patients ignorent.

L'hygiène bucco-dentaire et alimentaire sont intimement liées, et la capacité du patient à s'alimenter correctement va dépendre de son coefficient masticatoire et donc de son état de santé bucco-dentaire.

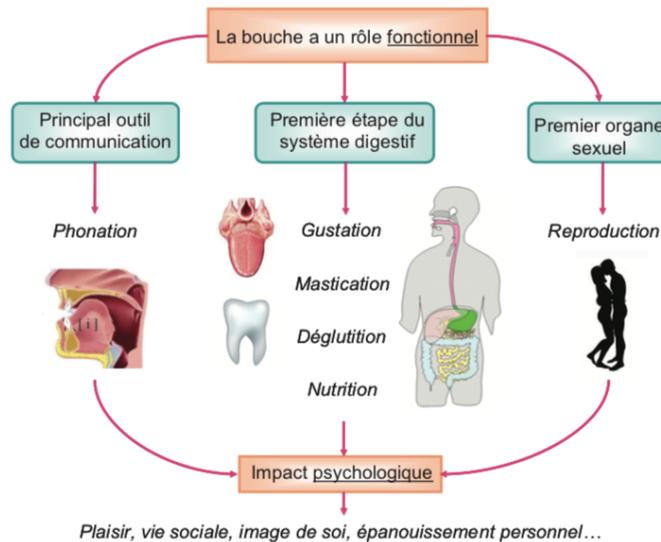


Figure 41 : Rôle fonctionnel et impact psychologique de la cavité buccale dans la vie quotidienne (92).

Il est démontré que la consommation de substances psycho actives entraîne un risque élevé de maladies carieuses et de maladies parodontales et que ce risque est corrélé positivement avec la durée de consommation ainsi que la quantité consommée (93).

Ces patients sont plus à risque de développer cancers oraux, pathologies salivaires et parodontales (72–74,93).

La prise en charge des patients souffrant d’addiction ou non toxicomanes mais consommateurs de substances psychoactives relèvent d’une prise en charge différente de celle que les praticiens peuvent avoir avec des patients non-consommateurs (64).

De plus, au vu des réponses collectées on peut se demander pourquoi certains patients ne considère pas leur santé bucco-dentaire comme partie intégrante de leur santé générale.

Cette étude de Fiorillo (94) nous montre combien la santé bucco-dentaire est un pré-requis indispensable à un bon état de santé générale.

Il est alors, de notre rôle de professionnels de santé de s’inscrire dans une démarche de soin global qui soit en synergie avec nos confrères déjà présents dans le parcours de soins.

Ainsi, le chirurgien-dentiste se doit d’adopter une prise en charge psychologique particulière avec ces patients, il devra se montrer très attentif et compréhensif quant à l’élaboration de son plan de traitement qui se devra d’être simplifié, le moins étendu dans le temps possible pour minimiser l’abandon des soins et donc un échec de traitement.

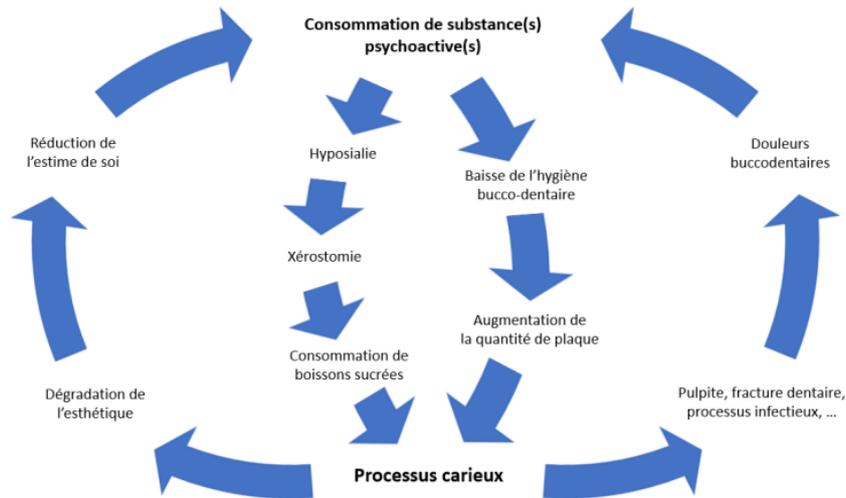


Figure 42 : Cercle vicieux de consommations de substances psychoactives (80)

Le chirurgien-dentiste interviendra également en pré per et post sevrage de la substance addictogène et un de ses rôles sera de prévenir et soulager les douleurs dentaires qui sont en première position des causes d'urgence dentaire et qui se réveilleront lors du sevrage.

Tableau 2: récapitulatif de la prise en charge du patient toxicomane selon les substances psychoactives consommées et le type de risques rencontrés (95)

Substances psychoactives	Cannabis	Cocaïne	Ecstasy	Héroïne
Principales conséquences	Lésion carieuse par manque d'hygiène et trouble alimentaire Candidoses Problèmes parodontaux Atteinte salivaire (débit et qualité)			
	Hyperplasie gingivale Cancers VADS	Ulcération gingivale Perforation osseuse Saignement	Douleurs articulaires (bruxisme)	Caries serpiginieuses
Généralités	Questionnaire sur la consommation de substances illicites Plan de traitement adapté au patient et à ses ressources : - Précarité - Motivation - Anxiété Programmation des rendez-vous à distance de la prise des substances : Cannabis : délai d'une semaine si utilisation de Vasoconstricteur			
Principaux risques généraux	Risque infectieux (baisse de l'immunité/ infections virales) Risque hémorragique Risque allergique (chez les cocaïnomanes) Altération des fonctions rénales et hépatiques			
Anesthésie locorégionale	Pas d'anesthésie si prise de clonidine ou de lévomépromazine Éviter les prémédications sédatives, préférez une approche comportementale et psychologique Co-analgésie avec kétamine pour les toxicomanes aux opiacés Morphine à prolongation répétée en post-opératoire Articaïne : molécule de première intention			
Odontologie conservatrice	Séances courtes et soins simples Si patient sevré : tous les soins sont possibles Si patient consommateur : préférez CVI et couronne provisoire Suivi régulier pour la pérennité des soins (Contrôle à 6 mois)			
Actes invasifs	Évaluation des risques hémorragique et infectieux (NFS, plaquettes, TP) Préparation psychologique En fonction du patient : Si d'accord pour extraire au cabinet/ou en milieu hospitaliser → prévoir solution de réhabilitations directes après concertation du patient +++ (30% refusent le port de prothèses)			
Prescriptions médicamenteuses	Attention de l'accoutumance, pallier I suffisent avec majoration des doses Évaluation de la fonction rénale et hépatique avant toute prescription Rigueur de l'ordonnance (96)			

4.8 Pistes d'améliorations pour la prise en charge des patients

Il serait intéressant de développer un réseau de dentistes qui pourraient se déplacer sur les sites médicaux offrant la possibilité d'exercer l'art dentaire, sur des jours établis et ainsi effectuer ces premières consultations.

L'idée serait de développer davantage ce lien, dans le cadre des consultations en addictologie, grâce à un nouvel axe de prévention bucco-dentaire qui permettrait à un nouveau professionnel de santé d'intégrer ces consultations en hôpital de jour.

La proximité géographique entre le CAPPa Jacques Prévert et le centre de soins dentaires de Nantes d'une part et celle du service d'addictologie de l'hôpital St-Jacques et les salles de soins dentaires déjà présentes au sein de l'hôpital St-Jacques constitue un atout dans la réussite de la prise en charge.

En effet, à l'hôpital St Jacques 3 fauteuils sont à disposition des étudiants du centre de soins dentaires de Nantes chaque jeudi après-midi. Il est également pertinent, grâce aux étudiants, de favoriser des rendez-vous au cours desquels le praticien prend le temps d'expliquer les choses à son patient et de répondre à ses questions.

L'intérêt de l'intégration du chirurgien-dentiste à ces consultations serait d'aborder tous les aspects de la prise en charge avec ses différents acteurs ; médecins addictologues, psychiatres, infirmières, aides-soignantes, internes, diététiciens, assistantes sociales, éducateurs spécialisés, psychomotriciens.

Un flyer de prévention et d'information papier, réalisé en partenariat avec les professionnels de santé concernés, pourrait être réalisé et déployé au sein des structures d'accueil et de prise en charge des patients à l'instar de ceux existants sur la prévention des risques de l'alcool au volant.

Une autre approche adaptée, et qui permettrait de viser un nombre peut être plus large de patients, serait celle de créer un Bilan Bucco-dentaire annuel ou bi-annuel adressé par courrier (à la façon de la campagne M'T dents) aux patients qui ont été suivi au sein d'unité de CAPPa, en hospitalisation de jour et ceux ayant déjà été suivi en hospitalisation d'addictologie.

Le patient pourrait choisir le praticien qu'il souhaite, puisque nous le savons il s'agit de créer une alliance thérapeutique afin d'optimiser la prise en charge.

4.9 Conclusion

Notre démarche porte sur deux axes :

Tout d'abord : le nombre de patients consommateurs de drogues illicites au sein des cabinets dentaires accroît et par conséquent le nombre potentiel de praticien recevant ces patients également.

Il nous incombe ainsi de les soigner grâce à une alliance thérapeutique particulière, sans jugement et dans un objectif de précision et de personnalisation de la prise en charge.

Le but n'est en aucun cas d'avoir une approche répressive qui desservirait notre cause, mais simplement d'informer le patient de façon factuelle sur les conséquences physiques et biologiques des substances consommées.

Il est du devoir du chirurgien-dentiste de connaître les manifestations buccales de l'usage de drogues, d'en prévenir et d'en gérer les effets.

De plus, une des clés de la réussite du traitement est la réponse au motif de consultation du patient, en traitant d'abord les douleurs (qui sont diminuées par certaines substances consommées) puis engendrer des soins de restaurations fonctionnelles et esthétiques pour redonner au patient une estime de lui et ainsi débiter une réinsertion sociale et professionnelle.

Le second axe qui me semble primordial réside dans le fait que les structures en addictologie soient conscientes du rôle du chirurgien-dentiste dans cette prise en charge. Pour cela une intégration du chirurgien-dentiste au sein des consultations en HDJ serait une piste innovante.

On aboutirait ainsi à une prise en charge pluridisciplinaire où les chirurgiens-dentistes feraient partie intégrante de la chaîne, en partenariat avec les structures adaptées (C.S.A.P.A, C.A.A.R.U.D) et les multiples protagonistes du parcours de soins.

Enfin, l'information et la communication à destination du patient sur les différentes cellules d'aide et la prévention me paraissent essentielles ; grâce aux outils suivants :

- Un flyer de prévention et d'information bucco-dentaire destinés aux patients ; diffusé dans les structures de soins ; à créer,
- le site <https://www.drogues-info-service.fr/>
- le numéro d'aide d'urgence en lien avec le SAMU : le **113**.

BIBLIOGRAPHIE :

1. Morel A, Couteron JP. Addictologie [Internet]. 3^{éd}. Dunod; 2019 [cité 28 sept 2022]. Disponible sur: <http://www.cairn.info/addictologie--9782100788408.htm>
2. Définition du mot « drogue » – Académie nationale de médecine | Une institution dans son temps [Internet]. [cité 28 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.academie-medicine.fr/definition-du-mot-drogue/>
3. Cannabis: fiche drogue | www.emcdda.europa.eu [Internet]. [cité 28 sept 2022]. Disponible sur: https://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/cannabis_fr
4. Canada S. Pour les professionnels de la santé : Le cannabis et les cannabinoïdes [Internet]. 2018 [cité 28 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/drogues-medicaments/cannabis/renseignements-medecins/renseignements-destines-professionnels-sante-cannabis-cannabinoïdes.html>
5. Le dico des drogues - Cannabis [Internet]. Drogues Info Service. [cité 28 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.drogues-info-service.fr/Tout-savoir-sur-les-drogues/Le-dico-des-drogues/Cannabis>
6. Cocaïne et crack - Synthèse des connaissances - OFDT [Internet]. [cité 28 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/cocaine-et-crack/>
7. Héroïne et autres opiacés - Synthèse des connaissances - OFDT [Internet]. [cité 28 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/heroine-et-autres-opiacés/>
8. MDMA/Ecstasy - Synthèse des connaissances - OFDT [Internet]. [cité 29 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/amphetamine/>
9. Morel A, Pfau G. Chapitre 17. Hallucinogènes et drogues de synthèse: In: Addictologie [Internet]. Dunod; 2019 [cité 6 oct 2022]. p. 219-32. Disponible sur: <https://www.cairn.info/addictologie-2019--9782100788408-page-219.htm?ref=doi>
10. Nouveaux produits de synthèse - Synthèse des connaissances - OFDT [Internet]. [cité 6 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/nouveaux-produits-de-synthese/>
11. ADDICA - Réseau Addictions de Champagne-Ardenne [Internet]. [cité 22 sept 2022]. Disponible sur: <https://reseaux-sante-ca.org/?Les-differentes-classifications-des-substances-psycho-actives&reseau=addica>
12. Pélicier Y, Thuillier G. La Drogue. 8^e éd. corrigée. Paris: Presses universitaires de France; 1997.
13. OMS. CONVENTION DE 1971 SUR LES SUBSTANCES PSYCHOTROPES [Internet]. 1971. Disponible sur: https://www.incb.org/documents/Psychotropics/conventions/convention_1971_fr.pdf
14. France, Pelletier M, éditeurs. Problèmes de la drogue: rapport à M. le Président de la République. Paris: Documentation française; 1978. 283 p.
15. Cabal PMC. L'IMPACT ÉVENTUEL DE LA CONSOMMATION DES DROGUES SUR LA SANTÉ MENTALE DE LEURS CONSOMMATEURS. :207.
16. Drogues : modes de consommation [Internet]. [cité 8 oct 2022]. Disponible sur: http://www.caat.online.fr/drogues/drogues_conso.htm
17. Agnès Cadet-Tairou. PROFILS ET PRATIQUES DES USAGERS DE DROGUES RENCONTRÉS DANS LES CAARUD EN 2015 [Internet]. 2015. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/epfxacy9.pdf>
18. Nézet OL, Philippon A, Lahaie E, Andler R. Les niveaux d'usage de cannabis en France en 2020. :6.

19. Stanislas Spilka, Jean-Baptiste Richard, Olivier Le Nézet, Eric Janssen, Alex Brissot, Antoine Philippon, et al. Les niveaux d'usage des drogues illicites en France en 2017 [Internet]. Tendances, N°128; 2018. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/eftxssyb.pdf>
20. Beck F, Guilbert P, Gautier A. Baromètre santé 2005: attitudes et comportements de santé. Saint-Denis: Éd. INPES; 2007. (Baromètres santé).
21. Prise en charge des consommateurs de cocaïne [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 17 oct 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_951095/fr/prise-en-charge-des-consommateurs-de-cocaine
22. Rapport européen sur les drogues: Tendances et évolutions. 2022. Tendances et évolutions, Office des publications de l'Union européenne, Luxembourg. :60.
23. Caroline Protais, Julien Morel d'Arleux,, Marie Jauffret-Roustide. Usage de drogues en prison [Internet]. 2019 déc. (Théma). Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/epfxcpzc.pdf>
24. Fernandes Pereira P, Simon C. Consommations de substances psycho-actives en milieu carcéral : étude qualitative rétrospective: Psychotropes. 11 sept 2017;Vol. 23(2):35-56.
25. Les risques liés aux usages de drogues comme enjeu de santé publique. :163.
26. Koob GF, Volkow ND. Neurobiology of addiction: a neurocircuitry analysis. *Lancet Psychiatry*. août 2016;3(8):760-73.
27. Matthes HWD, Maldonado R, Simonin F, Valverde O, Slowe S, Kitchen I, et al. Loss of morphine-induced analgesia, reward effect and withdrawal symptoms in mice lacking the μ -opioid-receptor gene. *Nature*. oct 1996;383(6603):819-23.
28. Ledent C, Valverde O, Cossu G, Petitet F, Aubert JF, Beslot F, et al. Unresponsiveness to cannabinoids and reduced addictive effects of opiates in CB1 receptor knockout mice. *Science*. 15 janv 1999;283(5400):401-4.
29. La place de la dopamine dans les processus de dépendance aux drogues – Académie nationale de médecine | Une institution dans son temps [Internet]. [cité 10 févr 2022]. Disponible sur: <https://www.academie-medecine.fr/la-place-de-la-dopamine-dans-les-processus-de-dependance-aux-drogues/>
30. Di Chiara G, Imperato A. Drugs abused by humans preferentially increase synaptic dopamine concentrations in the mesolimbic system of freely moving rats. *Proc Natl Acad Sci U S A*. juill 1988;85(14):5274-8.
31. David DJ, Gardier AM. [The pharmacological basis of the serotonin system: Application to antidepressant response]. *Encephale*. juin 2016;42(3):255-63.
32. Venance L, Maldonado R, Manzoni O. [Endocannabinoids in the central nervous system]. *Med Sci (Paris)*. janv 2004;20(1):45-53.
33. Maldonado R. [The endogenous opioid system and drug addiction]. *Ann Pharm Fr*. janv 2010;68(1):3-11.
34. Grotenhermen F. Pharmacology of cannabinoids. *Neuro Endocrinol Lett*. avr 2004;25(1-2):14-23.
35. Liu C, Qi X, Yang D, Neely A, Zhou Z. The effects of cannabis use on oral health. *Oral Dis*. oct 2020;26(7):1366-74.
36. Darracq L, Blanc G, Glowinski J, Tassin JP. Importance of the noradrenaline-dopamine coupling in the locomotor activating effects of D-amphetamine. *J Neurosci*. 1 avr 1998;18(7):2729-39.
37. Cunningham KA, Anastasio NC. Serotonin at the nexus of impulsivity and cue reactivity in cocaine addiction. *Neuropharmacology*. janv 2014;76:460-78.
38. Eidson LN, Murphy AZ. Inflammatory mediators of opioid tolerance: Implications for dependency and addiction. *Peptides*. mai 2019;115:51-8.
39. Mundiya J, Woodbine E. Updates on Topical and Local Anesthesia Agents. *Oral*

- Maxillofac Surg Clin North Am. févr 2022;34(1):147-55.
40. Beloeil H, Mazoit JX. Pharmacologie des anesthésiques locaux. EMC - Anesthésie-Réanimation. janv 2010;7(3):1-18.
 41. Dufeu N, Gentili M, Delaunay L, Capdevila X. La rachianesthésie pour chirurgie ambulatoire : nouveaux enjeux et modalités de prise en charge des patients. Anesthésie & Réanimation. 1 janv 2016;2(1):23-34.
 42. Lai J, Porreca F, Hunter JC, Gold MS. Voltage-gated sodium channels and hyperalgesia. Annu Rev Pharmacol Toxicol. 2004;44:371-97.
 43. Miyashita K, Oyama T, Sakuta T, Tokuda M, Torii M. Anandamide Induces Matrix Metalloproteinase-2 Production through Cannabinoid-1 Receptor and Transient Receptor Potential Vanilloid-1 in Human Dental Pulp Cells in Culture. Journal of Endodontics. 2012;38(6):786-90.
 44. Li Y, Simmler LD, Van Zessen R, Flakowski J, Wan JX, Deng F, et al. Synaptic mechanism underlying serotonin modulation of transition to cocaine addiction. Science. 10 sept 2021;373(6560):1252-6.
 45. Bachi K, Mani V, Jeyachandran D, Fayad ZA, Goldstein RZ, Alia-Klein N. Vascular disease in cocaine addiction. Atherosclerosis. juill 2017;262:154-62.
 46. Simon MJ, Zafra MA, Puerto A. Differential rewarding effects of electrical stimulation of the lateral hypothalamus and parabrachial complex: Functional characterization and the relevance of opioid systems and dopamine. J Psychopharmacol. déc 2019;33(12):1475-90.
 47. Jouanjus E, Raymond V, Lapeyre-Mestre M, Wolff V. What is the Current Knowledge About the Cardiovascular Risk for Users of Cannabis-Based Products? A Systematic Review. Curr Atheroscler Rep. juin 2017;19(6):26.
 48. Bachi K, Mani V, Jeyachandran D, Fayad ZA, Goldstein RZ, Alia-Klein N. Vascular disease in cocaine addiction. Atherosclerosis. juill 2017;262:154-62.
 49. CEIP-A Grenoble. Décès en Relation avec l'Abus de Médicaments Et de Substances Principaux résultats enquête DRAMES 2017 [Internet]. Disponible sur: https://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/6d3b20150fdf3c980805abf5a27e2f02.pdf
 50. Pacifici R, Zuccaro P, Farré M, Pichini S, Di Carlo S, Roset PN, et al. Immunomodulating activity of MDMA. Ann N Y Acad Sci. sept 2000;914:215-24.
 51. Sáez CG, Pereira-Flores K, Ebensperger R, Panes O, Massardo T, Hidalgo P, et al. Atorvastatin reduces the proadhesive and prothrombotic endothelial cell phenotype induced by cocaine and plasma from cocaine consumers in vitro. Arterioscler Thromb Vasc Biol. nov 2014;34(11):2439-48.
 52. Pesci-Bardon C, Prêcheur I. Conduites addictives : tabac, alcool, psychotropes et drogues illicites. Impacts sur la santé buccodentaire. 2011 Elsevier Masson SAS. 2010;Médecine buccale,(28-915-M-10).
 53. Zullino D, Calzada G, Gaspoz J, Achab S, Thorens G. La neurotoxicité du cannabis : analyse des données de neuro-imagerie structurelle: Psychotropes. 11 sept 2017;Vol. 23(2):111-26.
 54. Büttner A. Review: The neuropathology of drug abuse. Neuropathol Appl Neurobiol. févr 2011;37(2):118-34.
 55. Sophocleous A, Robertson R, Ferreira NB, McKenzie J, Fraser WD, Ralston SH. Heavy Cannabis Use Is Associated With Low Bone Mineral Density and an Increased Risk of Fractures. Am J Med. févr 2017;130(2):214-21.
 56. Pedrazzoni M, Vescovi PP, Maninetti L, Michelini M, Zaniboni G, Pioli G, et al. Effects of chronic heroin abuse on bone and mineral metabolism. Acta Endocrinologica. juill 1993;129(1):42-5.
 57. Schwartz RH, Estroff T, Fairbanks DN, Hoffmann NG. Nasal symptoms associated

- with cocaine abuse during adolescence. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* janv 1989;115(1):63-4.
58. Goodger NM, Wang J, Pogrel MA. Palatal and nasal necrosis resulting from cocaine misuse. *Br Dent J.* 26 mars 2005;198(6):333-4.
 59. Robinson PG, Acquah S, Gibson B. Drug users: oral health-related attitudes and behaviours. *Br Dent J.* 26 févr 2005;198(4):219-24, discussion 214.
 60. Joshi S, Ashley M. Cannabis: A joint problem for patients and the dental profession. *Br Dent J.* 10 juin 2016;220(11):597-601.
 61. Sheridan J, Aggleton M, Carson T. Dental health and access to dental treatment: a comparison of drug users and non-drug users attending community pharmacies. *Br Dent J.* 27 oct 2001;191(8):453-7.
 62. Shekarchizadeh H, Khami MR, Mohebbi SZ, Ekhtiari H, Virtanen JI. Oral Health of Drug Abusers: A Review of Health Effects and Care. *Iran J Public Health.* sept 2013;42(9):929-40.
 63. Yazdani M, Armoon B, Noroozi A, Mohammadi R, Bayat AH, Ahounbar E, et al. Dental caries and periodontal disease among people who use drugs: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health.* 10 févr 2020;20(1):44.
 64. Darling MR, Arendorf TM. Effects of cannabis smoking on oral soft tissues. *Community Dent Oral Epidemiol.* avr 1993;21(2):78-81.
 65. Lagerlöf F. [Saliva: natural protection against caries]. *Rev Belge Med Dent (1984).* 1998;53(1):337-48.
 66. Fischer EH. [Salivary amylase and dental caries]. *Med Hyg (Geneve).* 1 juin 1952;10(219):227-8.
 67. Di Cugno F, Perek CJ, Tocci AA. Salivary secretion and dental caries experience in drug addicts. *Arch Oral Biol.* 1981;26(5):363-7.
 68. Rees TD. Oral effects of drug abuse. *Crit Rev Oral Biol Med.* 1992;3(3):163-84.
 69. Titsas A, Ferguson MM. Impact of opioid use on dentistry. *Aust Dent J.* juin 2002;47(2):94-8.
 70. McGrath C, Chan B. Oral health sensations associated with illicit drug abuse. *Br Dent J.* 12 févr 2005;198(3):159-62; discussion 147; quiz 174.
 71. Tipton DA, Legan ZT, Dabbous MK. Methamphetamine cytotoxicity and effect on LPS-stimulated IL-1beta production by human monocytes. *Toxicol In Vitro.* avr 2010;24(3):921-7.
 72. Kapila YL, Kashani H. Cocaine-associated rapid gingival recession and dental erosion. A case report. *J Periodontol.* mai 1997;68(5):485-8.
 73. Thomson WM, Poulton R, Broadbent JM, Moffitt TE, Caspi A, Beck JD, et al. Cannabis Smoking and Periodontal Disease Among Young Adults. *JAMA.* 6 févr 2008;299(5):525-31.
 74. Gandara-Rey JM, Diniz-Freitas M, Gandara-Vila P, Blanco-Carrion A, Garcia-Garcia A. Lesions of the oral mucosa in cocaine users who apply the drug topically. *Med Oral.* avr 2002;7(2):103-7.
 75. Romao V, Foletti JM, Guyot L, Campana F, Catherine JH, Lan R. Increasingly frequent palatal perforation, what is your diagnosis? *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery* [Internet]. 27 oct 2021 [cité 11 mars 2022]; Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468785521002378>
 76. Les traitements de substitution aux opiacés : données récentes - Tendances 94 - octobre 2014 - OFDT [Internet]. [cité 11 mars 2022]. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/publications/collections/periodiques/lettre-tendances/les-traitements-de-substitution-aux-opiaces-donnees-recentes-tendances-94-octobre-2014/>
 77. Lafargue PP. les effets secondaires des traitements de substitution et des médicaments

psychotropes. :5.

78. Graham CH, Meechan JG. Dental management of patients taking methadone. *Dent Update*. oct 2005;32(8):477-8, 481-2, 485.
79. Nathwani NS, Gallagher JE. Methadone: dental risks and preventive action. *Dent Update*. oct 2008;35(8):542-4, 547-8.
80. Thomas MERCIER, Alexandre BAUDET, Céline CLÉMENT. Prise en charge des comportements addictologiques. *Clinic* 2019. 2019;(40):43-9.
81. Prétagut S. Cappa Jacques-Prévert - hôpital de jour - addictologie [Internet]. CHU de Nantes. [cité 18 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.chu-nantes.fr/cappa-jacques-prevert-hopital-de-jour-addictologie>
82. Prétagut S. Hospitalisation à temps complet [Internet]. CHU de Nantes. [cité 18 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.chu-nantes.fr/hospitalisation-a-temps-complet>
83. Couteron JP. Chapitre 10. Le concept d'addiction: In: *Addictologie* [Internet]. Dunod; 2019 [cité 6 oct 2022]. p. 107-17. Disponible sur: <https://www.cairn.info/addictologie-2019--9782100788408-page-107.htm?ref=doi>
84. Warchol N. Dépendance: In: *Les concepts en sciences infirmières* [Internet]. Association de Recherche en Soins Infirmiers; 2012 [cité 28 juin 2022]. p. 147-50. Disponible sur: <https://www.cairn.info/concepts-en-sciences-infirmieres-2eme-edition-2012--9782953331134-page-147.htm?ref=doi>
85. Qu'est-ce qu'une addiction ? [Internet]. [cité 29 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.drogues.gouv.fr/comprendre/l-essentiel-sur-les-addictions/qu-est-ce-qu-une-addiction>
86. Grant JE, Chamberlain SR. Expanding the definition of addiction: DSM-5 vs. ICD-11. *CNS Spectr*. août 2016;21(4):300-3.
87. Qu'est-ce qu'une addiction ? | MILDECA [Internet]. [cité 3 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.drogues.gouv.fr/quest-ce-qu-une-addiction>
88. Baromètre santé 2014 [Internet]. [cité 28 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/barometres-de-sante-publique-france/barometre-sante-2014>
89. Pierre Fabre U. Les Français et leur hygiène bucco-dentaire [Internet]. 2019. Disponible sur: https://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2019/03/DP_UFSBD_Pierre-Fabre-Oral-Care-Printemps-du-Sourire-2019.pdf
90. Hovden ES, Ansteinsson VE, Klepaker IV, Widström E, Skudutyte-Rysstad R. Dental care for drug users in Norway: dental professionals' attitudes to treatment and experiences with interprofessional collaboration. *BMC Oral Health*. 31 oct 2020;20(1):299.
91. ASPBD. Toxicomanie et santé orale: Une dent contre la dépendance ! [Internet]. ASPBD. 2019 [cité 10 juill 2022]. Disponible sur: <https://aspbd.fr/toxicomanie-et-sante-orale-une-dent-contre-la-dependance/>
92. Frenco M. DOLEANCES BUCCO-DENTAIRES DES PATIENTS SOUFFRANT D'ADDICTION : ETUDE OBSERVATIONNELLE ET PROPOSITIONS POUR AMELIORER LEUR PARCOURS DE SOINS [Médecine humaine et pathologie]. NICE; 2017.
93. Paisi M, Witton R, Plessas A. Is there an association between drug use and oral health conditions? *Evid Based Dent*. janv 2021;22(1):46-7.
94. Fiorillo L. Oral Health: The First Step to Well-Being. *Medicina (Kaunas)*. 7 oct 2019;55(10):E676.
95. Hubert-Grossin, George, Laboux. Toxicomanie illicite : manifestations bucco-dentaires et prise en charge odontologiques. *Rev Odont Stomat*. 2003;(32):119-34.
96. Dassieu L. L'automédication chez les usagers de drogues : de la constitution de savoirs expérientiels à leur confrontation aux médecins. *anthropologiesante* [Internet]. 6 mai 2019 [cité 6 oct 2022];(18). Disponible sur: <http://journals.openedition.org/anthropologiesante/3707>

Liste des figures :

Figure 1 : La molécule de Delta 9-Tétrahydrocannabinol (3)	11
Figure 2: Évolution des niveaux d'usage de cannabis entre 1992 et 2020, parmi les 18-64 ans (en %) (18).....	17
Figure 3: Modulation de la synapse dopaminergique (27,28).....	20
Figure 4: Molécule d'articaïne (39).....	25
Figure 5: Conséquences cardio-vasculaires et systémiques de la cocaïne (44).....	26
Figure 6: Mécanisme de toxicité aigu et chronique de la cocaïne et les interactions avec les vaisseaux, le cœur, le SNC (47).....	27
Figure 7: Caries serpentineuse chez un héroïnomanie (51).....	29
Figure 8: Fistule palatine du palais dur (73).....	30
Figure 9: Homme de 42 ans ancien consommateur d'héroïne, sous traitement de substitution par Suboxone® – association de buprénorphine haut dosage (BHD) et de naloxone – depuis 8 mois, fumeur hebdomadaire de cannabis et quotidien de tabac (8 cigarettes par jour)(78).....	31
Figure 10: Graphique montrant la répartition des réponses à la question "pensez-vous être en bonne santé générale ?"	35
Figure 11 : Répartition des réponses sous forme de diagramme à la question « votre santé bucco-dentaire est-elle importante pour vous ? » allant de 1 (pas du tout importante) à 5 (très importante).	35
Figure 12: Réponse sous forme de diagramme de la question « Êtes-vous satisfait de votre état bucco-dentaire ? ».....	36
Figure 13: réponse sous forme de graphique de la question « Avez-vous consommés, au moins une fois au cours de votre vie, des drogues illicites ? »	36
Figure 14: Réponse sous forme de graphique à la question « Êtes-vous actuellement consommateur de drogues illicites ? »	37
Figure 15: Réponse sous forme de graphique à la question : « Consommez-vous actuellement du cannabis ? »	37
Figure 16: Réponse sous forme de graphique à la question : « A quelle fréquence consommez-vous ou avez-vous consommé du cannabis ? »	38
Figure 17: Réponse sous forme de graphique à la question « Depuis combien de temps consommez-vous ou avez-vous consommés du cannabis ? »	38
Figure 18: Réponse sous forme de graphique à la question « Consommez-vous actuellement de la cocaïne ? »	39
Figure 19: Graphique représentant la répartition des réponses à la question « A quelle fréquence consommez-vous ou avez-vous consommé de la cocaïne ? ».....	39

<i>Figure 20: Réponse à la question « Depuis combien de temps consommez-vous ou avez-vous consommé de la cocaïne ? »</i>	40
<i>Figure 21: Réponse sous forme de graphique à la question « consommez-vous actuellement des amphétamines ? »</i>	40
<i>Figure 22: Réponse sous forme de graphique de la question « A quelle fréquence consommez-vous des amphétamines ? »</i>	41
<i>Figure 23: Réponse sous forme de graphique à la question « Depuis combien de temps consommez-vous ou avez-vous consommé des amphétamines ? »</i>	41
<i>Figure 24: Graphique montrant de la répartition des consommateurs actuels d'héroïne chez les patients que nous avons sondés.</i>	42
<i>Figure 25: Graphique montrant les réponses à la question « A quelle fréquence consommez-vous ou avez-vous consommé de l'héroïne ? »</i>	42
<i>Figure 26: Graphique montrant la répartition des réponses à la question « Depuis combien de temps consommez-vous ou avez-vous consommé de l'héroïne ? »</i>	43
<i>Figure 27: Diagramme montrant la répartition des réponses à la question « pensez-vous que votre consommation de drogues illicites a ou a eu des conséquences sur votre santé générale ? »</i>	43
<i>Figure 28 : Graphique montrant la répartition sous forme de colonnes des réponses à la question « Pensez-vous que votre consommation de drogues illicites a ou a eu des conséquences sur votre santé bucco-dentaire »</i>	44
<i>Figure 29: Graphique montrant les réponses à la question « Avez-vous un dentiste traitant ? »</i>	44
<i>Figure 30: Graphique montrant la répartition des réponses à la question « Si oui, l'avez-vous consulté dans les 12 derniers mois ? »</i>	45
<i>Figure 31: Graphique de la répartition des réponses à la question « A quelle fréquence vous brossez-vous les dents ? »</i>	45
<i>Figure 32: Graphique de la répartition des réponses à la question « Quel était le motif de votre dernière visite chez le dentiste ? »</i>	46
<i>Figure 33: Répartition des réponses sous forme de diagramme à la question « de quel type d'urgence s'agissait-il ? »</i>	46
<i>Figure 34: Répartition sous forme de diagramme des réponses à la question : « De quel type de rendez-vous s'agissait-il ? »</i>	47
<i>Figure 35: Graphique donnant la répartition des réponses à la question « Avez-vous informé votre dentiste de votre addiction aux drogues ? »</i>	47
<i>Figure 36: Colonnes indiquant la répartition des réponses à la question « Si oui, pensez-vous que cela a une influence sur les soins qui vous sont prodigués ? »</i>	48
<i>Figure 37: Colonnes montrant la répartition des réponses à la question « Êtes-vous anxieux d'aller chez le dentiste ? »</i>	48
<i>Figure 38: Graphique montrant la répartition des réponses à la question « Consommez-vous des drogues actives la veille ou juste avant un rendez-vous chez le dentiste ? »</i>	49

<i>Figure 39 : Graphique de la répartition des réponses à la question « Votre dentiste a-t-il déjà évoqué les conséquences de la consommation de drogues sur la santé bucco-dentaire ? »</i>	49
<i>Figure 40: Consultation d'un chirurgien-dentiste au moins une fois au cours des douze derniers mois parmi les 15-75 ans : comparaisons des données du Baromètre 2010 et du Baromètre 2014 selon le sexe et l'âge (86)....</i>	50
<i>Figure 41: Rôle fonctionnel et impact psychologique de la cavité buccale dans la vie quotidienne (90).</i>	52
<i>Figure 42: Cercle vicieux de consommations de substances psychoactives (78)</i>	53

Liste des Tableaux :

Tableau 1: Les niveaux d'usage de substances psychoactives par sexe à 17 ans en 2017 et leur évolution par rapport à 2014 (19) 16

Tableau 2: récapitulatif de la prise en charge du patient toxicomane selon les substances psychoactives consommées et le type de risques rencontrés (95)..... 54

Annexes (1) Questionnaire

Après des études de chirurgie dentaire et dans le cadre de ma thèse d'exercice, je réalise un questionnaire dans le but de mesurer l'étendue des conséquences de la consommation de drogues illicites sur l'état bucco-dentaire du patient. Merci du temps que vous nous accordez pour y répondre.

Section 1 : Santé générale et santé bucco-dentaire

1) Pensez-vous être en bonne santé générale? *

- Pas du tout d'accord
- Plutôt pas d'accord
- Pas d'opinion
- Plutôt d'accord
- Tout à fait d'accord

2) Votre santé bucco-dentaire est-elle importante pour vous? *

- | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Pas du tout importante | <input type="radio"/> | Très importante |

3) Etes-vous satisfait de votre état bucco-dentaire? *

- | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Pas du tout satisfait | <input type="radio"/> | Très satisfait |

Section 2 : Habitudes de consommation

4) Avez-vous déjà consommé, au moins une fois au cours de votre vie, des drogues illicites? *

- Oui
- Non

5) Etes-vous actuellement consommateur de drogues illicites? *

- Oui
- Non

- 6) Consommez-vous actuellement du cannabis? *
- Oui
 - Non j'en ai jamais consommé
 - Non mais je suis un ancien consommateur
- 7) A quelle fréquence consommez-vous ou avez consommé du cannabis?
- Plusieurs fois par jour
 - Chaque jour, une seule fois
 - 2 à 3 fois par semaine
 - 1 fois par semaine
- 8) Depuis combien de temps consommez-vous ou avez-vous consommé du cannabis?
- 1 à 2 ans
 - Entre 2 et 5 ans
 - Entre 5 et 10 ans
 - Plus de 10 ans
- 9) Consommez-vous actuellement de la cocaïne? *
- Oui
 - Non
 - Non mais je suis un ancien consommateur
- 10) A quelle fréquence consommez-vous ou avez vous consommé de la cocaïne?
- Plusieurs fois par jour
 - Chaque jour, une seule fois
 - 2 à 3 fois par semaine
 - 1 fois par semaine
- 11) Depuis combien de temps consommez-vous ou avez-vous consommé de la cocaïne?
- 1 à 2 ans
 - Entre 2 et 5 ans
 - Entre 5 et 10 ans
 - Plus de 10 ans
- 12) Consommez-vous actuellement des amphétamines? *
- Oui
 - Non
 - Non mais je suis un ancien consommateur

- 13) A quelle fréquence consommez-vous ou avez-vous consommé des amphétamines?
- Plusieurs fois par jour
 - Chaque jour, une seule fois
 - 2 à 3 fois par semaine
 - 1 fois par semaine
- 14) Depuis combien de temps consommez-vous ou pendant combien de temps avez-vous consommé des amphétamines?
- 1 à 2 ans
 - Entre 2 et 5 ans
 - Entre 5 et 10 ans
 - Plus de 10 ans
- 15) Consommez-vous actuellement de l'héroïne? *
- Oui
 - Non
 - Non mais je suis un ancien consommateur
 - Je suis en sevrage et j'ai un traitement de substitution aux opiacés
- 16) A quelle fréquence consommez-vous ou avez-vous consommé de l'héroïne?
- Plusieurs fois par jour
 - Chaque jour, une seule fois
 - 2 à 3 fois par semaine
 - 1 fois par semaine
- 17) Depuis combien de temps consommez-vous ou pendant combien de temps avez-vous consommé de l'héroïne?
- 1 à 2 ans
 - Entre 2 et 5 ans
- 18) Pensez-vous que votre consommation de drogues illicites a ou a eu des conséquences sur votre santé générale? *
- 1 2 3 4 5
- Pas du tout d'accord Tout à fait d'accord
- 19) Pensez-vous que votre consommation de drogues illicites a ou a eu des conséquences sur votre santé bucco-dentaire? *
- 1 2 3 4 5
- Pas du tout d'accord Tout à fait d'accord

Section 3 : Addiction et rapport au soins

20) Avez-vous un dentiste traitant?

- Oui
 Non

21) Si oui, l'avez vous consulté dans les 12 derniers mois? (quelque soit le motif)

- Oui
 Non

22) A quelle fréquence vous brossez-vous les dents?

- Au moins 2 voire 3 fois par jour
 1 fois par jour
 1 fois tous les 2 jours
 2 fois par semaine

23) Quel était le motif de consultation de votre dernière visite chez le dentiste? *

- Urgence
 Rendez-vous programmé

24) Si vous avez répondu "urgence" à la question précédente, de quel type d'urgence s'agissait-il?

- Douleur
 Infection
 Traumatisme

Si vous avez répondu "rendez-vous programmé" De quel type de rendez-vous s'agissait-il?

25) Rendez vous de contrôle annuel avec ou sans détartrage
 Soin de carie
 Extraction
 Soins sur devis (prothèse, implant, soins de gencives)
 Autre...

26) Avez-vous informé votre dentiste de votre addiction aux drogues? *

- Oui
 Non

27) Si oui, pensez-vous que cela a une influence sur les soins qui vous sont prodigués?

- 1 2 3 4 5
- Pas du tout d'accord Tout à fait d'accord

28) Vous êtes anxieux à l'idée d'aller chez le dentiste? *

	1	2	3	4	5	
Pas du tout anxieux	<input type="radio"/>	Très anxieux				

29) Consommez vous des drogues actives la veille ou juste avant un rendez-vous chez le dentiste? *

- Oui
- Ca m'arrive souvent
- Ca m'arrive rarement
- Jamais

30) Votre dentiste a-t-il déjà évoqué les conséquences de la consommation de drogues sur la santé bucco-dentaire? *

- Oui
- Non

PREVENTION ET CONSOMMATION

Questionnaire en lien avec
une thèse d'exercice en
chirurgie dentaire

Le but de ce questionnaire est de mesurer l'étendue des conséquences de la consommation de drogues sur l'état bucco-dentaire

Permettre une libération de la parole concernant l'approche des soins dentaires chez les patients toxicomanes

Faciliter l'accès à des consultations dentaires chez les patients suivis dans le cadre de leur addiction

Permettre un meilleur suivi en addictologie chez les patients du centre de soins dentaires de Nantes et dans d'autres structures de soins (cabinets dentaires et centres mutualistes)



Réaliser un état des lieux des habitudes de soins et d'hygiène bucco-dentaires chez les patients consommateurs de drogues



Identifier les conséquences de l'usage de drogues sur la sphère orale



Mettre en place des mesures de prévention en créant une alliance thérapeutique entre dentisterie et addictologie

NANTES UNIVERSITÉ
UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Vu le Président du Jury,

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Vu le Doyen,

Pr Assem SOUEIDAN

EON (Alexandra-Emma). – Consommation de drogues illicites : conséquences sur la santé bucco-dentaire et la prise en charge du patient. – 72 f. ; 42 ill. ; 2 tabl. ; 96 ref. ; 30 cm (Thèse : Chir. Dent. ; Nantes ; 2022)

RESUME

Le parcours de soins des patients consommateurs de drogues illicites est complexe et requiert une prise en charge multidisciplinaire au sein des unités d'addictologie. La pérennité du traitement dépend du suivi régulier et personnalisé du patient.

Le diagnostic et le traitement des pathologies bucco-dentaires au sein des structures telles que les CAPP, CARUUD, CSAPA et les services d'hospitalisation en addictologie ne peuvent être réalisés que par des chirurgiens-dentistes. Réciproquement, le chirurgien-dentiste se place en première ligne du dépistage des conduites addictives par les manifestations buccales qu'elles engendrent.

L'intime collaboration des établissements dentaires et d'addictologie au sein des hôpitaux faciliterait d'une part les premières consultations dentaires des patients reçus au sein des structures de soins en addictologie et d'autre part permettrait de proposer, aux patients suivis pour des soins dentaires souffrant d'addiction, de se rapprocher des structures adéquates.

RUBRIQUE DE CLASSEMENT : SANTE PUBLIQUE

MOTS CLES MESH :

Toxicomanie

Drug addiction

Santé orale Oral health

Prise en charge personnalisée du patient - Case management

Addictology

JURY :

Président : Professeur Amouriq Y.

Assesseur : Professeur Grall-Bronnec M.

Directeur : Docteur Amador Del Valle G.

Assesseur : Docteur Bléry P.