

LISTE DES ABREVIATIONS

OMS :	Organisation mondiale de la santé
IMAO :	Inhibiteur de la Monoamine Oxydase
OH :	Hydroxyde
SNC :	Système Nerveux Central
BZD :	Benzodiazépine
SNA :	Système Nerveux Autonome
CBN :	Cannabinol
CBD :	Cannabidiol
OH-THC :	Hydroxy tétrahydrocannabinol
PH :	Potentiel hydrogène
CB1 :	Récepteur cannabinoïdes de type 1
NMDA :	N-Méthyl-D-Aspartate
ACTH :	Adrénocorticotrophine ou hormone corticotrope
MILDT :	Mission Interministérielle de la Lutte Contre la Drogue et la Toxicomanie
ESPAD:	European School Survey Projet on Alcohol and other Drugs
ESCAPAD :	Enquête sur la Santé et les Consommations lors de l'Appel de Préparation A la Défense
ECDENB :	Enquête sur la Consommation des Drogues chez les Elèves du Nouveau-Brunswick
OFDT :	Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanes
MEDSPAD:	Mediterranean School Projet on Alcohol and other Drugs

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Structure de la Morphine	15
Figure 2: Structure de Papavérine	15
Figure 3 : Structure de l'héroïne	15
Figure 4 : Structure générale des benzodiazépines	18
Figure 5 : Schéma du mécanisme d'action des benzodiazépines	20
Figure 6 : Structure de base des barbituriques	25
Figure 7 : (SR)-6-(diméthylamino)-4,4-diphényl-3-héptanone ou méthadone .	29
Figure 8 : Structure du Cannabidiol	34
Figure 9 : Structure du cannabinoïde	34
Figure 10 : Structure de THC	34
Figure 11 : Structure de la nicotine	40
Figure 12 : Fruit ou grain de café.....	46
Figure 13 : Structure de la Caféine	48
Figure 14 : Caféine et ses métabolites.....	48
Figure 15 : Principaux effets secondaires de la caféine	49
Figure 16 : Structure de l'Amphétamine.....	50
Figure 17 : Carte nationale du Sénégal	66
Figure 18 : Carte de la région de Dakar	67
Figure 19 : Types de personnes toxicomanes connues	81

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Principaux constituants du tabac	41
Tableau II : Polyconsommation et risques	57
Tableau III : Effectifs des élèves dans les différents lycées de la région de Dakar	69
Tableau IV : Lycées mixtes à enquêter dans la région de Dakar	72
Tableau V : Effectif des élèves à enquêter dans chaque lycée sélectionné	73
Tableau VI : Distribution des enquêtés en fonction des ethnies	77
Tableau VII : Répartition des enquêtés en fonction de la situation matrimoniale	77
Tableau VIII : Répartition des enquêtés selon le niveau d'études.....	78
Tableau IX : Répartition de la profession du tuteur de l'élève	78
Tableau X : Répartition des enquêtés selon l'origine géographique à Dakar ..	79
Tableau XI : Connaissance des enquêtés selon la nature de certaines drogues	80
Tableau XII : Répartition des enquêtés selon les moyens d'information	80
Tableau XIII : Répartition des enquêtés selon la connaissance de la dépendance de la dangerosité de la drogue	81
Tableau XIV : Répartition des enquêtés selon de la connaissance de dépendance des drogues	82
Tableau XV: Distribution des enquêtés selon la participation à une séance éducatrice.....	82
Tableau XVI: Période de la participation à une séance éducatrice	83
Tableau XVII: Procuration de la drogue par la population enquêtée.....	83
Tableau XVIII : Distribution des toxicomanes selon les drogues utilisées	84
Tableau XIX : Distribution selon le type de drogues utilisées.....	84
Tableau XX : Distribution selon les raisons d'usage.....	85
Tableau XXI : Distribution selon la sensation lors de l'usage	85
Tableau XXII : Distribution selon la période d'utilisation des drogues	86

Tableau XXIII : Répartition des toxicomanes en fonction des affections rencontrées.....	87
Tableau XXIV : Analyse des facteurs associés à la toxicomanie	89

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE : GENERALITES SUR LES DROGUES	4
I. QUELQUES DEFINITIONS EN RAPPORT AVEC L'USAGE DES DROGUES	5
II. CLASSIFICATION DES DROGUES	7
II.1. Classification de Louis Lewin	7
II.2. Classification de Jean Delay et Pierre Deniker	8
III .USAGES ET TROUBLES	9
IV. PHARMACOLOGIE DE CERTAINES SUBSTANCES TOXICOMANOGENES	14
IV.1. Opium et opiacés	14
IV.1.1. Structure chimique	14
IV.1.2. Mécanisme d'action	15
IV.1.3. Métabolisme	16
IV.1.4. Propriétés pharmacologiques	16
IV.2. TRANQUILLISANTS ET HYPNOTIQUES	18
IV.2.1. Les benzodiazépines	18
IV.2.1.1. Structure chimique	18
IV.2.1.3. Mécanisme d'action	19
IV.2.1.4. Propriétés pharmacologiques	20
IV.2.1.5. Syndrome de sevrage et de dépendance	22
IV.2.1.6. Utilisation et intoxication	23
IV.2.2. Les barbituriques	25
IV.2.2.1. Structure chimique	25
IV.2.2.2. Propriétés physicochimiques	26
IV.2.2.3. Absorption, Répartition, Métabolisme et Excrétion	26
IV.2.2.4. Propriétés pharmacologiques	26
IV.2.2.5. Tolérance et dépendance	28

IV.2.3. La Méthadone.....	29
IV.2.3.1. Structure chimique	29
IV.2.3.2. Pharmacodynamie	29
IV.2.3.3. Pharmacocinétique	29
IV.2.3.4. Effets de la Méthadone	30
IV.2.3.5. Indication.....	31
IV.2.3.6. Traitements substitutifs à la Méthadone	32
IV.3. <i>Cannabis sativa</i> et ses dérivés	33
IV.3.1. Classification botanique	33
IV.3.2. Composition chimique	33
IV.3.3. Métabolisme.....	34
IV.3.4. Mécanisme d'action	35
IV.3.5. Action physiologique et emplois	35
IV.3.6. Les formes d'utilisation du cannabis	36
IV.4. Alcool et alcoolisme.....	37
IV.4.1. Métabolisme de l'alcool.....	37
IV.4.2. Mécanisme d'action	37
IV.4.3. Effets et risques	38
IV.4.3.1. Effets et risques immédiats	38
IV.4.3.2. Risque à long terme.....	39
IV.5. Tabac et nicotine	39
IV.5.1. Structure chimique de la nicotine	40
IV.5.2. Composants de la fumée de tabac	40
IV.5.3. Métabolisme.....	41
IV.5.4. Mécanisme d'action de la nicotine	41
IV.5.5. Effets biologiques	42
IV.5.6. Troubles liés à l'usage.....	43
IV.5.7. Adolescent et tabac	44
IV.6. Café et caféine.....	46
IV.6.1. Botanique	46

IV.6.2. Composition chimique	47
IV.6.3. Structure chimique	48
IV.6.4. Métabolisme	48
IV.6.5. Propriétés pharmacologiques	48
IV.7. Amphétamines.....	49
IV.7.1. Structure Chimique	49
IV.7.2. Mécanisme d'action	50
IV.7.3. Pharmacocinétique	50
IV.7.4. Propriétés pharmacologiques	51
IV.7.5. Actions toxiques de l'amphétamine.....	51
IV.8. Les hallucinogènes	52
IV.8.1. Le LSD	52
IV.8.1.1. Métabolisme	52
IV.8.1.2. Les effets du LSD	53
IV.8.2. Dérives atropiniques	54
IV.8.2.1. Les différentes dérives	54
IV.8.2.2. Intoxication aiguë.....	55
IV.8.2.3. Intoxication chronique	55
V. FACTEURS DE RISQUE DE LA CONSOMMATION DE DROGUES ...	56
V.1. Facteurs pharmacologiques	56
V.1.1. La dose.....	56
V.1.2. La voie d'administration	56
V.1.3. La polyconsommation	56
V.2. Les facteurs physiques individuels.....	58
V.2.1. L'âge.....	58
V.2.2. Le poids corporel.....	58
V.2.3. Le sexe.....	58
V.2.4. L'état nutritionnel.....	58
V.2.5. L'état de santé.....	58
V.3. Les facteurs psychiques individuels	59

V.3.1. La psychopathologie et le comportement.....	59
V.3.2. Les attentes	60
V.4. Les facteurs socioculturels	60
V.4.1. Les facteurs familiaux	60
V.4.2. Facteurs démographiques	60
VI. LUTTE CONTRE L'USAGE DES DROGUES	61
DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE	64
I. BUT ET OBJECTIFS	65
I.1. But de l'étude	65
I.2. Objectifs	65
I.2.1.Objectif général.....	65
I.2.2. Objectif spécifique	65
II.CADRE D'ETUDE	66
II.1. Situation géographique	66
II.2. Organisation administrative du système éducatif à Dakar.....	67
III. Méthodologie.....	71
III.1. Type et période	71
III.2. Population d'étude.....	71
III.3. Echantillon.....	71
III.4. Outil et technique de collecte des données	74
III.4.1. Outil de collecte.....	74
III.4.2. Technique	74
III.5. Saisie et analyse des données	74
III.6. Ethique.....	75
IV. PRESENTATION DES RESULTATS.....	76
IV.1. Etude descriptive	76
IV.1.1. Caractéristiques sociodémographiques	76
IV.1.1.1. Distribution selon le sexe (N=400)	76
IV.1.1.2. Répartition selon l'âge (N=400) :	76
IV.1.1.3. Répartition des enquêtes selon les ethnies (N=400) :	76

IV.1.1.4. Situation matrimoniale (N=400)	77
IV.1.1.5. Répartition selon le niveau d'études (N=400) :	78
IV.1.1.6. Profession du tuteur (N=400) :	78
IV.1.1.7. Distribution selon l'origine géographique (N=400)	79
IV.1.2. Connaissance sur les drogues.....	79
IV.1.2.1. Connaissance de la nature des drogues	79
IV.1.2.2. Les moyens d'information	80
IV.1.2.3. Connaissance personnelle d'un usager de drogue (N=400)	81
IV.1.2.4. Connaissance de la dépendance de la dangerosité de la drogue (N=400)	81
IV.1.2.5. La connaissance de la dépendance de drogue (N=400).....	81
IV.1.3. Attitudes et Pratiques	82
IV.1.3.1. Répartition selon la participation à une séance éducatrice	82
IV.1.3.2. Répartition des élèves selon les toxicomanes	83
IV.1.3.3. Procuration de la drogue par les toxicomanes (N=98)	83
IV.1.3.4. Distribution des toxicomanes selon les drogues utilisées (N=98).....	83
IV.1.3.5. Répartition selon les raisons d'usage de la drogue (N=98).....	85
IV.1.3.6. Répartition selon la sensation lors de l'usage (N=98)	85
IV.1.3.7. Période d'utilisation de drogue (N=98)	86
IV.1.3.8. Distribution selon les affections rencontrées (N=98)	86
IV. 2. Etude analytique.....	88
V DISCUSSION.....	90
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	90
REFERENCES	90
ANNEXES	

INTRODUCTION

À l'échelle mondiale, on estime qu'en 2012, entre 162 millions et 324 millions de personnes, soit entre 3,5 % et 7,0 % de la population âgée de 15 à 64 ans, avaient consommé une drogue illicite généralement une substance de type cannabis, opioïde, cocaïne ou stimulant de type amphétamine - au moins une fois au cours de l'année écoulée. L'usage problématique de drogues qui est le fait des consommateurs réguliers et des personnes souffrant de troubles liés à l'usage de drogues ou de dépendance reste stable et continue de concerner entre 16 millions et 39 millions de personnes. Toutefois, des disparités subsistent en matière d'assistance car, chacune de ces dernières années, seul un usager problématique sur six a eu accès à des services de traitement de la toxicomanie [81]. De nombreuses études ont montré que l'expérimentation commence à l'âge de l'adolescence comprise entre 10 et 19 ans. L'adolescence est habituellement définie comme une période de transition du développement humain entre enfance et la maturité physique, psychique et sociale qui caractérise le statut de l'adulte. Mais plus qu'une transition, cette période de la vie est devenue une étape durable, voire un état dont il semble de plus en plus long et difficile de sorte [48]. Car tout commence, pourrait-on-dire, par un profond bouleversement biologique : la puberté. Celle-ci provoquant en quelques mois un ensemble de transformations physiologiques et morphologiques ne peut susciter que l'inquiétude de l'adolescent en proie à des changements parfois très angoissants de son corps et des représentations qu'il en avait jusque-là. Avec ces transformations corporelles, se produisent de profonds remaniements des intérêts dont l'apparition de nouveaux désirs. L'émancipation, la curiosité, l'influence des amis sont autant de facteurs pouvant favoriser la consommation de la drogue ou des stupéfiants [55]. Les drogues, dont les usages variaient selon les cultures et les traditions, étaient utilisées pour soigner ou lors de fêtes, rituels ou cérémonies, afin de modifier l'état de conscience et renforcer les liens entre les individus ou avec les entités spirituelles peuplant leur environnement [70]. Il existe plusieurs sortes de drogues :

- Les drogues licites : le tabac, l'alcool, et des médicaments psychotropes...
- Les drogues illicites : la cocaïne, l'héroïne, et le crack qui sont des drogues « dures » le cannabis est une drogue « douce ». Parmi les drogues classées comme illicites, le cannabis reste de loin la drogue la plus consommée dans le monde [48].

La situation particulière du Sénégal et, notamment, de sa capitale quant au trafic d'héroïne et de cocaïne est signalée dès les années 1990 : «Dakar peut être considéré comme la porte ouverte vers le monde occidental. Principale ouverture des pays sahéliens enclavés, cette capitale régionale jouit d'un statut quasi international, ce qui explique en grande partie sa forte implication dans les circuits internationaux de trafic de drogues : cocaïne et héroïne principalement » [25]. En effet, les principales drogues illicites consommées sont le cannabis, les «pions» (médicaments psychotropes détournés) et les inhalants, ces derniers étant essentiellement utilisés par les enfants et jeunes de la rue [69]. La consommation de drogue gagne de plus en plus du terrain dans le milieu scolaire.

Ainsi, l'objectif de ce travail est d'étudier les connaissances, attitudes et pratiques d'élèves de la région de Dakar sur l'usage des drogues. Le fait d'identifier les facteurs associés à l'utilisation des drogues va permettre de mener des actions ciblées en vue de réduire la prévalence de l'usage des drogues chez les adolescents et particulièrement ceux en milieu scolaire.

Pour ce faire, notre travail s'articule sur deux grandes parties à savoir :

- ✓ La première partie : les généralités sur les drogues :
- ✓ La deuxième partie : notre étude

Ce travail va se terminer par une conclusion. Il est jugé nécessaire par la suite de formuler des recommandations pour mieux lutter contre la toxicomanie ou à l'usage de la drogue.

**PREMIERE PARTIE :
GENERALITES SUR LES
DROGUES**

I. QUELQUES DEFINITIONS EN RAPPORT AVEC L'USAGE DES DROGUES

Selon l'OMS la **drogue** peut être définie comme étant « un produit psychoactif naturel ou synthétique, utilisé par une personne en vue de modifier son état de conscience ou d'améliorer ses performances, ayant un potentiel d'usage nocif, d'abus ou de dépendance et dont l'usage peut être légal ou non ».

Le mot « **drogue** » peut prêter à confusion car il a plusieurs sens. Autrefois il désignait un médicament, une préparation des apothicaires (ancêtres des pharmaciens) destinée à soulager une maladie. Aujourd'hui pour l'ensemble des produits qui agissent sur le cerveau (y compris le tabac et l'alcool), on utilise le terme plus neutre et plus précis de **substance psychoactive** [3].

Une substance est dite **psychoactive** lorsqu'elle agit sur le cerveau, modifiant certaines de ses fonctions, avec comme conséquences :

- ✓ des changements au niveau de la perception (visuelle, auditive, corporelle), des sensations de l'humeur de la conscience du comportement ;
- ✓ des effets physiques et psychiques variables selon les substances, les doses consommées, les associations des produits [77].

La **toxicomanie** est définie par l'OMS (1969) comme « un état psychique et quelquefois physique résultant de l'interaction entre un organisme vivant et un médicament, se caractérisant par des modifications du comportement et par d'autres réactions qui comprennent toujours une pulsion à prendre le médicament de façon continue ou périodique afin de retrouver ses effets psychiques et quelquefois d'éviter le malaise de la privation.

Cet état s'accompagne ou non de tolérance. Un même individu peut être dépendant de plusieurs produits » [3, 77].

En 1924 l'OMS introduit la « **pharmacodépendance** » et en 1969 sa définition globalisante prend en compte les notions de dépendance psychique (autrefois appelée accoutumance), de dépendance physique, et enfin la tolérance [83].

Ainsi la **pharmacodépendance** est un état psychique et parfois physique résultant de l'interaction entre l'organisme et une molécule chimique.

La **dépendance psychique ou syndrome de manque** est un état mental caractérisé par une impulsion qui requiert l'usage périodique ou continu d'une drogue dans le but de créer un plaisir ou d'annuler une tension [77].

La **dépendance physique ou syndrome de sevrage** correspond à une exigence de l'organisme nécessitant, pour conserver son équilibre, l'apport régulier d'une substance chimique exogène. Cette dépendance se manifeste à travers les symptômes physiques survenant lors du sevrage et par la tolérance.

La **tolérance ou accoutumance** est le processus d'adaptation d'un organisme à une substance, qui se traduit par l'affaiblissement progressif des effets de celle-ci et entraîner la nécessité d'augmenter la dose pour obtenir les mêmes effets [77].

II. CLASSIFICATION DES DROGUES

Les psychotropes ont fait l'objet de nombreuses démarches de classification, principalement selon leurs effets et de la nature du danger qu'ils présentent. Pour tenter de se retrouver dans ces multitudes de classification de ces psychotropes, plusieurs classifications ont été proposées [3]. Mais dans le cadre de notre travail nous explorons la classification de **Louis Lewin** et celle de **Jean Delay** et de **Pierre Deniker** [77]. Car effectuées à partir d'observation clinique, ces premières des substances psychotropes, pour en établir une typologie dont la visée était essentiellement thérapeutique.

II.1. Classification de Louis Lewin

En 1924, Lewin (un pharmacologue allemand) a décrit et a classé les drogues, qu'il qualifiait de poison de l'esprit, en cinq groupes en leur donnant des noms latins selon leurs effets :

◆ **EUPHORICA** (tranquillisants) : Produits qui calment l'activité psychique en diminuant la perception des sensations : principalement les opiacés, mais aussi la coca et la cocaïne.

◆ **PHANTASTICA** (hallucinogènes) : Produits hallucinogènes d'origine végétale : le Cannabis, mescaline, les Solanacées (datura, jusquiame ...)

◆ **INEBRIANTIA** (substances enivrants) : Produits qui induisent une dépression pouvant aller jusqu'à la perte de la conscience à la suite d'une première phase d'excitation : alcool, éther, chloroforme, protoxyde d'azote ...

◆ **HYPNOTICA** (induisant le sommeil) : Produits calmants et somnifères : barbituriques, les benzodiazépines (RIVOTRIL, VALIUN...), bromures, kava ...

◆ **EXCITANTIA** (stimulants) : Produits stimulants d'origine végétale qui induisent un état d'excitation sans altérer l'état : café, thé, tabac, khat, noix de cola, cacao, noix de bétel ...

Cette classification bien que claire et simple présentent ses limites dans le fait qu'elle ne classe pas les produits psychotropes récents et qu'elle ne tient pas compte du fait que l'effet peut varier selon la dose .Ainsi la cocaïne, utilisée à l'époque comme anesthésiant est présentée comme un calmant alors que c'est un stimulant [77].

II.2. Classification de Jean Delay et Pierre Deniker

La classification des psychotropes et la terminologie qui les désigne doit beaucoup à Jean Delay et Pierre Deniker qui ont fait un travail de pionnier dans ce domaine ; de très nombreuses classifications ont été proposées après la leur .Mais l'essentiel de leur travail demeure actuel, et peut se résumer ainsi :

- **Médicaments psychoanaleptiques**, ou stimulants psychiques (en grec « *ana-lept* » signifie « saisir en remontant ») :

Noo-analeptiques ou stimulants de « l'éveil », c'est-à-dire de l'esprit qui pense et qui agit .Ex . : Caféine, amphétamines ...

Thymoanaleptiques ou stimulants de « l'humeur », c'est-à-dire la coloration affective de nos actes, de notre disposition d'esprit normalement extravertie et optimiste. Ex. : IMAO, antidépresseurs tricycliques, antidépresseurs de troisième génération.

- **Médicaments psycholeptiques** (en grec c'est saisir la force)

Neuroleptiques (sédatifs majeurs des états hallucinatoires psychotiques) :

Phénothiazines neuroleptiques (ex .chlorpromazine=LARGACTIL) ;
butyrophénones neuroleptiques (ex. halopéridol=HALDOL) ; benzamides

substitués neuroleptiques (ex. sulpiride=DOGMATIL) ; dérivés divers (ex. clozapine=LEPONEX)

Tranquillisants ou anxiolytiques (sédatifs de l'angoisse) :

Carbamates et apparentés (ex. : méprobamate=EQUANIL) ; benzodiazépines (ex. : diazépam=VALIUM) ; divers (ex. : buspirone =BUSPAR) ;

➤ **Substances psychodysleptiques :**

C'est une substance capable de réaliser un « éparpillement » de l'esprit, c'est-à-dire un état voisin de la schizophrénie : ce sont des substances utilisées à des fins de toxicomanie, qui sont regroupés en 5 catégories :

Hallucinogènes ex. : lysergide ou LSD ; phencyclidine ou PCP ;

Enivrants ex.: Éthanol ; cannabis ;

Opiacés et leurs dérivés ex. : morphine ; héroïne ;

Excitants ex. : cocaïne ; amphétamines ;

Somnifères et tranquillisants

➤ **Médicaments antipsychotogènes ou thymoéquilibrants :**

A défaut de thérapeutique étiologique des psychoses, ce sont des médicaments dont l'administration chronique continue peut éviter la résurgence d'états dépressifs de la psychose maniaco-dépressive ; ex. : lithium ; carbamazépine (=TEGRETOL) [77].

III .USAGES ET TROUBLES

Jusqu'en 2013, les usages de substances psychoactives étaient classés de la manière suivante par les professionnels spécialisés de l'American Psychiatric Association (APA) :

L'usage (à risque) :

La consommation n'entraîne pas forcément des dommages immédiates pour le consommateur ou pour autrui mais comportant cependant des risques dans certaines situations (grossesse, conduit de véhicule /machine, association avec l'alcool, d'autres substances psychoactives ou certains médicaments ...) ou chez des personnes physiquement ou physiologiquement vulnérables.

L'Usages nocif (ou abus) :

Le mode de consommation inadéquat d'une substance qui conduit à une altération du fonctionnement ou à une souffrance cliniquement significative, caractérisé par la présence d'au moins une des quatre manifestations suivantes au cours d'une période de douze mois :

- ◆ Utilisation répétée d'une substance conduisant à l'incapacité de remplir des obligations majeures (au travail, à l'école ou à la maison) ;
- ◆ Utilisation répétée d'une substance dans des situations où cela peut être physiquement dangereux ;
- ◆ Problèmes judiciaires récurrents liés à l'utilisation d'une substance ;
- ◆ Utilisation de la substance malgré des problèmes interpersonnels ou sociaux, persistants ou récurrents, causés ou exacerbés par les effets de la substance [53].

La dépendance :

Mode de consommation inapproprié d'une substance entraînant une détresse ou dysfonctionnement cliniquement significatif et caractérisé par la présence d'au moins trois des sept manifestations suivantes au cours d'une période de douze mois :

1. La tolérance, définie par l'une des manifestations suivantes :

Besoin de quantités toujours plus grandes de substance pour obtenir une intoxication ou effet désiré ;

Effet nettement diminué en cas d'usage continu de la même quantité de substance ;

2. Le sevrage (« manque ») se manifestant par l'un des signes suivants :

Apparition des symptômes, variables selon la substance;

La même substance (ou une autre) est consommée pour soulager ou éviter les symptômes de sevrage ;

3. La substance prise en quantité supérieure ou pendant plus de temps que ce que la personne avait envisagé ;

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

5. Le temps considérable consacré à procurer la substance, la consommer ou récupérer des ses effets ;

6. L'abandon ou la réduction d'activités en raison de l'utilisation du produit ;

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

A cette même année, la cinquième édition du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux de l'American Psychiatric Association apporte les modifications suivantes, supprime les notions d'usage nocif (abus) et de dépendance pour les regrouper en un seul diagnostic de « troubles liés à l'usage d'une substance ou d'un additif » [53].

Les critères diagnostiques de ces troubles sont presque identiques à ceux de l'usage nocif (abus) combinés en une seule liste, à deux exceptions près : le critère de « problèmes judiciaires » a été retiré, le critère de « **craving** » a été ajouté.

Il ya « **trouble** » quand au moins deux des onze critères suivants se manifestent au cours d'une période de douze mois :

1. Utilisation répétée d'une substance conduisant à l'incapacité de remplir des obligations majeures (au travail, à l'école ou à la maison) ;
2. Utilisation répétée d'une substance dans des situations où cela peut être physiquement dangereux ;
3. Problèmes judiciaires récurrents liées à l'utilisation d'une substance ;
4. Utilisation de la substance malgré des problèmes interpersonnels ou sociaux, persistants ou récurrents, causés ou exacerbés ;
5. Tolérance, se définie par l'une des manifestations suivantes :
Besoin de quantités toujours plus grandes de la substance pour obtenir une intoxication ou l'effet désiré ;
Effet nettement diminué en cas d'usage continu de la même quantité de substance.
6. Sevrage (« manque ») se manifestant par l'un des signes suivants :
Apparition de symptômes, variables selon la substance ;
La même substance (ou une autre) est consommée pour soulager ou éviter les symptômes de sevrage.
7. Substance prise en quantité supérieure ou pendant plus de temps que ce que la personne avait envisagé ;
8. Désir persistant ou efforts infructueux pour réduire ou contrôler l'utilisation de la substance ;
9. Temps considérable consacré à se procurer la substance, la consommer ou récupérer de ses effets ;
10. Abandon ou réduction d'activités (sociales, occupationnels loisirs) en raison de l'utilisation du produit ;

11. Poursuite de l'utilisation de la substance malgré la connaissance de l'existence d'un problème physique ou psychologiquement.

La sévérité des troubles dépend du nombre de critères constatés :

2-3 critères : trouble léger;

4-5 critères : trouble modéré ;

6 critères ou plus : trouble sévère **[53]**.

IV. PHARMACOLOGIE DE CERTAINES SUBSTANCES TOXICOMANOGENES

IV.1. Opium et opiaces

L'opium est un produit de sécrétion d'une plante ressemblant à un gros coquelicot : le pavot (*Papaver somniferum*) appartenant à la famille des *Papavéracées*. Le pavot est une plante annuelle à tige principale dressées de 1m-1,5m à feuilles alternes, amplexicaules, glabres et le plus souvent vert glauque, celles du sommet simplement dentées. La fleur, solitaire, est actinomorphe ; son calice comprend deux sépales qui tombent lorsque s'épanouissent les quatre pétales de la corolle. Celle-ci, blanche rouge ou violacée selon le cultivar, par fusion des 8-12 carpelles. Cet ovaire, divisé par des cloisons incomplètes et surmonté par un plateau stigmatique aplati, conduit à une capsule ovoïde ou sphérique toutes les parties de la plante laissent s'écouler un latex blanc. L'opium est constitué par une masse brun-noir de taille variable, de saveur piquante et amère, d'odeur caractéristique et de consistance variable [74].

IV.1.1. Structure chimique

A partir de l'opium sont obtenus une vingtaine d'alcaloïdes dont les plus utilisés peuvent être classés en fonction de leur structure chimique :

- ✓ Dérivés du phénanthrène : Morphine (10% de l'opium brut) [fig 1], codéine ou

Méthylmorphine (0,5%) et la thébaine (0,2%), la diacétylmorphine (héroïne) [fig 3] obtenue artificiellement ; la dihydromorphine (eubine) et d'autres antitussives. Mais il faut mentionner la codéthyline (éther méthylique de la morphine) et la pholcodine (morphonylethylmorphine) substance elle aussi toxicomanogène.

- ✓ Dérivés de l'iso-quinoléine : Les principaux sont la papavérine (1%) [fig 2],

Spasmodique et la narcotique, bronchodilatatrice.

✓ Les dérivés de la phénylpipéridine : Pethidine (DOLOSAL), et fentanyl (FENTANYL) utilisées en anesthésie.

✓ Les dérivés de la diphenylpropylamine : dextromoramide (FALFIUM), Dextropropoxyphène (ANTALVIC)

✓ Les dérivés du benzomorphone : pentazocine (FORTAL)

✓ Les dérivés du morphinane : Nalbufine (NUBAIN)

✓ Les dérivés de l'oripavine : buprénorphine

L'ensemble de ces produits que ce soit naturel, synthétique ou semi-synthétique de l'opium, possède les propriétés des morphinomimétiques [10] (Figure 1).

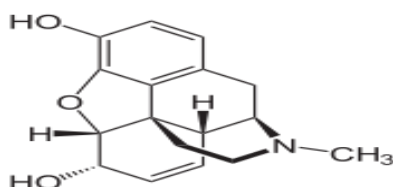


Figure 1 : Structure de la Morphine (35).

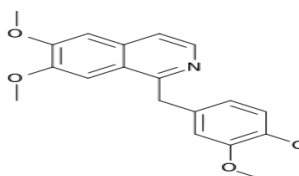


Figure 2: Structure de Papavérine (36).

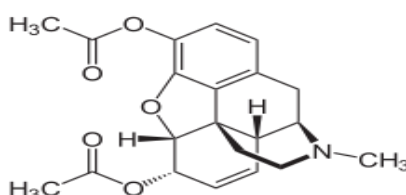


Figure 3 : Structure de l'héroïne (37).

IV.1.2. Mécanisme d'action

La majeure partie des cellules nerveuses réagit aux opioïdes par une hyperpolarisation (augmentation de la perméabilité au potassium). L'influx de calcium qui se produit dans la cellule nerveuse au cours d'une excitation est

diminué, réduisant de ce fait la libération de neurotransmetteurs excitateurs et la transmission synaptique. Cette inhibition peut se manifester, selon les territoires nerveux, aussi bien sur des effets stimulants que sur des récepteurs inhibiteurs [54]. Ainsi les opiacés agissent en se fixant sur les récepteurs μ avec μ_1 qui possède une affinité plus importante que μ_2 pour la morphine et leurs stimulations sont à l'origine de l'analgésie, de la dépression respiratoire, du myosis, de l'euphorie, de la tolérance, et aussi de la dépendance. Les récepteurs k , avec une affinité moyenne pour la morphine, sont aussi responsables de l'analgésie, de la sédation, de la dépendance et tolérance non croisées avec les récepteurs μ . Les récepteurs μ , K , sigma et delta ont une action agoniste ou antagoniste vis-à-vis des opiacés endogènes : endorphine, enképhaline... [82].

IV.1.3. Métabolisme

La morphine comme les autres opioïdes comportant un groupement hydroxyle libre, sera éliminé par le rein sous forme conjuguée à un glucuronide. Contrairement à la glucuronidation sur l'hydrolyse 3, celle sur le groupement OH en 6 ne diminue pas l'affinité de la molécule. La contribution apportée par le 6 glucuronide à l'effet analgésique est difficile à évaluer avec précision. L'activité de ce composé polaire doit en tout cas être prise en compte lors d'une altération des fonctions rénales (diminution de la dose ou allongement des intervalles entre les doses) [2].

IV.1.4. Propriétés pharmacologiques

➤ Sur le SNC :

Les points d'impact des morphiniques sont : la douleur, la vigilance et la thymie. Chez un patient souffrant de douleur chronique la morphine est habituellement bien supportée et soulage rapidement le malade. Chez un patient « normal » l'expérience n'est pas toujours agréable car elle peut s'accompagner de nausées et de vomissements qui empêcheront peut être une nouvelle

expérience, après une courte phase d'excitation, il devient apathique insensible aux stimuli intérieurs et extérieurs. Chez les ex-toxicomanes les renouvellements de l'expérience est marqué par un état d'euphorie. Ces susceptibilités individuelles ont peut être attribués aux facteurs non pharmacologique (milieu socioculturel...). Mais certains auteurs ont envisagé que les opiacés pourraient être une tentative auto thérapeutique de troubles de l'humeur préexistants, consécutifs à multiples facteurs, se traduisant sur le plan biologique par des modifications de certains neurotransmetteurs comme la sérotonine ou l'acétylcholine. D'autres ont suggéré que comme les endorphines dépendent du code génétique, il existerait chez certains individus des variations les rendant plus réceptifs aux opiacés endogènes. A dose élevée il peut survenir un état d'excitation avec délires hallucinatoires et convulsions cloniques.

Une impuissance et une impossibilité d'obtenir l'orgasme ont été rapportées chez des toxicomanes aux opiacés. On a également observé chez certains patients des phénomènes d'éjaculation précoce. Dans certains cas cependant en fonction des effets sédatifs et antalgiques, l'héroïne peut contribuer à traiter des éjaculations précoces et dyspareunies. Des taux de LH et de testostérone bas ont été retrouvés chez des sujets prenant de l'héroïne, ce qui pourrait expliquer la poussée de la libido et de l'érection chez ces patients. En périphérie la morphine par ses effets adrénolytiques perturbe l'éjaculation. De plus elle entraîne une libération d'histamine qui provoque une vasodilatation périphérique et diminue l'apport de sang au tissu érectile pénien.

➤ **Sur le sommeil,**

Les opiacés agissent comme stimulant lors d'une injection mais lors d'un usage chronique ils sont sédatifs. Les opiacés entraînent une constriction des pupilles qui deviennent punctiformes. Cela persiste même lorsque la tolérance s'installe. A faible dose, les opiacés diminuent la température corporelle alors qu'à forte dose il l'augmente.

➤ **Sur la respiration,**

Les opiacés sont des déprimeurs respiratoires consécutifs à un arrêt respiratoire. Les opiacés produisent des nausées et vomissements.

➤ **Sur le système cardiovasculaire,**

L'injection de morphine entraîne une augmentation de la pression artérielle puis une hypotension par vasodilatation périphérique liée à la libération d'histamine, ainsi qu'une action adrénolytique. Il s'y ajoute une bradycardie, consécutif à l'inhibition sympathique des voies urinaires, on observe une hypotonie urétrale, vésicale, pouvant conduire à une rétention aiguë d'urine [11,74].

IV.2. TRANQUILLISANTS ET HYPNOTIQUES

IV.2.1. Les benzodiazépines

IV.2.1.1. Structure chimique

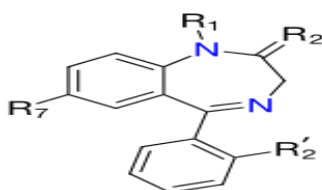


Figure 4 : Structure générale des benzodiazépines (37).

Les dérivés benzodiazépiniques ont tous la même structure de base : la 1,4 benzodiazépine. Le cycle benzène est condensé avec un cycle diazépine partiellement saturé. Le cycle azépine est un hétérocycle dont 2 sommets sont occupés par un azote aux sites 1 et 4 ou 5 ou 2 et 3 conduisant à 3 types de diazépines dont 1-4 diazépine, 1,5 diazépine et 2,3 diazépine [15].

IV.2.1.2. Métabolisme

La biotransformation des BZD est essentiellement hépatique hormis le cas du **chlordiazépoxide** dont l'hydrolyse a lieu dans l'estomac. Les principales transformations hépatiques résultent de réaction de déméthylation et/ou d'hydroxylation (oxydation microsomale) pouvant donner naissance à des

métabolites actifs. Puis, la plupart de ces métabolites subissent des réactions de glucuroconjugaison aboutissant à des métabolites inactifs, éliminés dans les urines. L'intensité et le délai d'action d'une BZD dépend donc du fonctionnement hépatique, de la vitesse à laquelle se forment les métabolites actifs ou inactifs.

Les BZD transformées en métabolites actifs (N-diméthyle-diazépam et oxazépam) devront être évitées en cas d'hépatique ou en association avec des inhibiteurs enzymatiques (œstrogènes, disulfirame, cimétidine,).

Les BZD transformées directement en métabolites inactifs sont l'oxapépam, le bromazépam, le lorazépam.

Les BZD inactifs par réduction puis acétylation sont le nitrozépam, le flunitrazépam et le clonazépam.

Les BZD inactivées par ouverture du noyau diazépine sont l'estazolam et le triazolam [16].

IV.2.1.3. Mécanisme d'action

Le GABA est l'un des principaux neuromédiateurs inhibiteurs du système nerveux central.

Le mécanisme d'action des BZD met en jeu facilement de la transmission inhibitrice GABAergique par l'interaction des sites de reconnaissance des BZD et des récepteurs au GABA. Les récepteurs aux BZD se répartissent au niveau du SNC avec de grandes variations de concentration selon la région considérée. On les trouve principalement chez l'homme au niveau du système limbique, du cortex cérébral et cérébelleux, du tronc cérébral et des noyaux gris centraux.

Les BZD agissent sur le complexe GABA-A/ canal chlore en modifiant la perméabilité membranaire au chlore. Le mode d'action de ces molécules est d'accroître l'affinité du GABA pour son récepteur en activant le site ω . Ceci entraîne une augmentation de la fréquence d'ouverture du canal chlore,

conduisant à une à une hyperpolarisation de la cellule et donc à une diminution de l'excitabilité cellulaire [16, 91] (figure 5).

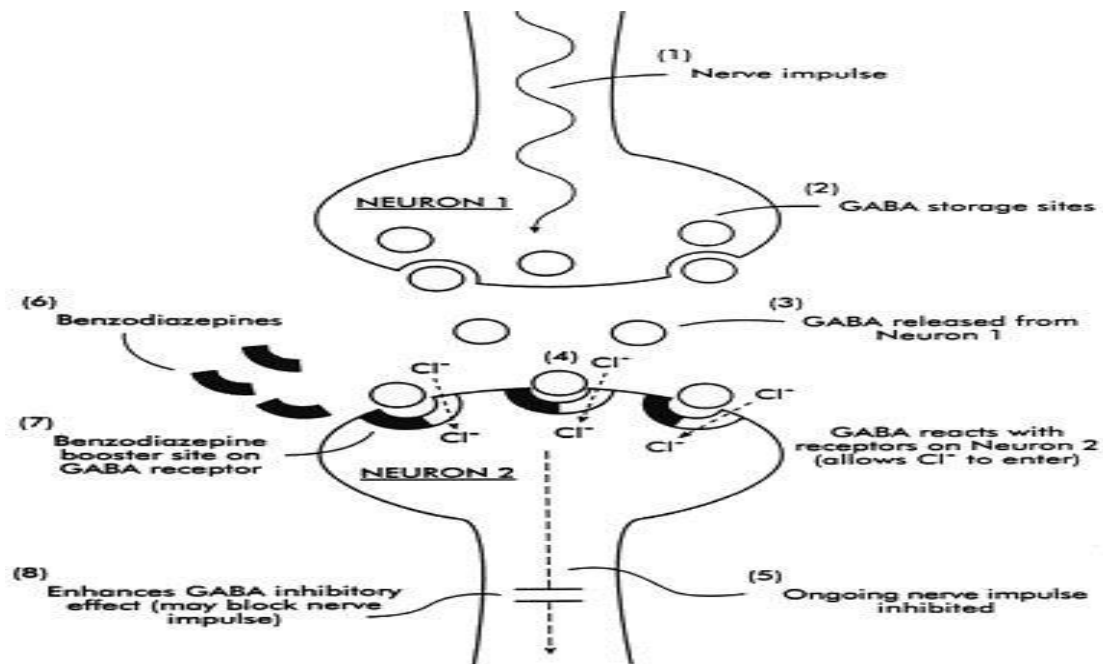


Figure 5 : Schéma du mécanisme d'action des benzodiazépines (38).

IV.2.1.4. Propriétés pharmacologiques

La plupart des BZD sont douées chez l'homme comme chez l'animal de propriétés **anxiolytiques**, **anticonvulsivants**, **sédatives** et/ou **hypnotiques** et **myorelaxantes**. Presque toutes ces ont qualitativement les quatre mêmes activités fondamentales dont les intensités peuvent cependant varier entre elles, d'un produit à l'autre, principalement en fonction de leur pharmacocinétique [16, 91].

➤ **Activité anxiolytique :**

Chez l'homme, les benzodiazépines sont des médicaments psychotropes utilisés dans le traitement de l'anxiété et des troubles psychosomatiques qui s'accompagnent [64].

➤ **Activités sédatrice et hypnotique :**

L'action sédatrice est souvent un effet secondaire des BZD utilisées comme anxiolytique. L'action hypnotique découle de l'anxiolyse et de l'effet sédatif. En effet, la plupart des insomnies d'endormissement sont sous-tendues par l'anxiété ; elles sont à distinguer des insomnies de milieu de nuit qui seraient plutôt le reflet d'un syndrome dépressif [19]. Les BZD plus spécifiquement commercialisés comme hypnotique (nitrazépam, estazolam, flunitrazépam, triazolam) diminuent le délai d'endormissement, augmentent la durée totale du sommeil et les stades 1 et 2 du sommeil lent, alors qu'elles diminuent les stades 3 et 4 du sommeil. Elles interfèrent peu avec le sommeil paradoxal. On note une diminution de la fréquence des mouvements oculaires. Les caractéristiques du réveil varient d'une BZD à l'autre et l'effet résiduel est fonction de la durée de vie du produit et ses métabolites actifs. Pour obtenir un effet hypnotique, il est préférable d'employer une molécule à demi-vie courte et ne possédant pas de métabolite actif. Après interruption du traitement, on peut observer une augmentation du sommeil paradoxal avec rêves et cauchemars pendant quelques nuits (effet rebond) [9].

➤ **Activité myorelaxante :**

Parmi les benzodiazépines, seul le diazépam est prescrit pour son activité myorelaxante. Son effet serait lié à une activité au niveau médullaire. Le tétrazépam est prescrit pour les courbatures.

➤ **Activité anticonvulsivante :**

Seules 3 BZD sont utilisées dans cette indication :

Le diazépam en solution intraveineuse ou par voie intra rectale pour le traitement d'urgence d'une crise d'épilepsie ou d'un état de mal épileptique ;

Le clonazépam (RIVOTRIL) n'est pratiquement pas utilisé comme anxiolytique et son usage est réservé au traitement de certaines formes rebelles d'épilepsie ;

Le clobazam(URBANYL) est utilisé dans le traitement de fond de certaines épilepsies en association avec un autre anti-convulsivante.

Leur efficacité peut diminuer ou disparaître après un traitement prolongé.

➤ **Autres propriétés**

Effet amnésiant touchant la mémoire à court terme et la fixation, utilisé en anesthésie.

Diminution de la digestive. L'importance de chacune de ces propriétés des BZD est fonction de la dose, des propriétés pharmacocinétiques, de la présence de métabolites actifs et enfin de l'affinité pour les récepteurs spécifiques [19, 28].

IV.2.1.5. Syndrome de sevrage et de dépendance

La prise de BZD expose le patient à un risque de dépendance physique de psychique même lors de l'utilisation de doses thérapeutiques.

A l'arrêt du traitement, il se produit souvent une reprise des symptômes préexistants (anxiété, insomnies...) parfois d'intensité supérieure, c'est pourquoi l'interruption doit être progressive. Les BZD à demi-vie courte sont plus génératrices de rebond d'anxiété car le taux plasmatique chute rapidement en cas d'arrêt brusque cliniquement, ce syndrome apparaît 1 à 5 jours après du traitement.

Il peut aussi se traduire par des crises convulsives, des hallucinations, une dépersonnalisation, de l'anorexie, un goût métallique, une hypersensibilité au toucher et à la douleur, une intolérance au bruit, à la lumière. L'arrêt progressif ne suffit pas toujours à prévenir le syndrome de sevrage. Le traitement fait appel à la reprise de la même molécule à une dose identique avec un arrêt encore plus progressif.

Divers troubles du comportement parfois appelés syndromes paradoxaux peuvent induire un risque pour le patient ou pour autrui (à type d'irritabilité, d'agressivité, d'excitation) [26].

IV.2.1.6. Utilisation et intoxication

Toutes les BZD peuvent être détournées de leur usage thérapeutique à des fins de toxicomanie, qu'il s'agisse de celles commercialisées à visée anxiolytique ou hypnotique. Les BZD sont souvent associées à d'autres drogues, soit pour potentialiser leur action dans le cas de substances sédatives, soit pour lutter contre certains de leurs effets gênants (anxiété et insomnies, provoquées par les amphétaminiques par exemple). Les toxicomanes les utilisent également pour lutter contre le syndrome de manque. Par voie IV, les BZD peuvent entraîner une sensation de « bien-être » et de désinhibition. Ces propriétés seraient particulièrement recherchées par les héroïnomanes.

Les dangers représentés par les BZD sont de trois ordres :

➤ Les effets indésirables lors de l'emploi au long terme

Plusieurs troubles peuvent apparaître lors de l'utilisation des BZD à long terme ainsi on peut citer :

Les troubles de la vigilance et des performances psychomotrices ;

les troubles de la mémoire ;

Syndrome d'amnésie-automatisme : Ce syndrome est d'individualisation récente, bien que des effets paradoxaux des BZD soient connus depuis assez longtemps. Ce tableau clinique associe :

Une amnésie antérograde,

Une activité automatique qui s'accompagne de troubles du comportement dus à l'effet désinhibiteurs des BZD et à l'altération de la vigilance.

Les troubles affectifs : l'utilisation au long cours des BZD peut entraîner une anesthésie émotionnelle avec indifférence affective.

Des troubles somatiques telle que les hépatites, les troubles endocriniens (gynécomastie avec galactorrhée et irrégularités menstruelles) et troubles liés à la voie IV (l'injection intraveineuse de BZD peut provoquer des réactions graves : hypotension, arrêt cardiaque ou respiratoire. De même l'injection

répétée au même endroit peut provoquer des phlébites superficielles [16, 26, 64, 90].

➤ **Problèmes liés à l'arrêt du produit**

L'arrêt brutal de toute BZD peut entraîner un syndrome de sevrage, qui ne doit pas être confondu avec un simple rebond d'anxiété.

➤ **Conséquences d'une intoxication aigue**

Les intoxications aigues sont généralement de pronostic favorable mais il faut toujours rechercher une intoxication poly médicamenteuse.

Intoxication aigue par les barbituriques seuls :

Elle n'est pratiquement pas mortelle après ingestion orale.

Signes de début : on observe toujours une ataxie, une incoordination motrice, une somnolence. Par contre, la présence d'hallucinations, d'une excitation, d'une confusion mentale ou d'une amnésie, est plus inconstante.

Période d'état : les de la conscience sont d'intensité variable en fonction de la dose ingérée. La profondeur du coma conditionne la dépression respiratoire. Les troubles cardio-vasculaires consistent en une hypotension avec tachycardie sinusale. Il faut cependant noter que des cas de bradycardie transitoire ont été rapportés après ingestion de flunitrazépam (ROHYPNOL).

Intoxication pluri médicamenteuse :

Les BZD ne font que majorer les troubles de conscience dus aux autres produits ingérés en même temps. C'est la toxicité de ces derniers qui doit dicter la thérapeutique appropriée [26].

On procède généralement à une évacuation gastrique et une diurèse osmotique permet d'augmenter l'élimination. Depuis 1988, le flumazénil (ANEXATE), premier antagoniste des BZD, a été mis sur le marché. C'est une

imidazodiazépine antagoniste spécifique des BZD et pure (c'est-à-dire sans effets pharmacologiques propres). La flumazénil administré en intraveineuse permet un retour à un état de conscience normale dans un délai inférieur à 5 min chez un sujet présentant une intoxication aux BZD. Il peut être utilisé à ce titre dans une indication diagnostique. Sa demi-vie étant plus courte que celle que celle des BZD, son effet thérapeutique cesse souvent au bout d'une heure ou deux : le maintien de l'état d'éveil nécessite la réadministration de flumazénil. Il ne doit pas être utilisé dans les intoxications dont l'évolution spontanée est presque toujours favorable.

IV.2.2. Les barbituriques

Les barbituriques forment un groupe de substances hypnotiques, homogène aux points de vue chimique et pharmacologique [16].

IV.2.2.1. Structure chimique

Les barbituriques dérivent de l'acide barbiturique (ou malonylurée) substitué en position 5 par des radicaux variés et parfois en position 1 par des radicaux méthyles. Les barbituriques sont susceptibles d'exister sous forme lactame ou lactime, ce qui explique leur caractère acide [60] (figure 6).

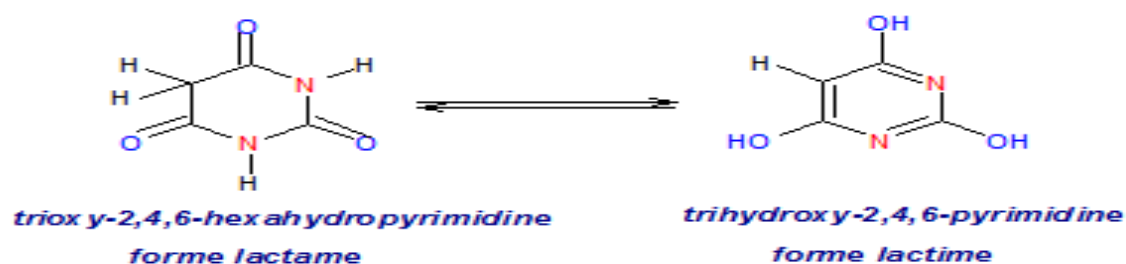


Figure 6 : Structure de base des barbituriques (29).

IV.2.2.2. Propriétés physicochimiques

Les barbituriques sont des poudres cristallines blanches, sans odeur, à saveur amère, peu solubles dans l'eau, solubles dans les bases et dans les solvants organiques [16].

IV.2.2.3. Absorption, Répartition, Métabolisme et Excrétion

On administre les barbituriques surtout par voie buccale parfois par voies rectale, intramusculaire et intraveineuse.

Facilement absorbés par la muqueuse gastro-intestinale, sauf les thiobarbituriques, ils s'unissent aux protéines plasmatiques, ils passent facilement du plasma sanguin dans les différents tissus, et se fixent surtout dans le système nerveux central, le foie et le rein. Ils traversent la barrière fœto-placentaire.

La concentration plasmatique efficace est de 1µg/ml.

Les barbituriques sont métabolisés en majeure partie par les microsomes hépatiques : les chaînes aliphatiques fixées en position 5 sont oxydées. Les dérivés N-méthylés sont déméthylés.

Ils sont excrétés après des délais variables par le rein, soit sous libre, soit sous forme métabolisé.

Le dépôt dans le tissu adipeux semble conditionner le temps d'action : celui-ci est inversement proportionnel à la solubilité des barbituriques dans les graisses [62].

IV.2.2.4. Propriétés pharmacologiques

Les barbituriques ont des propriétés similaires. Ils diffèrent les uns des autres par la période d'induction, et par la durée de leur action.

➤ **Action sur le système nerveux central :**

Les barbituriques sont des dépresseurs des interneurones, déprimant de haut en bas le SNC. Ils produisent d'abord la sédation, à doses plus élevées, ils sont hypnotiques, produisant un sommeil calme, sans rêve, 20 à 60 minutes après leur administration per os. A doses encore plus fortes, apparaît l'anesthésie avec abolition de la sensibilité et des réflexes.

Les barbituriques s'opposent à tous les convulsivants et provoquent l'hypotonie musculaire. Ils ont une action dépressive à tous les étages du SNC. Ils réduisent l'amplitude des potentiels évoqués dans les aires sensibles par stimulation des voies sensorielles. Seul, le phénobarbital est un dépresseur du cortex à des doses hypotoniques et peut donc être utilisé comme anti-épileptique. Les barbituriques dépriment la réaction d'éveil et de comportement provoquée par stimulation à fréquence élevée des noyaux non spécifiques du thalamus, comme le centre médian. Par contre, ils accroissent la réaction de recrutement obtenue par stimulation à basse fréquence élevée des mêmes noyaux et qui serait impliquée dans le sommeil. Les barbituriques dépriment la moelle épinière diminuant d'abord les réflexes polysynaptiques et, à fortes doses les réflexes monosynaptiques. Aux doses thérapeutiques, ils inhibent les centres respiratoires bulbaires, diminuant le rythme, l'amplitude et le débit respiratoire. Cette action est responsable de la mort dans les intoxications aiguës.

➤ **Action sur les autres systèmes :**

Les barbituriques sont réputés hypotenseurs des centres vasomoteurs. Ils réduisent les réflexes hypertenseurs sino-carotidiens, et les hypertensions déclenchées par excitation centrale, en particulier hypothalamique. En fait, ils accroissent l'activité électrique des nerfs sympathiques et une stimulation d'égale intensité trouve moins de neurones pour répondre et est donc « occluse ». Depuis que le chien non anesthésié est utilisé couramment, on sait

que l'anesthésie au Pentobarbital accroît la pression artérielle et le rythme cardiaque.

A doses fortes, ils paralysent les ganglions du SNA et provoquent le collapsus cardio-vasculaire et la dépression cardiaque. A doses fortes, ils dépriment la conduction nerveuse et la transmission neuromusculaire en diminuant la libération de l'acétylcholine.

Les barbituriques diminuent la sécrétion de catécholamines et de chromogranine A par la médullosurrénale de bœuf, induite par le carbachol, le chlorure de potassium, amphétamine, mais non par la chlorure de calcium. Ils stabilisent la membrane et bloquent l'entrée du calcium l'entrée du Ca^{2+} permettant l'exocytose. Aux doses thérapeutiques, ils n'agissent pas sur les systèmes gastro-intestinal et uro-génital, les éléments sanguins ou le métabolisme de base. Aux doses anesthésiques, ils diminuent le métabolisme de base. Les barbituriques stimulent le système des microsomes hépatiques, ce qui explique l'apparition de tolérance. En outre le débit biliaire accélérant l'élimination des drogues [16,73].

IV.2.2.5. Tolérance et dépendance

L'usage répété d'un barbiturique provoque la tolérance, non seulement à celui-ci, mais aux autres barbituriques et à de nombreux autres médicaments par accroissement de l'activité du système des microsomes hépatiques métabolisant ces corps.

La tolérance semble aussi résulter en partie d'une action sur le système nerveux central. Des études sur le syndrome d'abstinence chez le singe, et la faculté d'auto-administration montrent que la tolérance est croisée avec l'alcool, le méprobamate, le diazépam, mais non avec la benzotamine ou la chlorpromazone. L'auto-administration des barbituriques, comme celle de l'alcool, se poursuit jusqu'à dépression sévère et, l'arrêt s'accompagne d'un syndrome d'abstinence, tandis que celle de benzodiazépines n'est suivie ni de dépression sévère, ni d'un syndrome d'abstinence marqué [26,28].

IV.2.3. La Méthadone

La méthadone est une opioïde analgésique synthétisé en 1937 par les Allemands Max Bockmuhi et Gustav Ehrhart de chez I.G.Farben.

IV.2.3.1. Structure chimique de la méthadone

La molécule de méthadone a un atome de carbone chiral le C₆ qui porte 4 substituant différents, elle se présente donc sous forme d'énantiomères : (R)-méthadone et (S)-méthadone [60].

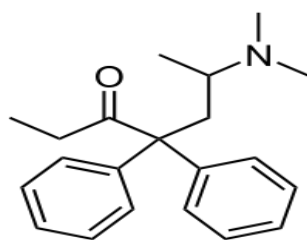


Figure 7 : (SR)-6-(diméthylamino)-4,4-diphényl-3-héptanone ou méthadone (40).

IV.2.3.2. Pharmacodynamie

La méthadone est un agoniste des récepteurs opiacés qui agit principalement sur les récepteurs μ . Comme les autres opiacés, elle possède des propriétés analgésiques et antitussives et entraîne un syndrome de dépendance pharmacologique. Cependant ses phénomènes euphorisants sont faibles [60].

IV.2.3.3. Pharmacocinétique

➤ Absorption :

Du fait de son caractère liposoluble, la méthadone administrée par voie orale est bien absorbée par le tube digestif. Elle subit un effet de premier passage hépatique.

➤ **Distribution :**

La méthadone se lie à l'albumine et aux autres protéines plasmatiques et tissulaires, ce qui peut expliquer ses effets cumulantes et sa lente vitesse d'élimination (son taux de fixation aux protéines plasmatiques est de 60 à 90%). Les concentrations tissulaires en méthadone (poumon, foie, rein) sont supérieures à la concentration plasmatique. Elle diffuse à travers le placenta et est excrétée dans le lait. Sa demi-vie plasmatique est de 12 à 18 heures après une administration orale unique. Des variations de concentrations interindividuelles sont observées chez les sujets toxicomanes.

➤ **Métabolisme et élimination :**

La méthadone est métabolisée principalement au niveau hépatique où elle subit une N-déméthylation et une cyclisation sans conjugaison. Les métabolites sont inactifs. La méthadone est excrétée par filtration glomérulaire puis subit une réabsorption rénale. Sa clairance rénale diminue avec l'augmentation du pH urinaire.

L'excrétion urinaire est dose-dépendante et représente la voie principale d'élimination.

Après administration d'une dose unique de méthadone, 20% sont excrétés dans les urines sous formes inchangées et 13% sous forme métabolisée 20 à 40% de la dose initiale sont également excrétés dans les fèces sous forme métabolisée via la bile.

La méthadone peut être trouvée dans la sueur et la salive.

IV.2.3.4. Effets de la Méthadone

Une dose thérapeutique adéquate de la méthadone est très peu euphorisante pour l'héroïnomane et permet un sevrage plus confortable. Chez le sujet pharmacodépendant aux opiacés lors de la mise en place du traitement par la méthadone.

Les effets indésirables les plus fréquents sont : euphorie, vertiges, somnolence, nausées, la constipation, hypersudation, dysurie, œdèmes.

Chez le sujet non dépendant physiquement aux opiacés, la méthadone entraîne les mêmes effets que tous les morphiniques.

Les effets indésirables les plus sévères sont :

Dépression respiratoire, hypotension sévère, arrêt cardiaque,

Sur le SNC : euphorie, maux de tête, insomnie, agitation, altération de la perception.

Sur le tube digestif : sécheresse buccale, anorexie, spasmes des voies biliaire.

Sur le système cardiovasculaire : flush facial, bradycardie, palpitation, hypotension symptomatique, rare cas d'allongement de l'intervalle QT et de torsades de points.

Sur l'appareil génito-urinaire : rétention urinaire, diminution de la libido, très rare cas de gynécomastie.

En allergologie : prurit, urticaire, rashes cutanés, œdèmes [12, 62].

IV.2.3.5. Indication

➤ Sirops :

Traitement substitutif des pharmacodépendances majeurs aux opiacés dans le cadre de la prise en charge médicale, sociale et psychologique.

➤ Gélules :

Traitement de substitution des pharmacodépendances majeurs aux opiacés dans le cadre d'une prise en charge médicale, sociale et psychologique, en relais de la forme sp chez des patients traités par la forme sp depuis au moins 1 an et stabilisés, notamment au plan médical et des conduites addictives [12].

IV.2.3.6. Traitements substitutifs à la Méthadone

➤ **Mise en place du traitement :**

On administre 20 à 30mg selon le niveau de dépendance physique, aux moins dix heures après la dernière prise d'opiacés.

➤ **Adaptation de la posologie :**

La posologie est ensuite augmentée progressivement jusqu'à 40 à 60mg en 1 à 2 semaines, en fonction de la réponse clinique, pour prévenir les signes de sevrage ou un possible surdosage.

➤ **Dose d'entretien :**

Elle est obtenue par augmentation de 10 mg par semaine et se situe habituellement entre 60 et 100 mg par jour. Des doses supérieures peuvent être nécessaires. Les modifications de posologies sont alors déterminées après réévaluation clinique et prises en charge associées. Le traitement est administré en une prise unique quotidienne.

➤ **Conditions de prescription et de délivrance de la méthadone :**

La méthadone est un médicament soumis à prescription initiale réservée aux médecins exerçant en centres spécialisés de soins aux toxicomanes et nécessite une surveillance particulière pendant le traitement.

En centres spécialisés de soins toxicomanes, le traitement est délivré quotidiennement sous contrôle médical ou infirmier. Le médecin pourra, en fonction de la situation du patient et notamment au regard de sa stabilisation, confier au patient jusqu'à 7 jours au maximum de prescription.

Dans le cadre d'une délivrance en pharmacie de ville, la prescription pourra en cas de nécessité préciser que la dispensation par le pharmacien d'officine doit se faire quotidiennement [12, 16].

IV.3. *Cannabis sativa* et ses dérivés

IV.3.1. Classification botanique

Il n'y a pas un terrain d'entente sur la classification du *Cannabis sativa* Malgré ça la classification de SMALL et CRONQUIST est plus de soutien [60].

Le Cannabis peut être classé selon :

➤ Une classification phylogénétique

Règne : *Plantée*

Division : *Tracheobionta*

Sous-classe : *Résidée*

Ordre : *Rosales*

Genre : *Cannabis*

Espèce : *sativa*

➤ Une classification classique

Règne : *végétal*

Division : *Tracheophyta*

Sous-division : *Pteropsida*

Classe *Angiospermae*

Sous-classe : *Dicotyledonae*

Ordre : *Urticales*

Famille : *Cannabinaceae*

Genre : *Cannabis* Espèce : *sativa* [69, 90]

IV.3.2. Composition chimique

Plusieurs centaines de composés différents ont été isolés à partir du chanvre : huile essentielle à composés terpéniques, flavonoïdes, sucres, acides gras, spiroindanes phénoliques dihydrostilbènes composés azotés... Les constituants les plus intéressants sont les cannabinoïdes : théoriquement absents des grains et

tiges, ils sont présents dans les feuilles et se concentrent dans les bractées et la résine. Ces cannabinoïdes (on en connaît environ soixante-dix) sont terpénophénols classés en plusieurs groupes en fonction de leur structure. Les principaux représentants de ce groupe sont :

Le delta 9 tétrahydrocannabinol (THC), benzotétrahydropyranique ;

Le cannabinoïde (CBN), dibenzopyranique (produit de dégradation du précédent) et le cannabidiol, diphenolique [60, 65].

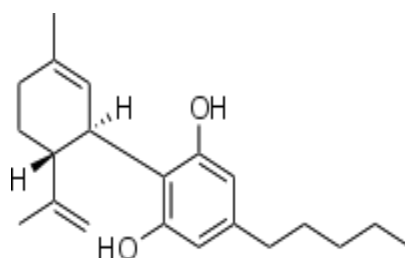


Figure 8 : Structure du Cannabidiol (39).

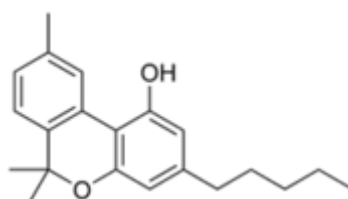


Figure 9 : Structure du cannabinoïde (42).

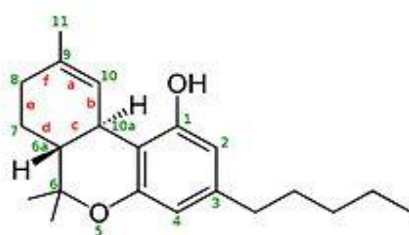


Figure 10 : Structure de THC (34).

IV.3.3. Métabolisme

Par inhalation, la fixation pulmonaire est importante, 50% de THC, au maximum, passe sans la circulation générale. L'effet de la cigarette dure 3 heures environ.

Par voie orale, l'absorption est importante, le pic plasmatique atteint en 3 heures. La durée d'action est de 5 heures environ, mais avec une intensité d'effet moins importante qu'après inhalation.

L'élimination est principalement fécale faiblement rénale et dure plusieurs jours. Les cannabinoïdes sont métabolisés dans le foie ; certains métabolites sont plus actifs que le THC lui-même : en particulier le 11-OH-THC dont la production est augmentée par induction enzymatique hépatique existant lors de l'intoxication chronique. Ainsi, les effets de la drogue sont plus intenses chez les fumeurs réguliers que chez les fumeurs occasionnels [86].

IV.3.4. Mécanisme d'action

L'activité du Cannabis est liée au seul THC ; les autres cannabinoïdes semblent biologiquement inactifs (mais d'entre eux, présents à l'état de traces, n'ont jamais été étudiés). L'action du THC commence par sa fixation sur les récepteurs CB1 de l'anandamide (neurotransmetteur endogène). Ce récepteur modifie alors l'activité de plusieurs enzymes, dont l'AMP cyclique et diminue son activité. La diminution de l'activité de l'AMP inhibe les canaux potassiques et calciques de telle façon que la quantité relâchés a diminué. Dans l'excitabilité des réseaux de neurones est aussi amoindrie [83, 94].

IV.3.5. Action physiologique et emplois

Le Cannabis et ses préparations sont essentiellement fumés. On peut assimiler l'activité du Cannabis et de ses préparations à celle du THC ; on distingue :

➤ Des effets à court terme (essentiellement psychiques)

Pour des doses orales de l'ordre de 10 à 30 mg, on observe des effets plaisants marqués par une distorsion de la perception sensorielle, une dépersonnalisation, une perte de contact avec la réalité et quelquefois des hallucinations ;

A doses plus fortes (environ 30 à 70 mg), on a des effets souvent déplaisants avec sédation et de panique. Récemment, on a observé, surtout chez les jeunes utilisateurs (12 à 17 mg) des réactions d'anxiété et de panique.

➤ **Des effets à long terme**

L'effet dominant est l'induction d'un désordre mental chez des individus prédisposés et la création du besoin d'utiliser d'autres drogues plus fortes. On a mis en évidence, ces dernières années, d'autres effets notamment :

Un effet toxique cancérigène au niveau pulmonaire ;

Un effet inhibiteur au niveau de la reproduction et au niveau du développement fœtal [20, 85].

IV.3.6. Les formes d'utilisation du cannabis

Le Cannabis est consommé sous différentes formes :

L'herbe (marijuana, « ganja », « beuh » etc) : Ce sont les tiges, les feuilles, et leurs fleurs séchées du chanvre indien. Sa couleur peut aller du vert au brun. L'herbe se fume seule ou mélangée à du tabac, dans des cigarettes roulées (« joint », « épétard », « spliff »...), dans une pipe ou une pipe à eau (« bong » ou « bang »).

Le haschich (« hasch », « shit », « chichon », etc) : c'est une résine compacte plus ou moins dure (couleur brune, noire, verte, ou jaunâtre selon les régions de production) qui se présente généralement sous forme de « barrettes » ou de « boulettes ». Le haschich est le plus souvent consommé mélangé à du tabac, dans des cigarettes roulées. Il peut être coupé avec du henné, du cirage, de la paraffine ou d'autres substances plus ou moins toxiques.

L'huile : liquide visqueux et goudronneux, vert foncé, marron ou noir, très concentré en THC.

Le Cannabis est plus rarement consommé sous forme de gâteau (« space cake ») ou d'infusion [83, 88, 94].

IV.4. Alcool et alcoolisme

L'alcool est obtenu par fermentation de végétaux riches en sucre ou par distillation et entre dans la composition des boissons alcoolisées : vin, cidre, bière, rhum et alcools distillés, vodka ... [5]. Les définitions de l'alcoolisme sont nombreuses, toutes ont leurs limites. Les définitions quantitatives qui fixent un seuil au-delà duquel la consommation d'alcool est jugée excessive, ne tiennent pas compte de la sensibilité individuelle vis-à-vis de l'alcool. Les définitions des psychologues « est alcoolique toute personne qui a perdu sa liberté de s'abstenir » ou des sociologues « l'alcoolique est une personne qui ne séduit plus » sont quant à elle soit trop partielles, soit incomplètes.

En pratique, ce qui apparaît important est de différencier le type d'alcoolisme (aigue ou chronique) et dans l'alcoolisme chronique de distinguer le concept de buveur excessif et buveur dépendant [5, 52].

IV.4.1. Métabolisme de l'alcool

L'essentiel du métabolisme de l'alcool a lieu dans le foie, cependant d'autres tissus peuvent participer à l'oxydation de l'éthanol : le rein, l'intestin, l'estomac qui contiennent une alcool déshydrogénase. Cette dernière est responsable de la transformation de l'éthanol en acétaldéhyde [52].

IV.4.2. Mécanisme d'action

L'alcool potentialise l'inhibition GABAergique et réduit le niveau d'excitation des neurones encéphaliques (Glutamate) par blocage des récepteurs NMDA. L'alcool bloque l'entrée calcique par inhibition des canaux calciques de type L. L'alcool est un agoniste des récepteurs sérotoninergiques [4, 20, 85].

IV.4.3. Effets et risques

L'alcool n'est pas digéré : une fois consommé, il passe directement du tube digestif aux vaisseaux sanguins. En quelques minutes, le sang le transporte dans toutes les parties de l'organisme, et en particulier dans le cerveau [20, 85].

IV.4.3.1. Effets et risques immédiats

L'alcool est un produit psychoactif. Il modifie la conscience et les perceptions, ainsi que les comportements. Ses effets dépendent de l'alcoolémie. A petite dose, il désinhibe, donne le sentiment d'être à l'aise et provoque une sensation de détente ou d'euphorie. Mais dès que l'on augmente les quantités consommées, il provoque l'ivresse et altère rapidement le jugement et le comportement [94]. On s'expose alors à différents risques :

➤ Malaises et comas éthyliques

Nausées et vomissements peuvent survenir. A plus forte dose encore, l'alcool peut entraîner la somnolence, qui peut évoluer vers un coma éthylique parfois mortel ;

➤ Accidents :

Les réflexes et la vigilance s'amointrissent. Cette altération du comportement est souvent à l'origine d'accidents de la route ou encore du travail ;

➤ Rapports sexuels à risque :

L'ivresse peut entraîner des relations non protégées ou non consenties ;

➤ Violence :

Une grande partie des agressions (injures, coups, agressions sexuelles) sont commises sous influence de l'alcool. La consommation d'alcool peut également

amener à en être victime, du fait que parfois d'une attitude provocatrice ou du fait que la personne ivre est moins capable de se défendre [4, 20, 87].

IV.4.3.2. Risque à long terme

➤ Maladies

Une consommation régulière, quand elle est excessive, augmente le risque de nombreuses pathologies :

Cancers (notamment de la bouche, de la gorge, de l'œsophage...),

Maladie du foie (hépatite, cirrhose) et du pancréas,

Troubles cardiovasculaires,

Maladies neurologiques,

Troubles psychiques (anxiété, dépression, troubles du comportement).

✓ Troubles lié à l'usage d'alcool

Les personnes peuvent devenir incapables de réduire ou d'arrêter sa consommation, sous peine de malaise, de souffrances psychologiques et/ou physiques. De nombreux symptômes peuvent apparaître lors de la consommation ou de l'arrêt : tristesse, troubles du sommeil, irritabilité, tremblements, sueurs, anorexie, troubles du comportement. Ces troubles peuvent s'accompagner de difficultés majeures d'ordre familial, relationnel, social, professionnel, sanitaire et judiciaire [4].

IV.5. Tabac et nicotine

Le tabac est une *Solanacées* cultivée du genre *Nicotiana* : il s'agit le plus souvent de *Nicotiana tabacum*. Les feuilles vertes de la plante subissent des préparations complexes pour au tabac à fumer qui est proposé à la consommation sous forme de cigarettes, cigares, tabac en vrac (à rouler ou pour la pipe / chicha), tabac à chiquer... ; dont l'un des principes actifs, tenu pour responsable de la dépendance, est un alcaloïde : la nicotine [52, 66].

IV.5.1. Structure chimique de la nicotine

La nicotine est une amine tertiaire constituée par un cycle pyridinique et un cycle pyrrolidinique (fig. : 11) [44].

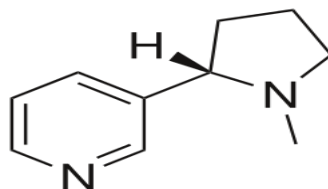


Figure 11 : Structure chimique de la nicotine (43).

IV.5.2. Composants de la fumée de tabac

Ils sont à l'origine des manifestations pathologiques. La fumée de tabac est un mélange complexe composé de deux phases : l'une gazeuse (gaz et vapeur non condensée), l'autre particulaire. Elle comprend plus de 3000 éléments différents dont 500 identifiés ont fait l'objet d'études pharmacologiques et toxicologiques. D'un point de vue strictement physiopathologique, il convient d'isoler quatre groupes de substances.

La nicotine :

Cet alcaloïde est responsable de la toxicomanie en raison de son passage au travers de la barrière hémato-encéphalique et de ses effets sur le SNC. Elle agit aussi sur le système autonome en particulier cardio-vasculaire : le fumeur présente une accélération du rythme cardiaque.

L'oxyde de carbone :

Il diminue la fixation de l'oxygène sur l'hémoglobine. Tout se passe comme si le fumeur vivait dans une atmosphère à oxygène raréfié. Son rôle est important dans les maladies respiratoires et cardiovasculaires.

Les substances irritantes :

Elles paralysent et ralentissent le tapis roulant, composé de cils vibratiles et de mucus qui recouvrent toutes les voies aériennes. Elles facilitent les infections respiratoires et le processus de cancérisation du poumon (**tableau I**).

Tableau I : Principaux constituants du tabac

Phase gazeuse	Phase particulaire
Azote + argon 68- 72%	Nicotine 0,8-3 µg
Oxygène 12-14%	Phénols 10-200 µg
Monoxyde de carbone 2-4%	Crésols 10-150 µg
Dioxyde de carbone 7-10%	Aldéhydes 20- 90 µg
Méthane 0,2- 0,3%	Benzopyrone 25-35 µg
Hydrogène 1- 1,8%	
Hydrocarbure 0,60%	

Les goudrons :

Ils ont un effet cancérigène (notamment le 3-4 benzopyrène) en synergie avec d'autres substances contenues dans le tabac [57, 66, 73].

IV.5.3. Métabolisme

La nicotine est principalement métabolisée par le foie, une partie étant dégradée par les reins et les poumons. La nicotine est oxydée par les Cyt P450 2A6 cotinine et est en son tour métabolisée en trans-3'-hydroxycotinine dont 17% sont éliminées dans les urines sans l'influence du ph [52].

IV.5.4. Mécanisme d'action de la nicotine

La nicotine imite l'action des neurotransmetteurs naturels tel acétylcholine, se fixe sur les types de récepteurs appelé récepteur nicotinique ; change d'abord de forme, ce qui ouvre le canal ionique associé pendant quelques millisecondes ; celui-ci laisse entrer des ions sodium qui vont dépolariser la membrane et exciter le neurone puis le canal se referme et le récepteur nicotinique devient transitoirement réfractaire à tout neurotransmetteur. C'est cet état de désensibilisation qui va être artificiellement allongé par opposition continue à la nicotine [82].

IV.5.5. Effets biologiques

La nicotine est facilement absorbée par les muqueuses et par voie pulmonaire. Elle agit :

✓ Sur le système nerveux central

La nicotine passe facilement la barrière hémato-encéphalique. Elle se distribue dans l'ensemble du cerveau avec des concentrations plus élevées dans l'hypothalamus, le thalamus, le mésencéphale, le tronc cérébral et certaines aires corticales. La nicotine améliore les fonctions cognitives telles l'apprentissage, l'attention, la mémoire le temps de réaction et la résolution de problèmes. Ces activités centrales pourraient expliquer les effets bénéfiques de la nicotine sur les troubles cognitifs de la maladie d'Alzheimer et les symptômes locomoteurs de la Parkinson.

Si la dose est suffisante, elle stimule le SNC en provoquant de tremblements et des convulsions et stimule également les centres respiratoires et du centre du vomissement (aux fortes doses il ya paralysie respiratoire) ;

✓ Sur le système cardiovasculaire

La nicotine induit par un mécanisme complexe une tachycardie, une vasoconstriction et une élévation de la pression artérielle.

✓ Sur les muscles

Au niveau de la jonction neuromusculaire la phase initiale de stimulation est brève, elle cède rapidement la phase à une phase de blocage dont des effets relaxants;

✓ Sur le système endocrinien

La nicotine augmente la sécrétion de nombreuses hormones : ACTH, cortisol, prolactine, neurophysine I, béta endorphine.

✓ **Sur le tractus gastro-intestinal**

Au de la musculature lisse intestinale, la nicotine accroît le tonus et l'activité motrice .L'exposition chronique à la nicotine semble augmenter les sécrétions acides de l'estomac [14, 18, 52, 57, 82].

IV.5.6. Troubles liés à l'usage

La nicotine très addictive provoque rapidement des syndromes de tolérance, de « craving » et de sevrage : irritabilité, angoisse, envie difficilement répressible de reprendre une cigarette. Les gestes et le rituel du fumeur s'ancrent dans les comportements et les habitudes de la personne.

✓ **Cancers**

Le tabac est en cause dans la grande majorité des cancers des poumons, des bronches, du larynx, de la cavité buccale, de l'œsophage. Il augmente fortement le risque d'autres cancers (de la vessie, du pancréas, de l'estomac, du foie, du rein...).

✓ **Maladies respiratoires**

Essentiellement due au tabagisme, la bronchite chronique obstructive si l'usage du tabac n'est pas stoppé. L'emphysème (dilatation excessive et permanente des alvéoles pulmonaires, avec rupture de leurs cloisons) est aussi une maladie souvent liée au tabagisme [82, 75].

✓ **Maladies cardiovasculaires**

Le tabagisme est un des principaux facteurs de risque d'infarctus du myocarde. Les accidents vasculaires cérébraux, l'artérite des membres inférieurs, les anévrismes, l'hypertension artérielle sont liées, en partie, à la fumée de tabac.

✓ **Autres risques**

Altération des dents (jaunissement, déchaussement, fragilisation des gencives, mauvaise haleine ...) et de la peau ; complications postopératoires (le tabac complique la cicatrisation) ; diminution des capacités sexuelles et de la fertilité ; carences en vit B et C... [74].

IV.5.7. Adolescent et tabac

Le comportement tabagique est répandu dans nos sociétés et beaucoup d'adultes propagent souvent, même sans s'en rendre compte, la coutume et l'exemple de fumer parmi les jeunes générations.

Il est actuellement prouvé :

Que l'entrée dans le tabagisme s'effectue à l'adolescence ;

Que la survenue d'un tabagisme à l'adolescence est liée à la survenue d'autres addictions et à des taux plus élevés de troubles de l'humeur, anxieux et de la personnalité ...

L'entrée dans le tabagisme se situe, bien souvent, dans l'enfance et se consolide à l'adolescence. Rares sont ceux qui rencontrent la cigarette tardivement. Toutefois, le comportement tabagique n'est pas stable dans le temps : le processus d'accession au comportement tabagique s'établit par l'intégration progressive du tabac dans le mode de vie de l'adolescent. Diverses étapes peuvent être objectivées en fonction de l'âge [17, 52].

✓ **Phase de préparation**

Jusqu'à l'âge de 10 ans, les enfants ne sont évidemment pas neutres vis-à-vis du tabac. Ils considèrent que cela concerne les adultes et nuit la santé. Ils s'opposent au tabagisme. Les expériences sont décrites comme désagréables : « fumer est dégoûtant » ; « L'odeur de la fumer est nauséabonde ». Durant cette phase potentielle de préparation au tabagisme, la consommation et l'opinion parentale, l'impact des médias sont décisifs.

✓ **Phase d'initiation**

On situe vers l'âge de 15 ans la rencontre avec la première cigarette dans les pays développés. Bien souvent, l'enfant fume en cachette des parents. Il transgresse l'interdit parental. La démarche relève de la curiosité pour l'âge adulte. Parfois, il s'agit d'un désir de reconnaissance sociale et constitue alors une sorte de rite de passage initiatique vers un nouveau statut. Cette phase d'initiation et d'expérimentation tabagique subit l'influence de divers facteurs :

La curiosité naturelle de l'enfant ;

L'usage du tabac chez les parents et les proches ;

L'impact de la promotion publicitaire ;

Les possibilités d'accès au produit.

✓ **Phase d'acquisition**

A l'adolescence, progressivement, la proportion des enfants fumeurs va s'accroître. Des fumeurs occasionnels, ils vont devenir pour une part non négligeable des fumeurs réguliers puis des fumeurs dépendants.

Les habitudes tabagiques s'installent. Cette période de la vie du jeune fumeur se caractérise par l'influence :

De la croyance aux effets positifs de l'expérience tabagique ;

De la remise en cause des dangers induits par le tabac ;

Des attitudes et des comportements des amis, de la famille vis-à-vis du tabac ;

De l'image de soi, comparativement à la représentation du fumeur ;

De la disponibilité du toxique et des possibilités de financement ;

✓ **La phase de maintien**

Le passage à l'âge adulte est marqué par le maintien des habitudes tabagiques. L'adolescent, au fil de ses expériences psychologique, physique et sociale, va être soumis à de nombreux renforcements positifs par effets d'identification, d'appartenance, d'échanges, d'affirmation de soi. Ses habitudes tabagiques vont

se renforcer. Le processus de dépendance physique et de psycho-comportementale s'instaure tandis que l'utilité de l'usage du tabac en guise de facteur de régulation sociale cesse. En effet, comme le remarque Perrot : « le jeune n'a plus besoin de se faire reconnaître par la cigarette comme un adulte : homme ou femme ». Le besoin de fumer s'intériorise, il devient un besoin en soi, une façon d'être ou de répondre à un certain nombre de stimuli, inducteurs de recours au tabac. Le plaisir à fumer se poursuit, la dépendance nicotinique et le contrôle des affects s'installent, l'individu accède alors pleinement au statut de fumeur, et l'acte de fumer s'ancre dans sa vie quotidienne [14, 91, 92].

IV.6. Café et caféine

IV.6.1. Botanique

Les caféiers (dont la drogue est l'amande ou grain de café) sont des petits arbres d'origines d'Afrique ; leurs feuilles sont persistantes, courtement pétiolées, à limbe ovale, vert luisant sur la face supérieure. Les fleurs blanches, verticillées sont très odorantes. Le fruit est une drupe ovoïde verte puis à maturité (Fig. : 12).



Figure 12 : Fruit ou grain de café (44).

Coffea arabica, originaire des hauts plateaux d'Abyssinie, possède des feuilles de 10 à 15 cm de long sur 4 à 5 cm de large, des fleurs verticillées par 8 à 15, des fruits de 15 à 20 mm de longueur.

Coffea canephora, originaire de l'Ouest africain est une espèce plus robuste qui se distingue du précédent par des feuilles plus grandes, des inflorescences plus denses et des fruits plus petits. Le fruit du caféier comprend un épicarpe rouge et un mésocarpe pulpeux renfermant deux grains. Celles -ci sont constituées, de l'extérieurs vers l'intérieur, par un endocarpe sclérifié ou « parche », par un tégument très le tégument très fin, le tégument séminal ou « tégument argentin » et par l'amande ou « fève » comprenant elle-même un albumen corné et l'embryon. Le fruit drupacé est appelé café « en cerise » ; débarrassé de l'épicarpe et du mésocarpe, c'est le café « en parche (endocarpe cartilagineuse de la graine de caféier) » ; réduit à l'amande, c'est le café marchand ou café « en grain » [11, 15, 58].

IV.6.2. Composition chimique

Le café vert renferme 10 à 12% d'eau et 3 à 4% de matières minérales représentées surtout par des phosphates et sulfates de potassium, de magnésium, de calcium et de sodium. Les glucides sont abondants plus de 50% de la matière sèche et surtout les polysaccharides.

Les lipides, stéroïdes et terpénoides, représentent 10 à 15% des constituants du café vert. Parmi les acides organiques, sont présents de nombreux acides aliphatiques (oxalique, citrique, succinique...) et des acides phénols surtout sous forme de combinaisons avec l'acide quinique (notamment les acides chlorogéniques ou acides caféylquiniques). Les composés azotés comprennent :

Des protéines, des acides aminés libres et une bétaine : la trigonelline ;

Des bases puriques, dont la plus caractéristique est la caféine accompagnée de traces de théobromine et de théophylline.

La teneur en caféine varie selon les espèces : elle est de 0,6 à 2% pour *Coffea arabica* et de 1 à 3% pour *C. canephora*.

Le café torréfié, au cours de la torréfaction, certaines modifications de la composition chimique ont lieu :

La teneur en eau est abaissée au voisinage de 5%, les glucides sont partiellement hydrolysés ; les acides chlorogéniques sont en partie détruits ; la trigonelline est transformée en amide nicotinique (vitamine PP) ; la caféine est en partie volatilisée et partiellement libérée de ses combinaisons, sa teneur à l'état libre reste donc sensiblement la même, il y'aura formation d'une caféotoxine mais sa présence est controversée [3, 11].

IV.6.3. Structure chimique

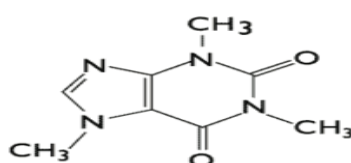


Figure 13 : Structure de la Caféine (45).

IV.6.4. Métabolisme

La caféine est métabolisée par le foie par le système enzymatique Cyt P450 (spécifiquement, l'iso-enzyme 1A2 en trois isomères de la diméthylxanthine qui sont la paraxanthine (84%), la théobromine (12%) et la théophylline (4%) avec chacun une activité avec ses propres effets sur le corps. (Figure 14) [11].

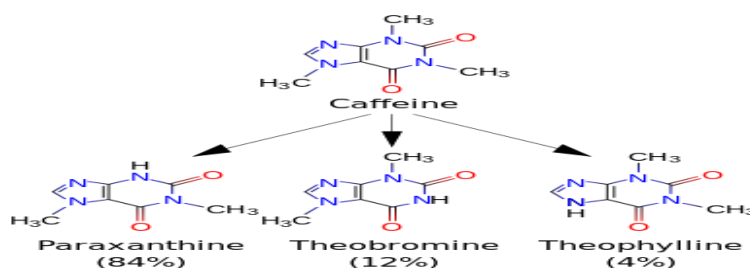


Figure 14 : Caféine et ses métabolites (32).

IV.6.5. Propriétés pharmacologiques

De façon générale, la caféine est un stimulant et un psychostimulant. La caféine améliore les performances physiques, le niveau d'éveil, les performances intellectuelles. Le café doit surtout ses propriétés à la caféine qui stimule le

SNC, le cœur, les muscles ... Elle exalte les fonctions psychiques, retarde le sommeil, facilite le travail intellectuel et le travail de muscle.

Les doses élevées peuvent provoquer de l'incoordination motrice, des tremblements et même des convulsions. Leur action sur le cœur a pour effet de troubler le rythme des contractions (arythmie) de donner une extrasystole [16, 56, 62].



Figure 15 : principaux effets secondaires de la caféine (33).

IV.7. Amphétamines

L'amphétamine appartient à la famille des noo-analeptiques qui sont des médicaments de l'éveil ; tous exposent à l'usage abusif, tous ont une potentialité dopante et toxicomanogène [12, 82].

IV.7.1. Structure Chimique

Cette structure se prête à de très nombreuses substitutions, donnant naissance à différents produits qui tous se réclament des avantages de l'amphétamine avec des inconvénients moindres ; il faut savoir que cette structure amphétaminiques est « monolithique » c'est-à-dire qu'on n'est pas parvenu à dissocier les

avantages des inconvénients ,et que, quel que soit le produit ,il faut pour avoir les uns, s’attendre à subir les autres ...[17, 60].

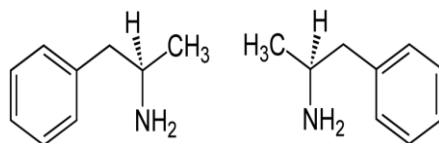


Figure 16 : Structure de l’Amphétamine (46).

IV.7.2. Mécanisme d’action

L’amphétamine exerce son action sur la formation réticulée mésencéphalique en déplaçant la noradrénaline et la dopamine des cellules noradrénergiques et dopaminergiques. L’action stimulante de l’amphétamine persiste après réserpine car les réserves en catécholamines ne sont pas totalement épuisées. En revanche, l’alphaméthylparatyrodine, qui inhibe la synthèse des catécholamines, supprime l’action excitante de l’amphétamine. Celle-ci n’interviendrait pas sur le système sérotoninergique au contraire d’autres anorexiantes comme la fenfluramine. L’action sur le système noradrénergique mettrait en jeu le système cholinergique.

IV.7.3. Pharmacocinétique

L’amphétamine est facilement absorbée par le tube digestif et traverse la barrière hémato-encéphalique. Elle est hydrolysée en para sur le noyau phényle pour donner l’alphaméthyltyramine, faux médiateur dopaminergique. L’hydroxylation a lieu surtout dans le foie, mais également dans le cerveau. Le dérivé hydroxylé est excrété dans l’urine sous formes de composé glycuconjugué. En cas d’intoxication l’élimination urinaire est hâtée par administration de chlorure d’ammoniumqui acidifie l’urine [75].

IV.7.4. Propriétés pharmacologiques

➤ Sur le système nerveux central :

L'amphétamine accroît l'activité spontanée de l'animal et entraîne des réactions de stéréotypie (lèchement des pattes chez les souris, morsures). Chez l'homme, elle détermine une diminution de la sensation de fatigue, une amélioration de l'élocution, de la mémorisation, des facultés d'assimilation. Elle augmente l'activité psychique et motrice : c'est un dopant. Les drogués recherchent l'exaltation de l'activité sensorielle. L'effet central de l'amphétamine est potentialisé par les amines tricycliques, la réserpine et les inhibiteurs de la mono-aminoxydase. Il est antagonisé par les barbituriques avec effet réciproque et par chlorpromazine. L'amphétamine antagonise la catalepsie et la ptose palpébrale réserpinique. Son action présente le phénomène de tachyphylaxie.

➤ Sur le système nerveux autonome

L'amphétamine élève le métabolisme base et la pression artérielle, mais elle est rarement mydriatique. Ses effets sympathomimétiques sont discrets sauf sur le cœur qu'elle accélère. Elle peut entraîner des palpitations [62].

IV.7.5. Actions toxiques de l'amphétamine

L'usage de l'amphétamine entraîne de l'insomnie, de la bradycardie des troubles psychiques à caractère paranoïde pouvant jusqu'aux hallucinations.

A dose toxique l'amphétamine provoque des convulsions. Elle présente le phénomène de groupe : sur des souris groupées la dose létale 50 est plus basse que chez souris isolées. Ce phénomène est en relation avec l'hypothermie et la pharmacocinétique cérébrale du nooanaleptique. Chez l'homme et à des dose élevée, on observe une perte de l'appétit, amaigrissement, des palpitations, des vertiges, des insomnies, du délire, de l'hypertension et d'autres effets sympathomimétiques. L'augmentation de la dose en cas d'accoutumance suscite un état d'agitation, d'agressivité avec délire et hallucinations.

La cessation brutale de son administration chez le drogué entraîne une crise d'abstinence : céphalées, troubles digestifs, apathie, dépression nerveuse, délire. En cas de surdosage apparaissent lipothymie, syncope, et collapsus.

IV.8. Les hallucinogènes

Ces substances appelées encore « psychodysléptiques » peuvent provoquer des hallucinations visuelles, des distorsions sensorielles, une dépersonnalisation. Elles incluent :

Le **LSD** (Diéthylamide de l'acide lysergique),

Les **dérivés atropiniques, le chanvre et ses dérivés**

IV.8.1. Le LSD

Lysergic acid diethylamide, LSD 25, est un dérivé obtenu par hydrolyse des alcaloïdes de l'ergot de seigle, parasite des graines de céréales. Seul l'isomère D-LSD est hallucinogène.

Les doses de 35µg et plus sont habituellement hallucinogènes (en moyenne, la dose initiale est 150 à 200µg).

Le LSD est disponible en poudre, capsule, solution, il peut être déposé sur des supports : sucre, buvard, carré de gélatine. La voie usuelle d'utilisation est la voie orale (rarement sous-cutanée, intraveineuse ou inhalation).

Il n'existe pas de dépendance physique au LSD. Une tolérance aux effets psychiques se développe en 5 jours avec la répétition des doses, mais disparaît rapidement et complètement après 3 à 5 jours d'arrêt. Le LSD ne produit pas de syndrome de sevrage.

IV.8.1.1. Métabolisme

Le LSD est rapidement absorbé par le tractus gastro-intestinal, produisant des effets notables en 30 à 40 minutes avec un « pic » en 1 à 2 heures. Les effets

physiologiques cessent le plus souvent 6 heures après l'ingestion, bien que les effets psychiques persistent durant 8 à 12 heures.

IV.8.1.2. Les effets du LSD

➤ Effets physiologiques :

Ils sont dose-dépendant et incluent : l'élévation transitoire de la pression artérielle, tachycardie, mydriase franche, anorexie, tremblement, ataxie, occasionnellement vomissements, une hyperthermie, est possible, mais rare ; de même, une hyperglycémie, une hyperleucocytose, une augmentation des acides gras libres ont été décrites (mais sont probablement des inducteurs non spécifiques du stress), des convulsions sont exceptionnelles et imputabilité douteuse...

➤ Effets psychiques :

La LSD est un hallucinogène très puissant. Il entraîne des modifications sensorielles intenses, provoque des hallucinations et une perte plus ou moins marquée du sens des réalités. La descente peut être très désagréables et générer un profond mal-être.

➤ Les différents dérivés :

Deux plantes, le datura et la belladone (Solanacées), contiennent des alcaloïdes aux propriétés anticholinergiques : l'atropine, la scopolamine, l'hyosciamine. Certaines cigarettes et poudres pour asthmatiques contenant ces plantes, peuvent être fumée ou absorbées par les toxicomanes : cigarette et poudres Escouffaire, Fumantergul, Louis le Gras, Schulze Bengalais.

Les antiparkinsoniens de synthèse peuvent également donner lieu à des toxicomanes en particulier le trihexyphénidyle (ARTANE), l'orphénadrine (DISIPAL), la procyclidine (KEMADRINE).

➤ **Intoxication aiguë :**

Elle comporte une toxicité « périphérique » et « centrale »

➤ **Signes et symptômes périphériques :**

Hyperthermie, troubles de la vision en rapport avec la mydriase (pupilles dilatées), constipation.

➤ **Examen clinique :**

Peau et muqueuses rouges et sèches, tachycardie, palpitation, hypertension artérielle.

➤ **Toxicité centrale :**

Elle est caractérisée par une phase confusionnelle et/ou hallucinatoire, avec illusions, hallucinations visuelles, auditives, perception du corps modifiée, phase pouvant durer 48 à 72 heures. Elle peut s'accompagner d'hyperexcitation, d'agressivité. Elle est suivie d'un état de repli sur soi : le sujet étant indifférent au monde extérieur.

➤ **Intoxication chronique :**

Il n'existe pas de dépendance physique est modérée (avec les atropiniques de synthèse) ou nulle (avec les plantes et les poudres antiasthmatiques). A l'arrêt de l'intoxication, il persiste des tremblements, des vertiges, des symptômes gastro-intestinaux, une asthénie... [14, 75, 91].

IV.8.2. Dérivés atropiniques

IV.8.2.1. Les différents dérives

Deux plantes, le datura et la belladone (Solanacées), contiennent des alcaloïdes aux propriétés anticholinergiques : l'atropine, la scopolamine, l'hyosciamine. Certaines cigarettes et poudres pour asthmatiques contenant ces plantes, peuvent

être fumées ou absorbées par les toxicomanes : cigarette et poudre Escouffaire, Fumantergul, Louis Le Gras, Schulze Bengalais.

Les antiparkinsoniens de synthèse peuvent également donner lieu à des toxicomanes en particulier le trihexylphénidyle (Artane), l'orphénadrine (Disipal), la procyclidine (Kemadrine).

IV.8.2.2. Intoxication aiguë

Elle comporte une toxicité « périphérique » et « centrale ».

➤ Signes et symptômes périphérique :

Hyperthermie, troubles de la vision en rapport avec la mydriase (pupilles dilatées et fixes) et constipation.

Examen clinique : peau et muqueuses rouges et sèches, tachycardie, palpitation, hypertension artérielle.

➤ Toxicité centrale :

Elle est caractérisée par une phase confusionnelle et/ou hallucinatoire, avec illusions, hallucinations visuelles, auditives, perception du corps modifiée, phase pouvant durer 48 à 72 heures. Elle peut s'accompagner d'hyperexcitation, d'agressivité. Elle est suivie d'un état de repli sur soi : le sujet étant indifférent au monde extérieur.

IV.8.2.3. Intoxication chronique

Il n'existe pas de dépendance physique, la dépendance psychique est modérée (avec les atropiniques de synthèse) ou nulle (avec les plantes et les poudres antiasthmiques). A l'arrêt de l'intoxication, il persiste des tremblements, des vertiges, des symptômes gastro-intestinaux, une asthénie [82].

V. FACTEURS DE RISQUE DE LA CONSOMMATION DE DROGUES

Certains éléments peuvent favoriser une consommation, en aggraver les dommages ...

V.1. Facteurs pharmacologiques

V.1.1. La dose

Plus la dose (en quantité et/ou en consommation) est importante, plus les risques sont élevés [61].

V.1.2. La voie d'administration

Certains risques sont plus particulièrement liés à certains modes de consommation des substances psycho actives. Par exemple, les risques d'infections sont particulièrement importants en cas de pratique d'injection de l'injection [56].

V.1.3. La polyconsommation

L'administration simultanée ou immédiate consécutive de plusieurs substances à une même personne peut avoir des conséquences redoutables.

Les polytoxicomanes peuvent désigner différentes situations :

Un usage répété dans le temps, avec une certaine fréquence, d'au moins deux substances psychoactives. L'association répétée dans le temps de plusieurs substances accroît le risque d'apparition de troubles. Il favorise le renforcement réciproque des conduites de consommation, l'augmentation de la consommation d'un produit après arrêt ou substitution d'un autre, la rechute. Certaines associations de produits répétées dans le temps peuvent amplifier les risques pour la santé à moyen et long terme [91, 94].

Un usage concomitant (simultanément ou successivement dans un temps très court) d'au moins deux substances psychoactives. Ce type d'usage répond parfois à une volonté d'augmenter ou d'équilibrer les effets de chaque produit.

La consommation simultanée ou étalée dans le temps de plusieurs substances psychoactives accroît certains risques (Tableau : II) [11, 61].

Tableau II : Polyconsommation et risques

ASSOCIATIONS DE PRODUITS	RISQUES IMMEDIATS/ A COURT TERME
Alcool + Cannabis	Risques d'accidents démultipliés (conduite de véhicules, utilisation de machines) ☐ Conduire sous cannabis double le risque d'être responsable d'un accident mortel ☐ Conduire avoir « cumulé » cannabis et alcool multiplie par 15 ce risque ☐ Conduire après avoir bu de l'alcool multiplie par 8,5 ce risque Chez certains usagers, risque de crise d'angoisse ou de panique accru.
Alcool + médicaments psychoactifs	Risque de somnolence et d'accidents (conduite de véhicules, utilisation de machines)
Alcool + cocaïne	Risque de coma éthylique accru, risques cardiaques accrus (troubles du rythme cardiaque, infarctus, arrêt cardiaques...)
Alcool + héroïne	Risques cardiaques accrus, risques de déshydratation et d'hyperthermie accrue
Cocaïne + cannabis	Risques cardiaques accrus. Chez certains usagers, risque de crise d'angoisse ou de panique accru
Cocaïne + amphétamines	Risque de « surchauffe » du cerveau et de l'organisme, déshydratation importante. risques cardiaques accrus.
Héroïne + certains médicaments psychoactifs	Risque de surdose accru
Héroïne + Cocaïne+amphétamines	Risques cardiaques accrus, risque de surdose accru

: Institut nation de la prévention et d'éducation pour la santé en France [31]

V.2. Les facteurs physiques individuels

V.2.1. L'âge

Diverses étapes de devenir d'une molécule dans l'organisme subissent des modifications parfois importantes en fonction de l'âge. La cinétique des molécules chez l'adolescent proche de la puberté se rapporte de celle de l'adulte. Ainsi, chez les personnes âgées, le métabolisme est fortement réduit notamment en raison du déficit de la perfusion sanguine hépatique et de la baisse de l'activité des enzymes microsomiaux.

V.2.2. Le poids corporel

La masse du tissu adipeux conditionne la quantité de substances lipophiles retenues dans l'organisme. De même, l'hydratation modifie le volume de distribution. Donc plus la masse corporelle est importante, plus les risques d'intoxication sont réduits [61].

V.2.3. Le sexe

Peu de différences ont été établies dans l'activité des molécules selon le sexe, dans l'espèce humaine. La femme inactiverait plus rapidement les barbituriques que l'homme ; elle est plus sensible à l'action irritante gastrique de la phénylbutazone [11].

V.2.4. L'état nutritionnel

Un régime déficitaire en protéine ou trop enrichi en sucres diminue l'activité enzymatique du foie et l'activité du cytochrome P450 [61].

V.2.5. L'état de santé

Chez l'homme sain, l'activité des enzymes métabolisant les molécules tend à rester constante.

En raison de leur localisation hépatique élective, on peut se demander si une altération pathologique du foie ne risque pas de modifier leur activité. En fait, les vitesses de transformation ne semblent pas différer de façon significative chez les sujets normaux et chez les cirrhotiques.

Dans les insuffisances rénales, la filtration glomérulaire est fortement diminuée ou inexistante, ceci explique l'augmentation dans ce cas d'une demi-vie plasmatique très longue et atteint des concentrations toxiques. L'état pathologique peut modifier les effets de certaines substances, en les diminuant ou en les exaltant [61].

V.3. Les facteurs psychiques individuels

V.3.1. La psychopathologie et le comportement

Le signe précurseur comportemental le plus important est le syndrome de « l'enfant difficile ». Ce syndrome comporte trois dimensions : **le niveau d'activité, l'émotivité et la sociabilité.**

Le niveau d'activité présente plusieurs aspects :

- Hyperactivité-impulsivité : enfant trop agité, incapable de rester assis et de supporter les frustrations ;
- Problèmes d'attention et de socialisation : capacité de concentration réduite, des résultats scolaires catastrophiques malgré un niveau d'intelligence se situant dans les normes ;
- Comportement antisocial : comportement agressif, destructeur, vols ;
- Difficultés d'apprentissage : retard dans l'apprentissage de la lecture et de l'écriture

L'affectif est une composante du syndrome d'enfant difficile. La labilité émotionnelle, les personnalités extraverties sont des facteurs prédictifs du risque de consommation de substances psychoactives. La coexistence de signes dépressifs et les difficultés relationnelles représentent des facteurs de risque directs.

La sociabilité et la recherche continuelle de nouvelles relations sont souvent perçues comme des facteurs de risque prédictifs. Il s'agirait plutôt d'une pseudosocialisation. Les toxicomanes invertissent de manière emphatique la substance psychoactive et toutes leurs recherches de plaisir sont orientées vers le plaisir de la drogue [95].

V.3.2. Les attentes

Elle est la recherche d'expérience et de sensations nouvelles, désir de s'affronter au risque et de briser les interdits, quête de plaisir, de la performance, recherche plus systématique de certaines sensations jugées agréables ou qui pallient un manque, remédient à un mal-être [61].

V.4. Les facteurs socioculturels

V.4.1. Les facteurs familiaux

Les mauvaises pratiques de gestion familiale comprennent le manque d'attente claire relativement au comportement, le manque de surveillance des enfants par leurs parents(ou ils sont et avec qui ils sont).

Le milieu familial est le plus souvent en cause : absence de père ou de père alcoolique, mère surprotectrice, parfois dépressive, avec comportements mal adaptés (laxistes ou coercitifs). Mais le milieu extrafamilial joue aussi un rôle : prison, chômage, ennui... [11].

V.4.2. Facteurs démographiques

Des populations immigrées et les minorités ethniques trouvent souvent refuge dans la drogue. Aux Etats Unies, la population hispanique et les Afro-américains représentent la majeure partie des consommateurs de drogues dures.

Des recherches sur le rôle de l'acculturation entre parents et enfants mettent en évidence un rapport 3 : 1 entre la première génération d'immigrés et leurs descendantes. Cas classique en France où l'on retrouve les mêmes données au sein de la population maghrébine [95].

VI. LUTTE CONTRE L'USAGE DES DROGUES

La lutte contre la toxicomanie se fait par la prévention et la mise en système individuel et/ou collectif pour contre carré ce fléau.

La prévention

➤ **La prévention primaire**

Elle s'appuie sur l'organisation internationale du contrôle de la production et de l'approvisionnement des stupéfiants ; des mesures nationales adapter la législation aux situations locales : l'amélioration des conditions de vie et de loisirs de la jeunesse l'information sélective des adolescents.

➤ **Prévention secondaire**

Elle s'adresse à ceux qui ont déjà goûté ceux des stupéfiants mais qui ne certains nombres de centres d'accueil ou de centres ambulatoires existent pour aider et éviter le passage à la toxicomanie.

En 1983, ont été constitués des « réseaux thérapeutiques » compressant :

Un lieu d'accueil ;

Un lieu de sevrage physique en milieu hospitalier

Un lieu de sevrage psychologique.

Le médecin traitant peut prendre le relais de ces structures et assurer un suivi médical et psychologique.

Trois produits de substitution, Méthadone, Subutex, et Temgesic, permettent de faciliter la période de sevrage ; leur utilisation est soumise à la réglementation du 14 Décembre 1995 et à la circulaire du 3 Avril 1996.

➤ **Prévention tertiaire**

Elle propose des services thérapeutiques en centres hospitaliers ou en centres spéciaux ainsi qu'une réinsertion sociale [75].

Méthode de lutte contre certaines drogues

Il y a plusieurs types de méthodes pour lutter contre les différents types de drogues mais dans le cadre de notre travail nous explorons les luttes contre le tabagisme et de l'alcoolisme.

➤ **Lutte contre le tabagisme**

Elle se situe à deux niveaux : **individuel** et **collectif**

Niveau individuel :

Il s'agit essentiellement du sevrage qui vise à rompre la dépendance vis-à-vis du tabac. De nombreuses méthodes existent, il s'agit de la cure médicamenteuse, la psychothérapie, la relaxation, l'acupuncture, l'auriculothérapie, l'homéopathie. Elles n'interviennent que pour soutenir la volonté de l'intéressé, la meilleure garantie de succès étant le désir sincère du fumeur de mettre fin à l'intoxication. Ces méthodes ont des résultats assez voisins ; leur efficacité immédiate est bonne mais moyens et long terme plus aléatoire et hypothétique.

Niveau collectif :

Information et éducation sanitaire : elle doit revêtir deux formes : éducation sanitaire de masse et éducation ciblée sur la population à risque, essentiellement le milieu scolaire. La place du médecin ou d'un pharmacien est importante en ce domaine, son rôle d'exemple joue tout particulièrement.

Mesures réglementaires :

- la majeure partie de la législation moderne s'appuie sur deux lois : loi Veil 9 juillet 1976 et loi Evin 10 janvier 1991 complétée par décret du 29 mai 1992) ;
- La publicité pour le tabac est interdite (directe ou indirecte) ;
- L'interdiction de fumer dans les lieux publics ou de travail ;
- La limitation de la teneur en goudron, inférieure à 12 mg à partir de 1998 ;
- Les messages sanitaires sur les paquets de cigarettes, cigares ou tabac.

Les mesures économiques : elles concernent essentiellement le prix du tabac [61].

➤ **Lutte contre l'alcoolisme**

Elle se situe à deux niveaux : individuel et collectif

Niveau individuel

La lutte contre l'alcoolisme comporte à ce niveau : le dépistage des buveurs excessifs et la prise en charge des buveurs dépendants [61].

Niveau collectif

Mesures d'informations et d'éducation sanitaire : l'éducation sanitaire doit permettre par une large information de l'opinion, la rééducation nécessaire des habitudes. On ne saurait en méconnaître les difficultés. Pour être efficaces, ces mesures doivent intervenir dès l'école primaire et s'adresser au public le large par l'intermédiaire des moyens les plus modernes de l'information. Malheureusement la tradition, la publicité et le cinéma donner souvent une image positive favorable de l'alcool nuisant à l'efficacité de l'éducation.

Mesures économiques : elles visent à agir essentiellement :

- Sur la quantité de boissons disponibles : interdictions de certaines boissons
- Sur le nombre de débits de boissons : limitation de création, détermination du périmètre de protection autour des stades, écoles et hôpitaux ;
- Sur la consommation : augmenter les prix de certaines boissons alcoolisées pour les rendre inaccessibles financièrement [61].

DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE

I. BUT ET OBJECTIFS

I.1. But de l'étude

Le but de cette étude est de contribuer à la réduction de la mortalité et de la morbidité liées à l'utilisation de la drogue chez les adolescents dans la région de Dakar au Sénégal.

I.2. Objectifs

I.2.1.Objectif général

L'objectif de notre travail est d'étudier les connaissances, attitudes et pratiques des élèves de la région de Dakar sur les drogues.

I.2.2. Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques sont de :

- Décrire les caractéristiques sociodémographiques d'élèves de la région de Dakar ;
- Déterminer les connaissances d'élèves sur les drogues ;
- Déterminer les attitudes et pratiques d'élèves sur les drogues ;
- Identifier les facteurs associés à l'utilisation des drogues chez des élèves de la région de Dakar.

II.CADRE D'ETUDE

II.1. Situation géographique

Le territoire sénégalais est compris entre 12°8 et 16°41 de latitude nord et 11°21 et 17°32 de longitude Ouest. Sa pointe ouest (presqu'île du Cap-Vert) constitue la partie la plus occidentale de toute l'Afrique continental. La république du Sénégal s'étend sur une superficie de 196 722 km². Le fleuve Sénégal constitue une frontière au nord avec la Mauritanie et à l'est avec le Mali. Au Sud-est, la frontière avec la Guinée Conakry est par les contreforts de la montagne du Fouta-Djalou et au Sud-ouest avec la Guinée Bissau par une forêt tropicale. Le Sénégal est traversée en son centre par la Gambie et est subdivisé en 14 régions avec comme capitale la région de Dakar. La région de Dakar est située dans la presqu'île du Cap Vert et s'étend sur une superficie de 550 km², soit 0,28 % du territoire national. Elle est comprise entre les 17° 10 et 17° 32 de longitude Ouest et les 14° 53 et 14° 35 de latitude Nord. Elle est limitée à l'Est par la région de Thiès et par l'Océan Atlantique dans ses parties Nord, Ouest et Sud [21].



Figure 17 : Carte nationale du Sénégal (30).



Figure 18 : Carte de la région de Dakar (31).

II.2. Organisation administrative du système éducatif à Dakar

L'inspecteur d'académie (IA) de Dakar est le supérieur hiérarchique des inspections départementales de l'éducation (IDA), et de tous les personnels servant dans les établissements de l'IDA de la région de Dakar. Une délégation de pouvoir est donnée à l'IA pour prendre tous les actes et décisions dans de nombreux domaines (contrôle et encadrement des enseignants de l'élémentaire, carte scolaire, construction, examens, affections, sanctions, permissions et congés, subventions aux coopératives ...).

L'inspection d'académie de la région de Dakar est divisée en trois inspections :

- ✓ Inspection d'académie de Dakar
- ✓ Inspection d'académie de Pikine-Guédiawaye et
- ✓ Inspection d'académie de Rufisque.

L'enseignement moyen et secondaire général est subdivisé en deux cycles d'enseignement :

Un premier cycle de 4 ans (cycle moyen) allant de la classe de 6^{ème} à la classe de 3^{ème} et sanctionné par le Brevet de Fin d'Etudes Moyen (B.F.E.M.)

Un second cycle de 3 ans (cycle secondaire) allant de la classe de 2nd à la terminale et sanctionné par le Baccalauréat

Le cycle secondaire général offre deux séries d'études comprenant chacune deux options :

La série littéraire (L) avec comme options L_1 et L_2 selon les langues étrangères étudiées ;

La série scientifique (S) avec les options S_1 (mathématiques) et S_2 (sciences économiques et expérimentales).

L'effectif des élèves régulièrement inscrit pour l'année 2015-2016 dans les écoles publiques (cycle moyen et secondaire) de la région de Dakar était aux nombres de 121435 élèves dont les 50,85% étaient du cycle moyen et les 49,15% représentaient le cycle secondaire et était réparti dans 30 lycées et plus de 50 collèges **[48]**.

**Tableau III : Effectifs des élèves dans les différents lycées de la région de
Dakar**

DEPARTEMENT	IDEN	NOM ETABLISSEMENT	Garçons	Filles	Total GF	
DPT DAKAR	IEF ALMADIES	LYCEE GALADOU DIOUF	771	777	1548	
		LYCEE OUAKAM	649	756	1405	
		TOTAL IEF ALMADIES		1420	1533	2953
	IEF DAKAR PLATEAU	LYCEE BLAISE DIAGNE 1607		1119	2726	
		LYCEE FA CHEIKH MOUHAMADOU FALILOU MBACKE 347		283	630	
		LYCEE JOHN FITZGERALD KENNEDY	0	2837	2837	
		LYCEE LAMINE GUEYE	741	744	1485	
		LYCEE MIXTE MAURICE DELAFOSSE	871	1055	1926	
		LYCEE THIerno SAIDOUNOUROU TALL	701	798	1499	
		MAISSON D'EDUCATION MARIAMA BA	0	214	214	
		TOTAL IEF DAKAR PLATEAU		4267	7050	11317
		IEF PARSSELLES ASSAINIES	LYCEE PATTE D'OIE BUILDERS	738	886	1624
			LYCEE PARSELLES ASSAINIES UNITES 13	902	1107	2009
			LYCEE SERGENT MALAMINE CAMARA	1359	1711	3070
	TOTAL IEF PARSELLES ASSAINIES		2999	3704	6703	
TOTAL DU DEPARTEMENT DE DAKAR			8686	12287	20973	
DPT GUEDIAWAYE	IEF GUEDIAWAYE	LYCEE BANQUE ISLAMIQUE	660	602	1262	
		LYCEE SEYDINA ISSA ROHOU LAHI	1058	1064	2122	
		LYCEE PIKINE	2627	2586	5213	
		LYCEE SEYDINA LIMAMOULAYE	2414	2424	4838	
		TOTAL IEF GUEDIAWAYE		6759	6676	13435

DPT PIKINE	IEF KEUR MASSAR	LYCEE EL HADJI IBRAHIMA DIOP	712	612	1324
		LYCEE KEUR MASSAR	619	621	1240
		LYCEE ZONE RECASEMENT	903	804	1707
	TOTAL IEF KEUR MASSAR		2234	2037	4271
	IEF THIAROYE	LYCEE MBAO	1361	1466	2827
		LYCEE THIAROYE	1585	1550	3135
TOTAL IEF THIAROYE			2946	3016	5962
TOTAL IEF PIKINE			5180	5053	10233
DPT RUFISQUE	IEF RUFISQUE COMMUNE	LYCEE ABDOULATE SADJI	2265	2859	5124
		LYCEE CAMP MARCHAND	560	701	1261
		LYCEE MODERNE RUFISQUE	2392	2550	4942
		TOTAL IEF RUFISQUE COMMUNE		5217	6110
	IEF RUFISQUE DEPARTEMENT	LYCEE BARGNY	450	469	919
		LYCEE PLAN JAXAAY	362	359	721
		LYCEE SANGALCAM	245	252	497
		LYCEE SEBIKOTANE	315	478	793
		LYCEE YENE	406	382	788
TOTAL IEF RUFISQUE DEPARTEMENT		1778	1940	3718	
TOTAL IEF RUFISQUE			6995	8050	15045

15 : Inspection académique de la région de Dakar 2015-2016 Dpt :
Département ; IEF : Inspection de l'Education et de la Formation.

III. Méthodologie

III.1. Type et période

Il s'agit d'une étude transversale à visée analytique qui s'était déroulée du 15 février au 17 Mars 2016 dans la région de Dakar.

III.2. Population d'étude

La population d'étude était constituée par l'ensemble des élèves des cycles moyen et secondaire de la région de Dakar:

- ✓ **Critères : d'inclusion** : était inclus dans l'étude tout élève du cycle moyen ou secondaire inscrit dans un établissement de la région de Dakar pour l'année 2015 – 2016.
- ✓ **Critère de non inclusion** : était non inclus tout élève qui refusait de participer à l'enquête ou absent le jour de l'enquête.

III.3. Echantillon

➤ Calcul de la taille d'échantillon

La formule de **SCHWARTZ** a été utilisée :

$$n = \frac{\varepsilon^2 qp}{i^2}$$

ε : Écart réduit est égale à 1,96 ;

p : prévalence estimée est égale à 50%

q : complément de p et est : $q = 1 - p$; $q = 1 - p = 0,5$

i : la prévalence 5% soit 0,05

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times 0,05}{0,05^2} = 384$$

La taille de l'échantillon minimale était arrondie à 400 élèves

➤ Echantillonnage

Un sondage à deux degrés a été effectué.

La sélection des lycées : Un lycée a été choisi au hasard à partir de la liste des lycées dans chaque département de la région de Dakar.

La sélection des élèves : la taille d'échantillon était répartie équitablement dans les 04 établissements de la région de Dakar.

Soit n (100) l'effectif total d'élèves à enquêter dans chaque lycée, une pondération a été faite en tenant compte du nombre d'élèves qui existe dans les cycles moyen et secondaire.

Au niveau de chaque cycle un tirage aléatoire simple a été effectué à partir de la liste de l'ensemble des élèves du cycle disponible au niveau du chef d'établissement.

Enrôlement des lycées

Dans chaque département de la région de Dakar, un lycée mixte était tiré au hasard à partir de la liste des écoles dudit département mise à notre disposition par l'inspection d'académie de Dakar (IA).

Tableau IV : Lycées mixtes à enquêter dans la région de Dakar

Département	Lycées mixtes	Moyen	Secondaire	Total
Dakar	Ecole blaise Diagne	1280	2726	4006
Guédiawaye	Lycée Pikine Est A	1004	1279	2283
Pikine	Lycée EL Ibrahima	1090	1034	2124
	Diop			
Rufisque	Lycée Sébikotane	1277	704	1981
	Total	4651	5743	10394

Enrôlement des élèves

Le nombre d'élèves à enquêter soit $n(400)$ dans la région de Dakar était réparti équitablement dans les quatre écoles choisis au hasard soit 100 élèves pour chaque école et ces derniers étaient répartis proportionnellement à l'effectif de chaque lycée pour la distribution des enquêtés selon le nombre de filles et de garçons.

Soit $N=10394$ l'effectif total des 4 écoles tirées

La taille d'échantillonnage Y pour un lycée était de 100 élèves.

Soit X le nombre d'élèves à enquêter dans chaque cycle et S l'effectif total d'un cycle ; on avait par règle de trois :

$Y \longrightarrow$ effectif total

$S \longrightarrow X$

$$X = \frac{S \times \text{Effectif total}}{Y}$$

Tableau V : Effectif des élèves à enquêter dans chaque lycée sélectionné

Départements	Lycées mixtes	Moyen	Secondaire	Total
Dakar	Ecole blaise Diagne	32	68	100
Guédiawaye	Lycée Pikine Est A	44	56	100
Pikine	Lycée EL Ibrahima Diop	21	79	100
Rufisque	Lycée Sébikotane	64	36	100
	Total	161	239	400

III.4. Outil et technique de collecte des données

III.4.1. Outil de collecte

Un questionnaire (annexe I) a été confectionné en fonction des objectifs de l'étude pour recueillir des informations relatives aux :

Caractéristiques sociodémographiques : Sexe, l'âge, ethnie, situation matrimoniale, niveau d'étude, profession de votre père ou de votre mère et la situation géographique

Les connaissances sur les drogues : Connaissances sur les drogues, d'une personne toxicomane, de la dangerosité de la drogue, sur la dépendance et les moyens d'information.

Les attitudes et pratiques sur la consommation de la drogue : Participation à une séance éducative, procuration de la drogue, consommation de la drogue, raisons de l'usage de la drogue, période de la consommation, fréquence de la consommation, sensation lors de l'usage et les affections rencontrées chez les toxicomanes.

III.4.2. Technique

Le questionnaire était administré aux élèves par interview directe.

III.5. Saisie et analyse des données

La saisie et l'analyse des données ont été faites grâce au logiciel Epi info 3.3.5.

L'analyse des données comportait :

- ✓ Une partie descriptive qui consistait à calculer les fréquences pour les variables qualitatives et les moyennes avec leur écart type pour les variables quantitatives.
- ✓ Une partie analytique a permis de faire des croisements entre la variable dépendante et les variables indépendantes.

Les tests du χ^2 ou de Fischer ont été utilisés comme tests statistiques selon les conditions d'applicabilité.

Si $p < 0,05$, il y avait un lien statistiquement significatif. En cas de lien, l'odds ratio (**OR**) entouré de son intervalle de confiance a été calculé pour déterminer la force du lien.

III.6. Ethique

Une lettre d'autorisation d'enquête (annexe II) a été présentée au chef de chaque établissement afin de leur expliquer l'importance de cette enquête. Elle fait l'objet d'une thèse de doctorat en Pharmacie et les recommandations qui vont s'y découler contribueraient à la lutte contre la toxicomanie chez les jeunes avec des actions beaucoup plus ciblées.

Avant l'administration du questionnaire, l'enquêteur a expliqué à l'élève que les données se recueilleraient dans l'anonymat et les informations seraient gardées de façon confidentielle c'est-à-dire nul ne peut accéder aux données mis à part les responsables de l'étude.

IV. PRESENTATION DES RESULTATS

IV.1. Etude descriptive

IV.1.1. Caractéristiques sociodémographiques

Au terme de la collecte des données, 400 élèves ont été enrôlés.

IV.1.1.1. Distribution selon le sexe (N=400)

Les élèves de sexe féminin prédominaient (62,5%) avec un ratio de filles/garçons de 1,67.

IV.1.1.2. Répartition selon l'âge (N=400) :

La moyenne d'âge était de 17,2 ($\pm 1,7$) ans. Le mode et la médiane étaient respectivement de 19 ans et de 17 ans. Les extrêmes étaient de 13 ans et 19 ans. La moitié des élèves enquêtés était des mineurs (<18 ans) (50,25%).

IV.1.1.3. Répartition des enquêtes selon les ethnies (N=400) :

Parmi les ethnies, les wolofs et les peulh prédominaient respectivement dans 27% et 26,5% des cas (Tableau VI).

Tableau VI : Distribution des enquêtés en fonction des ethnies

Ethnie	Fréquence	Pourcentage(%)
Wolof	108	27
Peulh	106	26,5
Sérère	88	22
Diola	38	9,5
Mandiack	18	4,5
Bambara	12	3
Manding	12	3
Soninké	11	2,8
Socée	3	0,8
Narr	2	0,5
Mankane	1	0,3
Sarakhoulé	1	0,3
Total	400	100

IV.1.1.4. Situation matrimoniale (N=400)

La population de notre étude était essentiellement constituée de célibataire soit 96,2% (Tableau VII).

Tableau VII : Répartition des enquêtés en fonction de la situation matrimoniale

Situation Matrimoniale	Effectif	Pourcentage(%)
Célibataire	385	96,2
Mariée	15	3,8
Total	400	100

IV.1.1.5. Répartition selon le niveau d'études (N=400) :

Les lycéens du cycle secondaire représentaient 59,8% de la population enquêtée (Tableau VIII).

Tableau VIII : Répartition des enquêtés selon le niveau d'études

Niveau d'étude	Effectif	Pourcentage(%)
Cycle Secondaire	239	59,8
Cycle Moyen	161	40,2
Total	400	100

IV.1.1.6. Profession du tuteur (N=400) :

Dans notre étude, 85,5% des tuteurs avaient une profession. Les commerçants prédominaient avec un pourcentage de 33,5% suivis des fonctionnaires qui représentaient 29,3% (Tableau IX).

Tableau IX : Répartition de la profession du tuteur de l'élève

Profession du père et de la mère	Effectif	Pourcentage(%)
Commerçant	134	33,5
Fonctionnaire	117	29,3
Sans emploi	58	14,5
Ouvrier	51	12,7
Chef d'entreprise	22	5,5
Artisan	15	3,7
Eleveur	3	0,8
Total	400	100

IV.1.1.7. Distribution selon l'origine géographique (N=400)

Selon les origines géographiques des élèves, les départements de Rufisque et de Dakar étaient plus représentatifs avec respectivement 29,5% et 28,8% de la population enquêtée (Tableau X)

Tableau X : Répartition des enquêtés selon l'origine géographique à Dakar

Origine Géographique	Fréquence	Pourcentage (%)
Rufisque	118	29,5
Dakar	115	28,5
Guédiawaye	94	23,4
Pikine	73	18,3
Total	400	100

IV.1.2. Connaissance sur les drogues

Tous les élèves enquêtés affirmaient connaître les drogues.

IV.1.2.1. Connaissance de la nature des drogues

Dans notre étude tous les enquêtés avaient une idée sur la nature de certaines drogues. 46,1% des cas affirmaient connaître certaines drogues licites. Parmi eux, 93,3% et 38,5% connaissaient respectivement le tabac et l'alcool.

Pour les drogues illicites, elles étaient connues chez 53,9% de la population enquêtée. Parmi eux, l'héroïne, la cocaïne et les amphétamines étaient citées respectivement dans 89%, 31%, 29,8% et 4% des cas.

Tableau XI : Connaissance des enquêtés selon la nature de certaines drogues

Nature de certaines drogues	Effectif	Pourcentage (%)
Drogues licites		
Tabac	373	93,3
Alcool	154	38,5
Drogues illicites		
Cannabis	356	89
Héroïne	124	31
Cocaïne	119	29,8
Amphétamine	16	4

IV.1.2.2. Les moyens d'information

La plupart des élèves étaient informés sur les drogues par l'intermédiaire de la télévision (55,5%), radio (37,25%) (Tableau XII).

Tableau XII : Répartition des enquêtés selon les moyens d'information

Moyen d'information	Effectif	Pourcentage (%)
Télévision	222	55,5
Radio	149	37,25
Journaux	54	13,5
Internet	54	13,5
Parent	49	12,25
Sensibilisation à l'école	45	11,25
Par un ami	11	2,75
Agent de santé	4	1

IV.1.2.3. Connaissance personnelle d'un usager de drogue (N=400)

Les enquêtés connaissaient des usagers de drogues dans 97,5% des cas. Il s'agit le plus souvent d'amis du quartier 58% (figure 19).

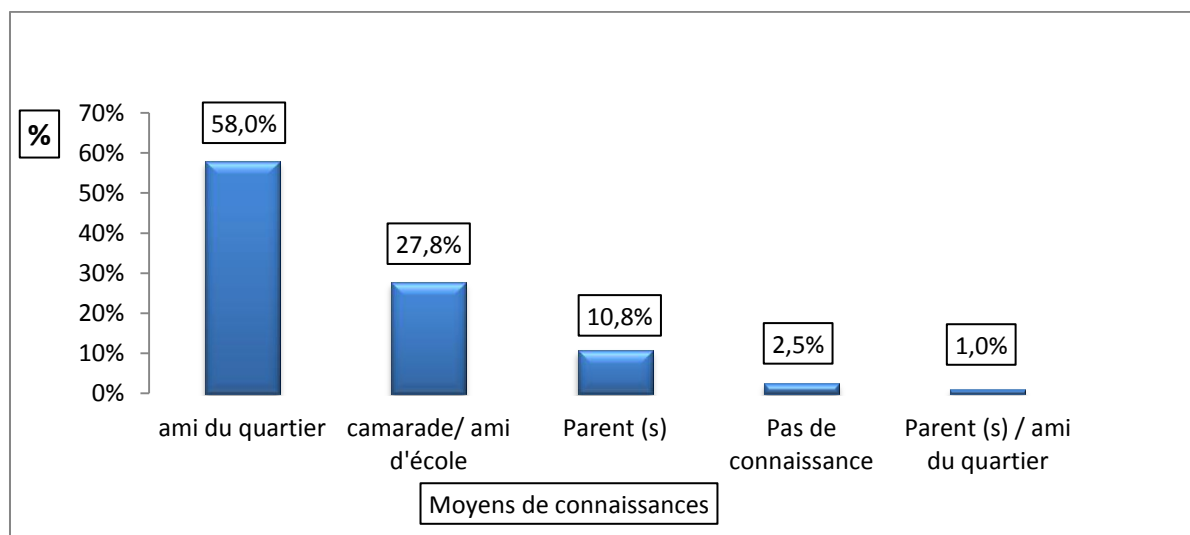


Figure 19 : Types de personnes toxicomanes connues

IV.1.2.4. Connaissance de la dangerosité de la drogue (N=400)

La majorité des personnes enquêtées (91,5%) affirmaient que le danger de l'utilisation de la drogue dépend du rythme d'utilisation et une minorité soit 8,5% stipulaient de la première prise (Tableau XIII).

Tableau XIII : Répartition selon la connaissance de la dangerosité de la drogue

Connaissance de la dangerosité de la		
drogue	Effectif	Pourcentage(%)
Rythme d'utilisation	366	91,5
Premier joint	34	8,5
Total	400	100

IV.1.2.5. La connaissance de la dépendance de drogue (N=400)

Dans notre étude, la plupart des élèves enquêtés soit 21,5% avaient une idée sur la dépendance de la drogue (Tableau XIV).

Tableau XIV : Répartition selon de la connaissance de dépendance des drogues

Connaissance sur la dépendance	Fréquence	Pourcentage (%)
Oui	86	21,5
Non	314	78,5
Total	400	100

IV.1.3. Attitudes et Pratiques

IV.1.3.1. Répartition selon la participation à une séance éducatrice

➤ Répartition selon la participation à une séance éducatrice (N=400)

La majeure partie des enquêtés soit 39,5% n'avait pas participé à une séance éducative (tableau XV).

Tableau XV: Distribution selon la participation à une séance éducatrice

Participation à une séance éducatrice	Effectif	Pourcentage(%)
Oui	158	39,5
Non	242	60,5
Total	400	100

➤ Répartition selon les dates de participation à une séance éducatrice (N=158)

La plupart des toxicomanes enquêtés (89,90%) affirmait avoir participé à une séance éducatrice sur la toxicomanie il y a de plus d'une année (Tableau XVI).

Tableau XVI: Période de la participation à une séance éducatrice

Date de participation	Fréquence	Pourcentage(%)
Plus d'une année	142	89,9
Moins de 3 mois	7	4,4
06-12 mois	5	3,2
03-06 mois	4	1,5
Total	158	100

IV.1.3.2. Répartition des élèves selon les toxicomanes

Dans notre enquête, 98 cas de toxicomanes ont été recensés soit 24,5% des enquêtés. Parmi les toxicomanes, le sexe masculin prédominait 54,08% avec un ratio de 1,178. Par ailleurs, chez les toxicomanes les majeurs étaient plus représentatifs (68,6%).

IV.1.3.3. Procuration de la drogue par les populations enquêtés (N=98)

Les toxicomanes se procuraient de la drogue assez facilement dans 84,69% des cas (tableau XVII).

Tableau XVII: Procuration de la drogue par les adolescents

Procuration de la drogue	Effectif	Pourcentage
Très facile	5	5.1
Très difficile	5	5.1
Assez difficile	5	5.1
Assez facile	83	84.7
Total	98	100

IV.1.3.4. Distribution des toxicomanes selon les drogues utilisées (N=98)

Dans notre étude, le tabac reste de loin la substance la plus utilisée avec 81,6% des toxicomanes (tableau XVIII).

Tableau XVIII : Distribution toxicomanes selon les drogues utilisées

Drogues utilisées	Effectif	Pourcentage(%)
Drogues licites		
Tabac	80	81,6
Alcool	37	37,8
médicaments psychotropes	15	15,3
Drogues illicites		
Cannabis	31	31,6
Cocaïne	1	1

L'utilisation du tabac en association avec l'alcool prédominait avec 29 cas soit 29,59% (Tableau XIX).

Tableau XIX : Distribution selon le type de drogues utilisées

Drogues utilisées	Fréquence	Pourcentage(%)
Alcool + Tabac	29	29,6
Tabac + Cannabis	26	26,5
Tabac	20	20,4
Psychotrope	10	10,2
Tabac + Alcool + Cannabis	4	4,1
Alcool	2	2
Psychotrope + Alcool + Tabac	2	2
Psychotrope + Cannabis + Tabac	2	2
Cannabis	1	1
Psychotrope + Alcool	1	1
Tabac + Alcool + Cocaïne	1	1
Total	98	100

IV.1.3.5. Répartition selon les raisons d'usage de la drogue (N=98)

La principale raison de l'usage de la drogue évoquée par les toxicomanes était le plaisir soit 42,9% (Tableau XX).

Tableau XX : Distribution selon les raisons d'usage

Raison de l'usage de la drogue	Fréquence	Pourcentage(%)
Pour le plaisir	42	42,9
Festif	14	14,3
Soulager une tension	13	13,3
Curiosité	8	8,2
Pour un traitement	8	8,2
Influencé par des amis	7	7,1
Etre sociable	6	6,1
Total	98	100

IV.1.3.6. Répartition selon la sensation lors de l'usage (N=98)

La plupart des toxicomanes affirmaient avoir un sentiment de bien-être lors de la consommation de la drogue soit 65,3% des cas (Tableau : XXI).

Tableau XXI : Distribution selon la sensation lors de l'usage

Sensation lors de l'usage	Fréquence	Pourcentage(%)
Sentiment de bien-être	64	65,3
Sentiment de relâchement	25	25,5
Modification de la perception	4	4,1
Sentiment de soulagement	3	3,1
Euphorie	2	2
Total	98	100

IV.1.3.7. Période d'utilisation de drogue (N=98)

Parmi les toxicomanes, 43,9% déclaraient avoir consommé quotidiennement de la drogue (Tableau XXII).

Tableau XXII : Distribution selon la période d'utilisation des drogues

Moment d'utilisation de la drogue	Fréquence	Pourcentage(%)
Presque tous les jours	43	43,9
Pendant le week-end	39	39,8
Avant d'apprendre les cours	6	6,1
Avant de faire cours	5	5,1
tous les jours	3	3,1
Après les cours	2	2
Total	98	100

IV.1.3.8. Distribution selon les affections rencontrées (N=98)

Les principales affections rencontrées chez les toxicomanes étaient les insomnies soit 53,1%, les confusions mentales (10,2%) et les hallucinations (8,2%), les bouffées délirantes aiguës (6,1%) (Tableau XXIII)

Tableau XXIII : Répartition des toxicomanes en fonction des affections rencontrées

Les affections rencontrées	Fréquence	Pourcentage(%)
Insomnie	52	53,1
Confusion mentale	10	10,2
Hallucination	8	8,2
Bouffées délirantes aiguës	6	6,1
Dépression	4	4,1
Faiblesse musculaire	4	4,1
Troubles du comportement	3	3,1
Insomnie et confusion mentale	3	3,1
Palpitation	2	2
Insomnie bradycardie	1	1
Insomnie et hallucination	1	1
Hallucination et dépression	1	1
Trouble respiratoire	1	1
Hallucination et confusion mentale	1	1
Syndrome dissociatif	1	1
Total	98	100

IV. 2. Etude analytique

Les caractéristiques sociodémographiques (sexe, âge, cycle d'étude), les connaissances (d'une personne toxicomane, dépendance) et la pratique (participation à une séance éducative) avaient des liens statistiquement significatifs avec la survenue de la toxicomanie ($p < 0,05$).

Les élèves de sexe masculin avaient 2,5 fois plus de risque d'être toxicomane par rapport aux élèves de sexe féminin.

Les majeurs (≥ 18 ans) avaient 2,6 fois plus de risque d'être toxicomane par rapport aux mineurs (< 18 ans). De même, la connaissance d'une personne usager de drogues chez les élèves était un facteur de risque de survenue de la toxicomanie.

Par contre, les élèves qui connaissaient la dépendance de certaines drogues ou qui avaient participé à une séance éducative sur les drogues étaient moins enclins à la toxicomanie.

Par ailleurs, Il n'avait pas de lien statistiquement significatif entre les autres caractéristiques des élèves et la survenue de la toxicomanie ($p \geq 0,05$).

Tableau XXIV : Analyse des facteurs associés à la toxicomanie

Caractéristiques		Toxicomanie		P	OR(IC)
		Oui	Non		
caractéristiques sociodémographiques					
Sexe*	Masculin	53 (35,3%)	97 (75,5%)	0,00006	2,5 [1,6-3,9]
	Féminin	45 (18%)	205 (82%)		
Classage (ans) *	Majeur	66 (33,2%)	133 (66,8%)	0,00003	2,6 [1,6-4,3]
	Mineur	32 (15,9%)	168 (84,1%)		
Situation matrimoniale	Célibataire	96 (24,9%)	289 (75,1%)	0,164	-
	Mariée	2 (13,3%)	13 (86,7%)		
Niveau d'étude	Cycle secondaire	66 (27,6%)	173 (72,4%)	0,03	1,5 [0,9-2,5]
	Cycle moyen	32 (19,9%)	129 (80,1%)		
Profession tuteur	Oui	82 (24%)	260 (76%)	0,27	-
	Non	16 (27,6%)	42 (72,4%)		
Département de Dakar	Oui	23 (20%)	92 (80%)	0,09	-
	Non	75 (26,3%)	210 (73,7%)		
Connaissance sur les drogues					
Connaissance d'une personne toxicomane*	Oui	98 (25,1%)	292 (74,9%)	0,02	Non défini
	Non	0 (0%)	10 (100%)		
Dangerosité	rythme d'utilisation	88 (24%)	278 (76%)	0,24	-
	Premier joint	10 (29,4%)	24 (70,6%)		
Connaissance dépendance*	Oui	6 (7,1%)	79 (92,9%)	0,02	0,00002 [0,1-0,4]
	Non	92 (29%)	223 (70,8%)		
Pratiques					
Séance éducatrice*	Oui	7 (12,1%)	151 (87,9%	0,017	0,077 [0,08- 0,43]
	Non	91 (26,6%)	251 (73,4%)		

* : lien statistiquement significatif

V. DISCUSSION

Ce travail s'est limité sur une approche quantitative. Un complément par une enquête socio anthropologie aurait pu approfondir les informations pour mieux cerner les facteurs associés à la toxicomanie chez les élèves. Il aurait pu être étendu au niveau de l'entourage des élèves pour évaluer leurs conditions socio-économiques pouvant une influence sur l'usage des drogues et décrire leurs comportements. Mis à part cette limite de l'étude, les résultats obtenus nous ont permis de faire les discussions suivantes.

Prévalence de la toxicomanie

Dans notre étude la prévalence de survenue de la toxicomanie chez les garçons et chez les filles était respectivement de 35,3% et 18%. En France, en 2006, la prévalence de l'usage de la drogue chez les filles était largement supérieure, et par compte celle des garçons était largement inférieure aux résultats de notre étude avec respectivement 25,3% et 24,8% des cas [6]. Cette disparité peut s'expliquer par des considérations culturelles et religieuses qui font qu'au Sénégal, les filles ne sont pas prédisposées à la consommation même du tabac et de l'alcool encore moins les autres drogues.

La prévalence globale de survenue de toxicomanie chez les élèves était de 24,5% de la population étudiée. Ce résultat est en deçà de celui retrouvé au Québec (28%) [49]. Au Maroc, la situation est plus alarmante car 31,4% des adolescents consomment de la drogue [25]. La prévalence globale bien qu'étant inférieur à celle du Québec et du Maroc, P. Lapaque estime que le Sénégal est le premier pays de transit de drogue en Afrique de l'Ouest et explique le lien étroit qui existe entre la pauvreté et plusieurs aspects liés à la drogue. En effet, ce sont les plus défavorisés, par rapport aux sociétés dans lesquelles ils vivent, qui payent les conséquences majeures de la consommation de drogues.

Connaissances sur les drogues

Connaissances sur la nature des drogues

Dans notre étude, les élèves affirmaient de connaître des certaines drogues licites et de substances illicites respectivement dans 46,1% et 53,9% des cas. La majorité des élèves tunisiens connaissait certaines drogues le plus souvent des drogues licites. Par compte seule 81,7% des cas avaient une idée sur les drogues illicites [67]. Le niveau de connaissance de ces produits reste faible vu leur gravité et leurs conséquences néfastes sur la santé des personnes. Ainsi, le fait d'améliorer leur niveau de connaissance pourrait contribuer à l'éviction de l'usage de ces drogues notamment celles illicites.

Moyen d'information

Les élèves s'informaient sur l'usage de la drogue et ses conséquences par l'intermédiaire des médias (la télévision dans 55,3% des cas, la radio 37,3%...), de l'internet, des journées de sensibilisation organisée à l'école respectivement dans 72,3%, 13,5 % et 11,3 % des cas. Ceci dépasse de loin dans certains cas les résultats de l'étude de MEDSPAD Maroc en 2013 dont les élèves rapportaient d'avoir des sources d'information sur les dangers de l'usage de la drogue pour 48% d'entre eux, 26% pour l'internet et 17 % s'informaient sur les drogues à travers le milieu scolaire (club santé et programmes scolaire) [78]. Ceci s'explique par le fait que les médias sont les premiers maillons de l'information au Sénégal. L'information seule ne suffise pas ; elle doit s'accompagner nécessairement d'une éducation en vue d'un changement de comportement vis-à-vis des dangers de la drogue avec une pleine implication des enseignants et des parents.

Dangerosité de la drogue

Dans notre étude, 91,5% des élèves affirmaient que le danger de l'usage de la drogue dépendait du rythme d'utilisation. Cette proportion est plus importante

par rapport à celle de DIOP qui retrouvait (45,6%) [22]. La consommation de drogues est associée à des problèmes sociaux et de santé qui varient selon le type, la quantité et le rythme d'utilisation de la substance mise en cause.

Attitudes et pratiques

Procuration de la drogue

Parmi les toxicomanes, 84,7 % se procuraient assez facilement de la drogue. Ceci dépasse de loin les résultats de l'ESDAPAD en 2011 et de l'OFDT en 2010 qui démontrent seuls 40 % des adolescents obtenaient assez facilement la drogue [81]. Par ailleurs, l'accès était très facile pour 5,1 % des cas ; cette proportion est plus basse que celle trouvée dans l'étude de MEDSPAD au Maroc (46,5 %) [25]. Ceci pourrait s'expliquer dans notre étude, par le fait que la non réglementation de la vente de certaines substances toxicomanogènes comme le cas de l'alcool et du tabac. L'accès facile aux drogues peut pousser les élèves à les utiliser voire en surconsommer avec des conséquences néfastes sur leur état de santé liées à la dépendance.

Les drogues utilisées

Les drogues utilisées par les toxicomanes étaient de nature variée. Les substances les plus consommées étaient les drogues licites (tabac, alcool et les médicaments psychotropes) dans 65,3% des cas et de drogues illicites (cannabis et rarement la cocaïne). Le rapport du groupe Pompidou démontre qu'une proportion des jeunes consomme plus des drogues licites (tabac, alcool et psychotropes) que de drogues illicites (cannabis) [77]. Le tabac était consommé dans 81,6% des cas et occupait la première place dans notre étude. L'usage du tabac s'est largement répandu dans le monde entier.

En France, le tabac est le premier produit psychoactif consommé quotidiennement à l'adolescence avec 68% des cas en 2011 [50]. Ces résultats démontrent que la situation est préoccupante dans notre travail.

En effet, les adolescents peuvent se procurer facilement du tabac car produit accessible sur les plans financier et géographique. En plus de cela, il n'existe pas encore une réglementation en application au Sénégal pouvant contraindre les personnes à fumer.

La consommation de l'alcool dans notre étude était de 37,8% des cas. Ce taux est largement inférieur aux résultats du Congo brazzaville [63]. Contrairement à notre étude, au Bénin, l'alcool était la substance la plus consommée chez les adolescents dans 30,1% des cas [56]. Ceci est dû au fait que l'alcool certes considéré comme une drogue licite et trop socialisée est un interdit de la religion musulmane qui intéresse plus de 90% des Sénégalais. Dans notre étude, l'usage du cannabis chez les élèves était de 31,5% des cas. Au Nouveau-Brunswick en 2012, le taux de consommation du cannabis chez les adolescents étaient de 28,3% [79]. Le Sénégal occupe la quatrième place après le Nigéria, le Ghana et la Côte d'Ivoire dans la vente et la culture du cannabis. Le cannabis considéré comme une drogue douce, ses effets nocifs sont parfois sous-estimés, méconnus et ignorés par les jeunes consommateurs d'où la nécessité de renforcer la sensibilisation. Par ailleurs, dans notre travail, la consommation des médicaments psychotropes chez les élèves était de 15,3% des cas. Ce taux est légèrement inférieur au résultat d'ALAOUI (12,5%) [1] ; en France, M. Milhet démontre dans son étude que la prévalence de la consommation des psychotropes était de 15,8% des cas et ces derniers sont au voisinage des résultats de notre étude [71]. L'utilisation des psychotropes occupe une place non négligeable et pouvant entraîner une dépendance psychique, physique et parfois même un effet rebond. La cocaïne était utilisée dans 1% des cas dans notre étude. Ce même résultat a été rapporté par le groupe Pompidou en 2002 [59]. Ce pourcentage malgré sa faiblesse, témoigne la présence de ce produit dans notre territoire et doit inciter les forces de répression à doubler de vigilance en vue de protéger sa jeunesse.

Les raisons de l'usage de la drogue

Les raisons évoquées sur l'usage de la drogue par les adolescents sur l'usage de la drogue étaient principalement le plaisir dans 42,9 % des cas et accessoirement lors des fêtes (14,3 %), pour soulager une tension (13,3%), pour un traitement (8,2 %) ou curiosité (8,2%). DIOP démontrait dans son étude que la raison principale de l'usage de la drogue était le plaisir avec un pourcentage largement supérieur (57,4 % des cas) [22]. Par compte, Ouafa Bedda prouve le contraire et montre que les motifs de l'expérimentation de la drogue étaient la curiosité dans 56 % des cas [7]. Ceci peut s'expliquer par le fait que la plupart des adolescents s'en tiennent néanmoins à des conduites d'essai, dont les motivations sont flottantes polymorphes, plutôt superficielles : la curiosité, la mode, l'importance de vivre quelques choses avec des copains avec une ignorance des risques.

Période d'utilisation de la drogue

Dans notre étude, les élèves toxicomanes déclaraient avoir consommé quotidiennement de la drogue, pendant le week-end, avant d'apprendre les cours respectivement dans 43,9%, 39,8% et 6,1% des cas. Pascale, dans son ouvrage, démontre que la plupart des adolescents consomment de la drogue pendant le week-end, avant d'apprendre leurs cours ou avant d'écouter de la musique ou pendant les fêtes [59]. Contrairement aux résultats de DIOP qui montrent que 34%, 30%, et 16% des usagers consommaient de la drogue respectivement pendant les vacances, au cours des périodes d'examens et au moment où les cours se déroulaient [22]. L'usage quotidien de la drogue peut s'expliquer par le fait que les usagers ont un besoin de certaines sensations devenues indispensables, besoin de la substance pour faire disparaître les symptômes de sevrage ou une souffrance psychique latente... Le plaisir de retrouver certaines sensations jugées agréables, recherches de convivialité, désir ponctuel d'améliorer ses performances (intellectuelles, physiques, sportives, «festives»

...) sont à l'origine de l'usage de temps en temps de la drogue (week-end, avant les cours).

Les affections rencontrées

Les affections rencontrées chez les toxicomanes étaient principalement de type d'insomnie dans 53,1 % des cas ; de confusion mentale (10,2%) et d'hallucinations dans 8,2 % des cas. Par ailleurs NDIAYE avait montré dans son étude que parmi les affections rencontrées, l'insomnie prédominait (32,4%) suivie des cas d'hallucinations (25,4%) et de confusion mentale (3,5%) [78]. Les drogues agissent sur le cerveau humain en modifiant les comportements ou les sensations. Au début, ces produits, licites (café, tabac...) ou illicites (LSD, amphétamines...) sont utilisés pour le plaisir. D'après d'autres auteurs, les troubles de l'humeur plus ou moins associés à des manifestations anxieuses et ou à des troubles du sommeil ont une incidence particulièrement élevée (30-70 %) chez les toxicomanes. Des troubles du comportement (violence, agressivité) ont été également observés chez ces patients [8]. Les drogues sont consommées pour leurs effets, cependant leur usage présentent toujours des risques et des dangers entre autres sur la santé et le comportement social.

Facteurs associés à la toxicomanie

De façon générale, les programmes de prévention visent à renforcer les facteurs de protection et à réduire les facteurs de risque afin de diminuer la probabilité de survenue à la toxicomanie ou d'usage de drogues. Dr. Jean Paul Gervaisot montre dans son étude que l'âge adolescent et le sexe masculin jeune sont des facteurs de risque à la survenue de la toxicomanie car étant les plus fragiles [27]. Dans notre étude l'âge s'étendait de 13 à 19 ans avec un moyen de 17 ans ($\pm 1,7$ ans), il constitue un facteur de risque associé à la survenue de la toxicomanie. Cette période correspond à adolescence, phase de quête et d'expérimentation nouvelles, propices à l'adoption de comportement à risque. A cette période

l'adolescent est plus vulnérable et entre dans la période de la puberté et pense que le monde lui appartient. Le sexe masculin est lié à la survenue de la toxicomanie du fait que les garçons ont plus de liberté et s'adonnent à de nombreuses tentatives. La connaissance personnelle d'un toxicomane (97,5% des cas) peut être une influence directe pour les adolescents à la survenue de la toxicomanie car tous les usagers de la drogue, de notre étude, connaissaient un toxicomane. Des recherches ont démontré qu'en milieu familial, les adolescents de parents qui consomment des drogues illicites, abusent de l'alcool ou qui ont une tolérance vis-à-vis de certaines drogues sont les plus à risque d'en consommer eux aussi [13].

Les facteurs de protection aident à mieux comprendre les caractéristiques et les situations qui protègent et éloignent les jeunes à la toxicomanie et à l'usage de la drogue. Il s'agit dans notre étude de la connaissance sur la dépendance de certaines drogues et la participation à une séance éducative. La dépendance de la drogue est souvent liée à un traumatisme ou une souffrance psychologique. Cette dépendance se manifeste par des réactions physiques qui font que la personne ne peut pas se passer de la drogue, sa connaissance pourrait permettre aux jeunes de ne pas en abuser pour devenir toxicomanes. Ainsi, la participation à une séance éducative sur l'usage des drogues peut entraîner une augmentation de la capacité de discernement des différents types de substances toxicomanogènes et de leurs conséquences néfastes. La majorité des travaux sur ce thème insistent, principalement, sur les facteurs psychoaffectifs et psychosociaux favorisant la capacité du sujet à s'adapter, à traverser des expériences personnelles plus ou moins douloureuses [93]. D'autres travaux insistent sur un certain nombre de qualités psychologiques individuelles comme l'estime de soi, la confiance, la connaissance et l'épanouissement de ses domaines excellence [93].

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

L'usage des drogues, problématique multidimensionnelle, constitue un véritable problème pour la santé publique. L'utilisation de la drogue ne cesse d'augmenter partout dans le monde. Le Sénégal n'est épargné par ce fléau.

C'est dans ce contexte que ce travail a été mené pour étudier les connaissances, attitudes et pratiques des élèves de la région de Dakar sur l'usage de la drogue, avec comme objectifs spécifiques de :

- Décrire les caractéristiques sociodémographiques ;
- Déterminer les connaissances des élèves sur les drogues ;
- Déterminer les attitudes et pratiques des élèves sur les drogues ;
- Identifier les facteurs associés à la toxicomanie chez les élèves dans la région de Dakar.

Pour atteindre ces objectifs, une étude transversale descriptive et analytique était menée du 15 février au 17 Mars 2016. La population d'étude était l'ensemble des élèves des cycles moyen et secondaire d'enseignement public de la région de Dakar.

Etaient inclus, tous les élèves des cycles moyen ou secondaire inscrits dans une école publique de Dakar pour l'année 2015-2016.

La taille de l'échantillon a été obtenue en utilisant la formule de Schwartz. Le nombre d'élèves enquêtés était de 400, réparti proportionnellement à l'effectif de chaque école. Le recueil des données a été fait par interview direct sur la base d'un questionnaire, anonyme et auto-administré après consentement éclairé de l'élève à enquêter. Ce dernier était informé de l'objectif de l'étude et la participation à l'étude était totalement volontaire. La saisie et l'analyse des données ont été faites grâce au logiciel Epi Info 3.3.5.

L'analyse des données comportait :

Une partie descriptive qui consistait à calculer les fréquences pour les variables qualitatives et les moyennes avec leur écart type pour les variables quantitatives.

Une partie analytique a permis de faire des tableaux croisés.

La comparaison des proportions était faite à l'aide des tests du KHI2 ou de FISCHER selon leurs conditions d'applicabilité.

Le test était significatif si p était inférieur à 0,05, L'odds ratio (OR), entouré de son intervalle de confiance (IC) a été calculé pour déterminer la force du lien.

Le sexe féminin (62,5%) prédominait avec un ratio filles/garçons de 1,67. L'âge s'étendait de 13 à 19 ans avec un âge moyen de 17,2 ($\pm 1,7$) ans. L'ethnie majoritaire était les wolofs (27%). La quasi-totalité des élèves était des célibataires soit 96,2% de la population étudiée. Les élèves du cycle secondaire étaient les plus représentés soit 59,8% des cas. Les tuteurs des élèves étaient en majorité des commerçants (33,5%).

Les élèves qui connaissaient des usagers de drogues ou ayant une idée sur la dépendance de certaines drogues correspondaient respectivement 97,5% et 21,5% de la population enquêtée.

Plus de la moitié des élèves (55,5%) utilisaient la télévision comme moyen d'information. Ils avaient participé à une séance éducative dans 39,5% des cas. Les toxicomanes constituaient 24,5% de la population enquêtée. Les drogues licites les plus consommées étaient le tabac (81,6%). La plupart des toxicomanes (43,9%) consommaient quotidiennement de la drogue et 65,3% affirmaient d'avoir un sentiment de bien-être lors de l'usage de la drogue. Les toxicomanes déclaraient d'avoir une insomnie dans plus de 53,1% des cas.

Les élèves de sexe masculin avaient 2,5 fois plus de risque d'être toxicomane par rapport aux élèves de sexe féminin. Les majeurs avaient 2,6 fois plus de risque d'être toxicomane par rapport aux mineurs. De même la connaissance d'une personne usager de drogues chez les élèves était un facteur de risque de survenue de la toxicomanie.

Par compte le fait de connaître la dépendance de certaines drogues ou la participation à une séance éducative sur les drogues étaient des facteurs protecteurs de la toxicomanie.

Il n'avait pas de lien statistiquement significatif entre les autres caractéristiques des élèves et la survenue de la toxicomanie ($p \geq 0,05$).

A l'issue de ce travail, il nous paraît nécessaire de formuler des recommandations à l'endroit de toutes les parties prenantes :

RECOMMANDATIONS

➤ **Ministère de la santé**

- Mener un plaidoyer pour le vote de la loi anti-tabac et de son application ;
- Mener un plaidoyer pour l'interdiction de la vente clandestine de l'alcool surtout destiné aux jeunes ;
- Inciter les pharmaciens à renforcer sensibilisation et d'orientation et de contrôles de l'intoxication des certains toxines ;
- Sensibiliser la population notamment les élèves sur les risques d'usage de la drogue avec une pleine implication des professeurs, des directeurs et les associations des parents d'élèves.

➤ **Ministère de l'éducation nationale**

- Installer des cellules de lutte contre les drogues en milieu scolaire et de former ces jeunes élèves en matières de prévention et de réduction des risques de la consommation de drogues ;
- Intégrer dans les curricula de formation des sujets relatifs à l'initiation à la connaissance de la drogue et de ses conséquences ;
- Former les infirmiers des écoles sur les méfaits de la drogue et sur la prise en charge de la toxicomanie ;
- Organiser au niveau des écoles des séances éducatives sur les méfaits de la drogue.

➤ **Directeurs et professeurs d'école**

- Inciter les élèves à discuter des thèmes sur les méfaits de la drogue lors des journées culturelles ;
- Encourager les parents à parler d'avantage avec leurs enfants sur les conséquences de la drogue ;
- Impliquer les parents dans la sensibilisation contre les drogues ;
- Interdire toute vente de drogues licites ou illicites aux alentours de l'école.

➤ **Autorités policières**

- Interdire toute vente de drogues licites ou illicites à l'intérieur ou aux alentours de l'école ;
- Renforcer la répression de tout usager de drogues illicites en faisant appliquer la loi.

➤ **Parents d'élèves**

- Assurer une éducation de base aux élèves ;
- Participer aux activités de sensibilisation menées à l'école ou en dehors de l'école contre les maux de la société notamment l'usage de la drogue surtout chez les jeunes.

➤ **Elèves**

- Participer activement aux journées de sensibilisation sur l'usage de drogues lors des journées culturelles ;
- Sensibiliser leurs parents, amis d'école ou de quartier sur les méfaits de la drogue.

REFERENCES

1. **Alaoui H.** La prévalence de la consommation des drogues en milieu estudiantin à Dakar, Sénégal : cas du cannabis et des médicaments psychotropes. [Thèse Pharm.]. Dakar : Université Cheikh Anta Diop ; 2006 n°19
2. **Andrade A S.** La demande d'assistance psychiatrique au Sénégal, Approche statistique. [Thèse Méd]. Dakar : UCAD ; 1979 n°58
3. **Angel P., Richard D., Valleur M.** Toxicomanies. Masson, Paris, 2000, 17, 25p,
4. **Aubin h J.** Interrelations entre les dépendances alcoolique et tabagique. Alcoologie, 1995 ; 17 : 281-286p.
5. **Bailly D.** Epidémiologie de l'alcoolisme et de la toxicomanie. Epidémio. Psych., 1999: 197-210p.
6. **Beck F, Legleye S, Obradovic I., Mutatayi C., Cohen, B., Karila L..** Les plus jeunes adolescents face aux drogues : repérage des usages problématiques et éléments de réponse institutionnelle en France. Paris : Centre de recherche médecine, sciences, santé, santé mentale, société.2008 ; 763p.
7. **Bedda O.** La prévalence de l'usage du cannabis chez les étudiants de la faculté de médecine et de pharmacie du Marrakech (Maroc). [Thèse Pharm]. Dakar : UCAD ; 2011, n° 51.
8. **Bouchez J.** Toxicomanie et troubles de l'humeur Act Med Int., 1997 ; 14(199) : 3356 -3357.
9. **Bourin M.** Les benzodiazépines de la pharmacocinétique à la dépendance. Paris : Ellipses, 2^oéd, 1989 160p.
- 10.**Brown TD.** Cannabis: the genus cannabis. Taylor & Francis; 1998.
- 11.**Bruneton J.** Pharmacognosie, phytochimie, plantes médicinales. Paris : Lavoisier 4^{ème} éd. 2009 ; 366-424p.
- 12.**Caulin C., Alain, Leca-colonna E., Puech A., PUS Y, Tremolieres F.** Vidal 2013 Le dictionnaire. VIDAL GROUP édition 2013.

- 13.Centre Nationale de Prévention du Crime.** La prévention de l'abus de drogues en milieu scolaire : des programmes prometteurs et efficaces : Canada. Centre National de prévention du Crime ; 2009.
- 14.Chinet Léonie :** Adolescents consommateurs de substances : Quelles réponses du réseau de soins ? Rev. Addict. , 2004 6, 1259-1260p.
- 15.Choquet M, Beck F, Hassler C, Spilka S, Morin D, Legleye S.** Les substances psychoactives chez les collégiens et lycéens : consommations en 2003 et évolutions depuis dix ans. Tendances 2004; 35: 6p.
- 16.Cohen Y, Jacquot C.** Abrégés pharmacologie Paris : Masson ; 6^{ème} éd ; 2008 ; 487p.
- 17.Cohen Y.** Abrégés pharmacologie. Paris : Masson, 3^{ème} éd ; 1990 : 90-93p.
- 18.Dantzeuherg B, Largrue G.** Tabagisme Epidémiologie et pathologie liée au tabac. La Revue du Praticien. 2001, 51p.
- 19.De Parcevaux P.** Les drogues. Edition Du Jubilé : Paris ; 2005.
- 20.Descombey J.P.** Précis d'alcoologie clinique. Paris : Dunod ; 1994.
- 21.Dieng S A.** Déterminants, caractéristiques et enjeux de la migration sénégalaise. Revue Asylon (s) 3 (2008).
- 22.Diop I.** Enquête sur la prévalence de la consommation des substances stimulantes en milieu estudiantin Dakar Sénégal. [Thèse Pharm]. Dakar : Université Cheikh Anta Diop 2007 ; n°47.
- 23.Dorvault F.** L'officine. Paris : VIGOT ; 23^{ème} éd 1958 ; 1157p.
- 24.Facy F, Gueye M, Ahyi R G.** Enquêtes épidémiologiques sur l'usage de drogues en Afrique: Bénin, Côte-d'Ivoire, Madagascar, Sénégal. Psychopathologie africaine, 1995 ; 27 (2-3) :177-202p.
- 25.Fatima El. Omari, Maria Sabir, Jallal Touiq.** L'usage de drogues auprès des élèves Marocains. Medspad 2013 ; 10, 14, 25, 27, 28p.
- 26.Feline A., Le Goc I.** Le syndrome de sevrage aux benzodiazépines. Ann. Psychiatr. 1990 ; 1 : 67-70p.

27. **Gservaisot J P.** les facteurs de risque toxicomaniaques ; organisation de FMC 1999
28. **Hanin B., Marks J.** Dépendance aux benzodiazépines et contrat thérapeutique. Neuro-Psychiatr. 1984; 4 : 430-434p.
29. http://www.analyticaltoxicology.com/hypnotiques-barbituriques-et-non-barbituriques/?upm_export=print; extrait le 02/03/16.
30. file:///C:/Users/user/documents/S%C3%A9n%C3%A9gal_wikip%C3%A9dia.htm#G.C3%Ographieetcli mat ; extrait le 12/03/16.
31. file:///C:/Users/user/documents/Dakar_l_wikip%C3%A9dia.htm#G.C3%Ographieetcli mat ; extrait le 12/03/16
32. <http://cafe-mondialisation-effets.weebly.com/le-m%C3%A9canisme-de-%C3%A9limination-de-la-c%C3%A9ph%C3%A1line.html>; extrait le 02/03/16
33. : https://commons.google.com/.../file;Principaux_effets_secondaires_de_la_c%C3%A9ph%C3%A1line.png, extrait le 02/03/16
34. <http://formule-verte.com/le-cannabino%C3%ABle-pour-tracer-le-rouissage-du-chanvre/>; extrait le 02/03/16
35. : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Morphine>; extrait le 01/03/16.
36. : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Papav%C3%A9rine> ; extrait le 02/03/16.
37. <http://opi%C3%A1ces-t%C3%A9-monsite.com/pages/morphine-et-hero%C3%ABne/presentation-de-la-morphine-et-de-l-hero%C3%ABne.html>; extrait le 01/03/16.
38. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Benzodiaz%C3%A9pine>; extrait le 01/03/16.
39. <https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/1554b7e4c9a46810?projector=1>; extrait le 02/03/16.
40. <https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9thadone>; extrait le 02/03/16.

41. :<https://fr.wikipedia.org/wiki/Cannabidiol>; extrait le 02/03/16.
42. <http://formule-verte.com/le-cannabinol-pour-tracer-le-rouissage-du-chanvre/>; extrait le 02/03/16.
43. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Nicotine>, extrait le 02/03/16.
44. <https://fr.wikipédia.org/wiki/caféine>, extrait le 02/03/16.
45. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Caf%C3%A9ine>; extrait le 02/03/16
46. <https://fr.wikipédia.org/wiki/Amphétamine> ; extrait le 03/03/16.
47. **I. Gasman I., Allilaire JF.** Psychiatrie De l'enfant, de l'adolescent et de l'adulte, Paris : MASSON ; 2^{ème} éd. 2009 : 26 - 45p.
48. **Inspection d'académie de Dakar (IA).** Effectif des établissements du cycle moyen et secondaire publique de la région de Dakar. Dakar: IA; 2016; 5p.
49. **Institut de la statistique du Québec.** Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez élèves du secondaire en 2008. Québec : Institut de la statistique ; 2009 ; 104, 105p.
50. **Institut national de la santé et de la recherche médicale :** conduites additives chez les adolescents : usages, prévention et accompagnement. Paris : Institut national de la santé et de la recherche médicale. 2014 ; 8, 12p.
51. **Institut national de prévention et d'éducation pour la santé.** Cannabis : les risques expliqués aux parents ; institut national de prévention et d'éducation pour la santé. Paris : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé ; 2011 ; 1, 7, 18p.
52. **Institut national de prévention et d'éducation pour la santé.** Drogues et conduites addictives. Paris : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé ; 2014 ; 26-87p.
53. **Iwamoto E T., Martin WR.** Multiple opioïde receptors, Medicinal research reviews, 1981, 1: 411-440p.

54. **Karila L., Boss V., Layet L.** Psychiatrie de l'adulte, de l'enfance et de l'adolescence. *Ellipses édition marketing S.A*, Paris, 2002 : 191p.
55. **Kpozehouen, A., Ahanhanzo, Y. G., Paraïso, M. N., Munezero, F., Saizonou, J. Z., Makoutodé, M., Ouedraogo, L. T.** (Facteurs associés à l'usage de substances psychoactives chez les adolescents au Bénin. *Santé Publique*, 27 (6), 871-880.
56. **Landry Y., Gies JP.** Pharmacologie Des cibles vers l'indication thérapeutique. Paris : Dunod 2^{ème} éd.; 2009 ; 423-425p.
57. **Largrue G., Cormiers., Porta. A., Lebargy F.** La toxicologie du tabac. *Rev Prat.* 1993 15;43 (10):1203-7p.
58. **Ledoux S., Sizaret A., Hassler C., Choquet NI.** Consommation de substances psychoactives à l'adolescence. *Alcool Addiction*, 2002 ; 22 : 19-40p.
59. **Leroy P.** Un ado qui se drogue : Comment font les parents ? Paris : Filipacchi 1^{ère} éd, 2002 : 241-274p.
60. **Lespagnol A.** Précis de pharmacie chimique usuelle ; fascicule 2. Paris : Technique et Documentation, 1977 ; 355p.
61. **Lévy A, Cazaban M, Duffour J, Jourdan R.** Santé publique. Paris : Masson ; 2^e éd., 1995 ; 243 p.
62. **Lullmann H, Mohr K, Ziegler A.** Atlas de poche de pharmacologie. Médecine-sciences Flammarion 2^{ème} éd; 1998 : 224-226 p.
63. **Mabiala-Babela JR, Mahoungou-Guimbi KC, Massamba A et Senga P :** Consommation de l'alcool chez l'adolescent à brazzaville (Gongo). John Libbey Eurotext : 2005 ; 153-60p.
64. **Malet J P.** Benzodiazépines et mesure de l'attention. *Psychiatrique Psychobiologie*.1988; 3 : 139-147p.
65. **Mallaret M. Dal 'bo-Rohrer., Dematteis M.** Effets somatiques liés à la consommation de cannabis. *Rev. Prat.*, 2005 ; 55 : 41-9p.
66. **Martinet Y., Bouhadana A.** Le tabagisme de la prévention au sevrage. Paris : MASSON 2^{ème} éd. 2001.

- 67.MEDSPAD.** Enquête MEDSPAD en Tunisie Résultats de la pré-enquête : Tunis : Group Pompidou. Juin 2013.
- 68.Mengue P G N, Abdous B, Berbiche D, Preville M, Voyer P.** La dépendance aux benzodiazépines et le risque de troubles anxieux et de dépression: étude sur la santé des aînés. L'Encéphale, 2014 ; 40 (3), 216-222p.
- 69.Messaoud Benmebarek.** Le toxicomane : enseignement de psychiatrie légale. Lausanne (France) : Université de Lausanne ; 2006-2007.
- 70.Michèle Guimeichan-Bonnet.** Toxicomanie et conduite additive. Soins psychiatrie n°235- novembre /décembre-2004
- 71.Milhet M :** Usages détournés de médicaments psychotropes par les adolescents et les jeunes adultes .Saint-Denis ; 2015 ; 2p.
- 72.Molimard R.** Le tabac, drogue douce ? Alcoologie, 1996 ; 18 : 225-226p.
- 73.Morel A, Hervé F, Fontaine B.** Soigner les toxicomanes ; Paris : Dunod, 2^e éd., 2003
- 74.Morel A.** Prévenir les toxicomanies. Paris : Dunod, 2000 ; 56p.
- 75.Moulin M, Coquerel A.** Pharmacologie. Abrégés, connaissances et pratique. Masson, 2002 ; 2 :572-583p.
- 76.Moulin M.** Pharmacologie. Paris : Masson 1998 ; 499, 500, 535p.
- 77.Muscat R., Bjarnasson T., Beck F., Peretti-Watel P.** Les facteurs de risque dans l'usage de drogues par les adolescents: résultats des enquêtes scolaires et utilisation par les politiques. Council of Europe Publishing, 2007; 17, 21p.
- 78.Ndiaye O.** Contribution de la toxicomanie au CHU de FANN. [Thèse Pharm]. Dakar : UCAD ; 2006, n° 35
- 79.New-Nouveau Brunswick.** Rapport de l'enquête de 2012 sur la consommation de drogues chez les élèves du Nouveau-Brunswick. Canada : New-Nouveau Brunswick ; 2012 ; 18, 19p.
Odile Jacob. Paris : La documentation française ; 1999 ; 245p.

- 80. Office des Nations Unies Contre la Drogue et le Crime.** Rapport mondial de lutte contre les drogues : Résumé analytique. Vienne (Autriche): ONUDC. 2014 ; 10p.] .
- 81. Olson G A., Olson R A., Kastin A J., Coy D H.** Endogenous opiates. Peptides, 1981; 2 : 349-369p.
- 82. Pesce A, Gassuto J P. François J.** Pathologie somatique du toxicomane. Paris : Masson, 1988.
- 83. Richard D., Senon J L.** *Le cannabis*. Paris : Presses Universitaires de France. 1996 ; 83 – 90p.
- 84. Roques B.** La dangerosité des drogues : rapport au secrétariat d'Etat à la santé.
- 85. Rueff B.** Les maladies de l'alcool. John Libbey Eurotext ; 1995.
- 86. Schaad N.** Le cannabis et les cannabinoïdes. Médecine et Hygiène. 2000 ; 2298 : 968-970p.
- 87. Schmit H.** Eléments de pharmacologie, 6^{ème} éd. Flammarion Médecine-sciences, 20 Rue de Vaugirard-Paris VI 1976 44-48, 258-260p.
- 88. Thomas D.** Tabagisme et maladies cardiovasculaires. Rev. Prat. 1993 ; 43 : 12-22p.
- 89. Tine B.** La toxicomanie : Etude sociologique d'une forme de déviance au Sénégal Editions Publibook, 75015 PARIS-France, 2008 33p.
- 90. Touitou Y, Perlemuter L.** Dictionnaire pratique de pharmacologie clinique. Paris : Masson ; 1976.
- 91. Touitou Y.** Pharmacologie, Diplôme d'état d'infirmière, professionnel. Paris: Masson, 9^{ème} éd. ; 2000.
- 92. Tribolet S, Paradas C.** Guide pratique de psychiatrie. Paris : Heures de France 5^{ème} éd. 2000; 219p.
- 93. Varescon I.** Mieux comprendre la toxicomanie: que sait-on des facteurs de vulnérabilité et de protection? Bulletin de psychologie 2010; 6:441-444.

94. Vaubourdelle M. Médicaments. Paris: Wolters klawer 4^{ème} éd. ; Tome 4. 2007 ; 373, 377, 379-381p.

95. Véléa D. Toxicomanie et conduites addictives. Paris : Heures de France, 2005 ; 51p.

ANNEXES

ANNEXES

ANNEXE I : LE QUESTIONNAIRE

ANNEXE II : LETTRE D'AUTORISATION D'ENQUETE

ANNEXE I : LE QUESTIONNAIRE

Votre école a été choisie au hasard pour participer à cette enquête. Ce questionnaire n'est pas un examen encore moins un concours, les réponses aux questions doivent correspondre à votre expérience ou votre situation. **Pour chaque question, choisir la réponse qui s'approche le plus de votre personnel et mettre une croix dans le cas correspondante.** Ce questionnaire est auto-administré et anonyme et comprend trois parties : les caractéristiques sociodémographiques, les connaissances sur les drogues et les attitudes et pratiques. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses vous êtes donc priés d'y répondre scrupuleusement et sincèrement.

CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES

1. A quel sexe appartenez-vous ?

Masculin ☐

Féminin ☐

2. Quel âge avez-vous ?

..... ans

3. A quelle ethnie appartenez-vous ?

Wolof ☐

Peulh ☐

Sérére ☐

diola ☐

Autres (précisez).....

4. Quelle est votre situation matrimoniale ?

Célibataire ☐ marié(e) ☐ Divorcé(e) ☐

Autres (précisez).....

5. Quel est votre niveau d'étude ?

Cycle moyen ☐ Cycle secondaire ☐

6 .Quelle est la profession de votre père et/ou de votre mère ?

Chef d'entreprise ☐ fonctionnaire ☐ artisans ☐ ouvrier ☐

Sans emploi ☐ commerçant ☐

Autres (précisez).....

7 .Quelle est votre origine géographique ?

Dakar ☐ Guédiawaye ☐ Pikine ☐ Rufisque ☐

CONNAISSANCES SUR LES DROGUES OU SUR LES STUPEFIANTS

8 .Connaissez-vous personnellement une ou des personnes qui consomment de la drogue ?

Oui ☐ Non ☐

Si oui est-il :

Un ami du quartier ☐ Un camarade ou ami d'école ☐ Un ou des parent(s) ☐

Autres (précisez).....

9 .A quel niveau d'intensité l'usage de la drogue est-il dangereux ?

Aucun danger ☐ votre premier joint ☐

Le danger dépend du rythme d'utilisation ☐

Autres (précisez).....

10 .L'utilisation de la drogue est-elle licite ?

Oui ☐ Non ☐

Si oui pouvez-vous en citer une

11 .Connaissez-vous les différents types de drogue ?

Drogues licites

Tabac ☐ Alcool ☐ Caféine (cola, thé, café) ☐

Les médicaments psychotropes ☐

Autres (précisez).....

Drogues illicites

Chanvre indien ou cannabis (marijuana, jamba, ...) ☐

Cocaïne ☐ Héroïne ☐ amphétamine ☐

Autres (précisez).....

12 .Par quel moyen avez-vous obtenu des informations sur les drogues ?

Par la télévision ☐ Par la radio ☐ Par les journaux ☐

Par des journées de sensibilisation organisée à l'école ☐ Par un ami ☐

Par un médecin ou agents de santé ☐

Autres (précisez).....

13 .Avez-vous des connaissances sur la dépendance de certaines drogues ?

Oui ☐ Non ☐

ATTITUDES ET PRATIQUES

14 .Avez-vous participé à une séance éducatrice sur les drogues ?

Oui ☐ Non ☐

Si oui, c'est à quelle date ?

Moins de trois mois ☐ 03 - 06 mois ☐ 06 - 12 mois ☐

plus d'une année ☐

Pouvez-vous précisez le lieu de la séance éducative ?

A l'école ☐ Au niveau d'une structure sanitaire ☐

Sur la place publique du quartier ☐

15 .A votre avis, est-il facile de se procurer de la drogue ?

Probablement impossible ☐ très difficile ☐ assez difficile ☐

Facile ☐ Assez facile ☐ très facile ☐

16 .Consommez-vous de la drogue ?

Oui ☐ Non ☐

Si non passez directement à la question 27

17 .A partir de quel âge avez-vous consommés à prendre de la drogue ?

..... ans

18 .Quelle(es) est (sont) les drogues que vous consommez ?

Tabac ☐ Alcool ☐ caféine ☐ cocaïne ☐ cannabis ☐ héroïne ☐

Amphétamines ☐ Artane ☐ Valium ☐ Rivotril ☐ Gardéнал ☐

Autres (précisez)

19. Quelles sont les raisons de l'usage de la drogue ?

Par un traitement ☐ Pour soulager la tension ☐ fêtes ☐

Rencontre avec un(e) amoureux (e) ☐ influencé(e) par vos copains et/ou copines ☐

Par le plaisir ☐ Pour être sociable ☐ Par curiosité ☐

Autres (précisez)

20. Quel (s) est (sont) le(s) moment que vous consommez le plus de la drogue ?

Avant les cours ☐ Après les cours ☐ Avant d'apprendre vos cours ☐

Pendant les week-ends ☐

Autres (précisez)

21. Quelle est la fréquence de la consommation de drogue par mois ?

Une fois par mois ☐ Deux fois par mois ☐ Plusieurs fois par mois ☐

22. Etes-vous une fois emprisonnée à cause de l'utilisation de la drogue ?

Oui ☐ Non ☐

23. Que ressentez-vous lorsque vous consommez de la drogue ?

Un état de relâchement ☐ Une sensation de bien-être ☐ Un état d'euphorie ☐

Une modification de la perception des choses ☐

Autres (précisez)

24. Avez- vous arrêté de consommer de la drogue ?

Oui ☐ Non ☐

Si oui depuis quand ?

Moins de 3 mois ☐ 03-06 mois ☐ 06-12 mois ☐ Plus d'une année ☐

25. Dans quelle circonstance avez-vous arrêté de consommer de la drogue ?

Après une séance éducatrice sur la drogue ☐ lors d'un traitement ☐

Lors d'un conseil d'un parent ou d'un ami ☐

Autres (précisez)

26. Qu'avez-vous ressenti lors des premiers jours après l'arrêt de la consommation de la drogue ?

6 mois plus tard :

Un sentiment de fatigue ☐ Un sentiment de manque ☐

Un an après :

Un sentiment de soulagement ☐ un sentiment de bien-être ☐

Autres (précisez)

27. Quelles sont les affections rencontrées chez les toxicomanes ?

Insomnie ☐ Bouffées délirantes aiguës ☐ Hallucination ☐ Dépression ☐

Confusion mentale ☐ syndrome dissociatif ☐

Autres (précisez)

MERCI D'AVOIR PRIS LE TEMPS DE REPONDRE A CES QUESTIONS

ANNEXE II : LETTRE D'AUTORISATION D'ENQUETE

Nom: Mame

Fait à Dakar le 10 Août 2016

Prénom: Serigne

Département: Dakar

Adresse: Gueule Tapée rue 59x66 Villa n° 132

A Monsieur l'inspecteur d'academie

Objet: Enquête sur les drogues au niveau des lycées et collèges
de l'academie de Dakar

Monsieur: L'inspecteur de l'inspection d'academie de Dakar

J'ai l'honneur de solliciter auprès de votre bienveillance
une autorisation d'enquête sur les connaissances, attitudes
et pratiques des élèves de Dakar sur l'usage des drogues.

En effet, un questionnaire auto-administré et anonyme
sera distribué aux élèves après avoir les expliqués les ob-
jectifs et le but de l'enquête. L'enquête s'est déroulée sur
une période de 30 jours (15 février au 17 mars 2016)
dans les établissements scolaires de la région de Dakar.

Dans l'attente d'une suite favorable, recevez Mon-
sieur l'inspecteur d'academie, l'expression de ma haute
considération.

Serigne Mame



P. L'ITA P. o



Mouhamadou Bassiru Diallo

SERMENT DE GALIEN

Je jure, en présence des Maîtres de la Faculté, des Conseillers de l'Ordre des pharmaciens et de mes Condisciples.

D'honorer ceux qui m'ont instruite dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

D'exercer, dans l'intérêt de la Santé Publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'Honneur, de la Probité et du Désintéressement.

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

PERMIS D'IMPRIMER

Vu :

Le président du jury

Vu :

Le Doyen.....

Vu et Permis d'imprimer

Pour le recteur, le Président de l'assemblée d'Université Cheikh Anta Diop de Dakar et par
délégation

Le Doyen

RESUME

Introduction

L'utilisation de la drogue ne cesse d'augmenter partout dans le monde. Le Sénégal n'est épargné par ce fléau. L'objectif de cette étude est d'étudier les connaissances, attitudes et pratiques des élèves de la région de Dakar sur l'usage des drogues.

Méthodologie

Une étude transversale descriptive et analytique a été menée du 15 février au 17 Mars 2016. La population d'étude était l'ensemble des élèves du cycle moyen ou secondaire d'enseignement public de la région de Dakar. La saisie et l'analyse des données ont été faites grâce au logiciel Epi Info 3.3.5.

Résultats

L'étude portait sur 400 adolescents répartis dans 4 lycées mixtes publics de la région de Dakar pour l'année 2015/2016. Les élèves de sexe féminin prédominaient (62,5%). L'âge des enquêtés s'étendait de 13 à 19 ans avec une moyenne de 17,2 ($\pm 1,7$) ans. Tous les enquêtés avaient une idée sur la dangerosité de la drogue. Plus de la moitié des élèves (55,5%) utilisaient la télévision comme moyen d'information. Ils avaient participé à une séance éducative dans 39,5% des cas. Les toxicomanes constituaient 24,5% de la population enquêtée. Les drogues licites étaient les plus consommées étaient le tabac (81,6%). La plupart des toxicomanes (43,9%) consommaient quotidiennement de la drogue et 65,3% affirmaient d'avoir un sentiment de bien-être lors de l'usage de la drogue. Les toxicomanes déclaraient d'avoir une insomnie dans plus de 53,1% des cas. Les élèves de sexe masculin avaient 2,5 fois plus de risque d'être toxicomane par rapport aux élèves de sexe féminin. Les majeurs avaient 2,6 fois plus de risque d'être toxicomane par rapport aux mineurs. De même la connaissance d'une personne usager de drogues chez les élèves était un facteur de risque de survenue de la toxicomanie. Par contre le fait de connaître la dépendance de certaines drogues ou la participation à une séance éducative sur les drogues étaient des facteurs protecteurs de la toxicomanie.

Conclusion

Les autorités éducatives mènent des activités de sensibilisation avec des séances éducatives sur les méfaits de la drogue avec une pleine implication des parents ou tuteurs des élèves.

Mots clés : drogue, toxicomanie, élève, adolescent, dépendance, Sénégal.