



ANNEE: 2016

Université Mohammed V de Rabat
Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat
Bibliothèque



THESE N°:47

TOXICOPHILIE, ENQUÊTE AUPRÈS DES ÉTUDIANTS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE RABAT

THESE

Présentée et soutenue publiquement le

PAR

Mr. AHMED EL YAAKOUBI

Né le 20 AVRIL 1990 à (Zagoura)

Pour l'Obtention du Doctorat en Pharmacie

MOTS CLES : Toxicophilie, Tabagisme, Alcoolisme, Cannabisme, Frgerstrom,

JURY

Pr. YAHIA CHERRAH

PRESIDENT

Professeur en PHARMACOLOGIE ET en TOXICOLOGIE

Pr. YASSIR BOUSLIMAN

RAPPORTEUR

Professeur agrégé en Toxicologie

Pr. RACHIDE EL JAUDI

Professeur agrégé en Toxicologie

Pr. MINA AIT ELCADI

Professeur agrégé en Toxicologie

Pr. BOUCHRA MEDDAH

Professeur agrégé en pharmacologie

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ)

(سورة البقرة: الآية 32)

DEDICACES :

♥ A MON ADORABLE MERE ♥

Des mots ne pourront jamais exprimer la profondeur de mon amour et mon affection.

A toi maman, l'être le plus cher sur terre, à toi qui a sacrifié sa vie pour mon bonheur et mon bien être.

A tes encouragements et tes prières qui m'ont toujours soutenue et guidé.

En ce jour, j'espère réaliser l'un de tes rêves.

Veuillez trouver, chère maman, dans ce travail le fruit de ton dévouement ainsi que l'expression de ma gratitude et mon profond amour.

♥ A MON ADORABLE PERE ♥

Je vous dédie ce travail comme modeste témoignage de mon profond amour et de mon respect illimité, et j'espère réaliser, aujourd'hui un de tes rêves et être digne de porter ton nom...

[A mes Adorables Fatimazhra , Amina, said et Yassin]

Que ce travail soit un témoignage de mon affection sincère. Je prie Dieu, le tout puissant de vous accorder santé, bonheur et succès...

A TOUS LES ETRES CHERS A MON CŒUR JE DEDIE CE MODESTE TRAVAIL

Pour tous les forts moments que nous avons passé ensemble, je vous dédie ce modeste travail en vous souhaitant beaucoup de bonheur.

Je vous remercie et
vous dédie ce travail. ☺

*Veuillez trouver ici, cher Maître, l'expression de nos vifs
remerciements et de notre estime.*

NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

Le Professeur CHERRAH YAHIA

*Vous nous avez accordé un immense honneur et un grand
privège en acceptant la présidence de notre travail, Nous vous
prions, cher Maître, d'accepter dans ce travail le témoignage de
notre haute considération, de notre profonde reconnaissance et
de notre sincère respect.*

NOTRE MAÎTRE ET RAPPORTEUR DE THÈSE

Pr. YASSIR BOUSLIMAN

*Nous tenons à vous exprimer toute notre reconnaissance pour
l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de diriger notre
travail. Que votre compétence, votre sérieux, votre rigueur au
travail, votre sens critique et vos nobles qualités humaines
soient pour nous le meilleur exemple à suivre.*

*Nous n'oublierons jamais la gentillesse et la disponibilité dont
vous avez fait preuve en nous accueillant en toutes
circonstances.*

NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE

Professeur RACHIDE EL JOUDI

Nous sommes particulièrement reconnaissants pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail.

Notre gratitude est grande pour l'intérêt que vous avez montré à l'encontre de notre travail.

Veuillez trouver dans cet ouvrage le témoignage de notre profonde reconnaissance et respect.

À NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE

Professeur AIT ELCAÏDI MINA

Nous vous sommes très reconnaissants de l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Qu'il nous soit permis, Monsieur, de vous exprimer notre reconnaissance, notre respect et notre estime.

Puisse ce travail vous témoigner notre profond respect et notre grande reconnaissance

À NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE

Pr. BOUCHRA MEDDAH

Vous avez accepté avec spontanéité et amabilité de juger notre travail, cet honneur nous touche infiniment.

Nous vous remercions pour le temps que vous nous avez

Consacré et pour votre présence parmi notre jury.



**UNIVERSITE MOHAMMED V DE RABAT
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT**

DOYENS HONORAIRES :

1962 – 1969 : Professeur Abdelmalek FARAJ
1969 – 1974 : Professeur Abdellatif BERBICH
1974 – 1981 : Professeur Bachir LAZRAK
1981 – 1989 : Professeur Taieb CHKILI
1989 – 1997 : Professeur Mohamed Tahar ALAOUI
1997 – 2003 : Professeur Abdelmajid BELMAHI
2003 – 2013 : Professeur Najia HAJJAJ - HASSOUNI

ADMINISTRATION :

Doyen : Professeur Mohamed ADNAOUI
Vice Doyen chargé des Affaires Académiques et étudiantes
Professeur Mohammed AHALLAT
Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération
Professeur Taoufiq DAKKA
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie
Professeur Jamal TAOUFIK
Secrétaire Général : Mr. El Hassane AHALLAT

**1- ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS
ET
PHARMACIENS**

PROFESSEURS :

Mai et Octobre 1981

Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. TAOBANE Hamid*	Chirurgie Thoracique

Mai et Novembre 1982

Pr. BENOSMAN Abdellatif	Chirurgie Thoracique
-------------------------	----------------------

Novembre 1983

Pr. HAJJAJ Najia ép. HASSOUNI	Rhumatologie
-------------------------------	--------------

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz	Médecine Interne – <i>Clinique Royale</i>
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi	Anesthésie -Réanimation
Pr. SETTAF Abdellatif	pathologie Chirurgicale

Novembre et Décembre 1985

Pr. BENJELLOUN Halima	Cardiologie
Pr. BENS Aid Younes	Pathologie Chirurgicale
Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa	Neurologie

Janvier, Février et Décembre 1987

Pr. AJANA Ali
Pr. CHAHED OUZZANI Houria
Pr. EL YAACoubi Moradh
Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah
Pr. LACHKAR Hassan
Pr. YAHYAoui Mohamed

Radiologie
Gastro-Entérologie
Traumatologie Orthopédie
Gastro-Entérologie
Médecine Interne
Neurologie

Décembre 1988

Pr. BENHAMAMOUCH Mohamed Najib
Pr. DAFIRI Rachida
Pr. HERMAS Mohamed

Chirurgie Pédiatrique
Radiologie
Traumatologie Orthopédie

Décembre 1989

Pr. ADNAoui Mohamed
Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali*
Pr. CHAD Bouziane
Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda

Médecine Interne – **Doyen de la FMPR**
Cardiologie
Pathologie Chirurgicale
Neurologie

Janvier et Novembre 1990

Pr. CHKOFF Rachid
Pr. HACHIM Mohammed*
Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. MANSOURI Fatima
Pr. TAZI Saoud Anas

Pathologie Chirurgicale
Médecine-Interne
Gynécologie -Obstétrique
Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AL HAMANY Zaïtounia
Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif
Pr. BENSOUDA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZZAD Rachid
Pr. CHABRAoui Layachi
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohamed
Pr. SOULAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation – **Doyen de la FMPO**
Néphrologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Biochimie et Chimie
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pédiatrie
Pharmacologie – **Dir. du Centre National PV**
Chimie thérapeutique

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUA Adil
Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. DAOUDI Rajae
Pr. DEHAYNI Mohamed*
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. GHAFIR Driss*
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. TAGHY Ahmed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid
Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. EL AOUAD Rajae
Pr. EL BARDOUNI Ahmed
Pr. EL HASSANI My Rachid
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. HADRI Larbi*
Pr. HASSAM Badredine
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. JELTHI Ahmed
Pr. MAHFOUD Mustapha
Pr. MOUDENE Ahmed*
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. ABDELHAK M'barek
Pr. BELAIDI Halima
Pr. BRAHMI Rida Slimane
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHAMI Ilham

Chirurgie Générale
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Médecine Interne
Anatomie
Chirurgie Générale
Microbiologie

Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Gynécologie Obstétrique
Immunologie
Traumato-Orthopédie
Radiologie
Chirurgie Générale- **Directeur CHIS**
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Médecine Interne
Dermatologie
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique
Traumatologie – Orthopédie
Traumatologie- Orthopédie **Inspecteur du SS**
Gynécologie –Obstétrique
Dermatologie

Urologie
Chirurgie – Pédiatrique
Neurologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie
Gynécologie – Obstétrique
Traumatologie – Orthopédie
Radiologie

Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. EL ABBADI Najia
Pr. HANINE Ahmed*
Pr. JALIL Abdelouahed
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAOUI Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. CHAARI Jilali*
Pr. DIMOU M'barek*
Pr. DRISSI KAMILI Med Nordine*
Pr. EL MESNAOUI Abbes
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. HDA Abdelhamid*
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Décembre 1996

Pr. AMIL Touriya*
Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. MAHFOUDI M'barek*
Pr. MOHAMMADI Mohamed
Pr. OUADGHIRI Mohamed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BEN SLIMANE Lounis
Pr. BIROUK Nazha
Pr. CHAOUIR Souad*
Pr. ERREIMI Naima
Pr. FELLAT Nadia
Pr. HAIMEUR Charki*
Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. OUAHABI Hamid*
Pr. TAOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Ophtalmologie
Neurochirurgie
Radiologie
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Médecine Interne
Anesthésie Réanimation – **Dir. HMIM**
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Cardiologie - **Directeur ERSM**
Urologie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Radiologie
Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Radiologie
Médecine Interne
Traumatologie-Orthopédie
Néphrologie
Cardiologie

Gynécologie-Obstétrique
Urologie
Neurologie
Radiologie
Pédiatrie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Neurologie
Psychiatrie
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

Pr. AFIFI RAJAA
Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB Abdesslam
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. EZZAITOUNI Fatima
Pr. LAZRAK Khalid *
Pr. BENKIRANE Majid*
Pr. KHATOURI ALI*
Pr. LABRAIMI Ahmed*

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. ISMAILI Hassane*
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AIT OURHROUI Mohamed
Pr. AJANA Fatima Zohra
Pr. BENAMR Said
Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. HSSAIDA Rachid*
Pr. LAHLOU Abdou
Pr. MAFTAH Mohamed*
Pr. MAHASSINI Najat
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
Pr. NASSIH Mohamed*
Pr. ROUIMI Abdelhadi*

Gastro-Entérologie
Neurologie – **Doyen Abulcassis**
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Néphrologie
Traumatologie Orthopédie
Hématologie
Cardiologie
Anatomie Pathologique

Pneumophtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Traumatologie Orthopédie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Neurologie
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie
Urologie
Rhumatologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Anesthésie-Réanimation
Traumatologie Orthopédie
Neurochirurgie
Anatomie Pathologique
Pédiatrie
Stomatologie Et Chirurgie Maxillo-Faciale
Neurologie

Décembre 2000

Pr. ZOHAIR ABDELAH*

ORL

Décembre 2001

Pr. ABABOU Adil
Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJLIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOUACHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. DRISSI Sidi Mourad*
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek
Pr. KABBAJ Saad
Pr. KABIRI EL Hassane*
Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MAHASSIN Fattouma*
Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Neuro-Chirurgie
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Thoracique
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Médecine Interne
Chirurgie Générale
Hématologie Clinique
Chirurgie Générale
Urologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie

Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
Pr. AMEUR Ahmed *
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef *
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila

Anatomie Pathologique
Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Dermatologie

Pr. BENZZOUBEIR Nadia
 Pr. BERNOUSSI Zakiya
 Pr. BICHRA Mohamed Zakariya*
 Pr. CHOHO Abdelkrim *
 Pr. CHKIRATE Bouchra
 Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
 Pr. EL HAOURI Mohamed *
 Pr. EL MANSARI Omar*
 Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 Pr. HAJJI Zakia
 Pr. IKEN Ali
 Pr. JAAFAR Abdeloihab*
 Pr. KRIOUILE Yamina
 Pr. LAGHMARI Mina
 Pr. MABROUK Hfid*
 Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*
 Pr. NAITLHO Abdelhamid*
 Pr. OUJILAL Abdelilah
 Pr. RACHID Khalid *
 Pr. RAISS Mohamed
 Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
 Pr. RHOU Hakima
 Pr. SIAH Samir *
 Pr. THIMOU Amal
 Pr. ZENTAR Aziz*

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
 Pr. AMRANI Mariam
 Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
 Pr. BENKIRANE Ahmed*
 Pr. BOUGHALEM Mohamed*
 Pr. BOULAADAS Malik
 Pr. BOURAZZA Ahmed*
 Pr. CHAGAR Belkacem*
 Pr. CHERRADI Nadia
 Pr. EL FENNI Jamal*
 Pr. EL HANCHI ZAKI
 Pr. EL KHORASSANI Mohamed
 Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
 Pr. HACHI Hafid
 Pr. JABOUIRIK Fatima
 Pr. KHABOUZE Samira
 Pr. KHARMAZ Mohamed

Gastro-Entérologie
 Anatomie Pathologique
 Psychiatrie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Chirurgie Pédiatrique
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Ophtalmologie
 Urologie
 Traumatologie Orthopédie
 Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Médecine Interne
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Générale
 Pneumophtisiologie
 Néphrologie
 Anesthésie Réanimation
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale

Ophtalmologie
 Anatomie Pathologique
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Gastro-Entérologie
 Anesthésie Réanimation
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Neurologie
 Traumatologie Orthopédie
 Anatomie Pathologique
 Radiologie
 Gynécologie Obstétrique
 Pédiatrie
 Cardiologie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Gynécologie Obstétrique
 Traumatologie Orthopédie

Pr. LEZREK Mohammed*
Pr. MOUGHIL Said
Pr. OUBAAZ Abdelbarre*
Pr. TARIB Abdelilah*
Pr. TIJAMI Fouad
Pr. ZARZUR Jamila

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
Pr. ALAOUI Ahmed Essaid
Pr. ALLALI Fadoua
Pr. AMAZOUZI Abdellah
Pr. AZIZ Noureddine*
Pr. BAHIRI Rachid
Pr. BARKAT Amina
Pr. BENHALIMA Hanane
Pr. BENYASS Aatif
Pr. BERNOUSSI Abdelghani
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed
Pr. DOUDOUH Abderrahim*
Pr. EL HAMZAOUI Sakina*
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. NIAMANE Radouane*
Pr. RAGALA Abdelhak
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najia

Décembre 2005

Pr. CHANI Mohamed

Avril 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. AKJOUJ Said*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BIYI Abdelhamid*
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*
Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal
Pr. ESSAMRI Wafaa

Urologie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Ophtalmologie
Pharmacie Clinique
Chirurgie Générale
Cardiologie

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Rhumatologie
Ophtalmologie
Radiologie
Rhumatologie
Pédiatrie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
Cardiologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Biophysique
Microbiologie
Cardiologie *(mise en disponibilité)*
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Rhumatologie
Gynécologie Obstétrique
Histo-Embryologie Cytogénétique
Gynécologie Obstétrique

Anesthésie Réanimation

Rhumatologie
Radiologie
Hématologie
O.R.L
Biophysique
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio – Vasculaire
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Gastro-entérologie

Pr. FELLAT Ibtissam
 Pr. FAROUDY Mamoun
 Pr. GHADOUANE Mohammed*
 Pr. HARMOUCHE Hicham
 Pr. HANAFI Sidi Mohamed*
 Pr. IDRISS LAHLOU Amine*
 Pr. JROUNDI Laila
 Pr. KARMOUNI Tariq
 Pr. KILI Amina
 Pr. KISRA Hassan
 Pr. KISRA Mounir
 Pr. LAATIRIS Abdelkader*
 Pr. LMIMOUNI Badreddine*
 Pr. MANSOURI Hamid*
 Pr. OUANASS Abderrazzak
 Pr. SAFI Soumaya*
 Pr. SEKKAT Fatima Zahra
 Pr. SOUALHI Mouna
 Pr. TELLAL Saïda*
 Pr. ZAHRAOUI Rachida

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
 Pr. ACHACHI Leila
 Pr. ACHOUR Abdessamad*
 Pr. AIT HOUSSA Mahdi*
 Pr. AMHAJJI Larbi*
 Pr. AMMAR Haddou*
 Pr. AOUI Sarra
 Pr. BAITE Abdelouahed*
 Pr. BALOUCH Lhousaine*
 Pr. BENZIANE Hamid*
 Pr. BOUTIMZINE Nourdine
 Pr. CHARKAOUI Naoual*
 Pr. EHIRCHIOU Abdelkader*
 Pr. ELABSI Mohamed
 Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 Pr. EL OMARI Fatima
 Pr. GANA Rachid
 Pr. GHARIB Nouredine
 Pr. HADADI Khalid*
 Pr. ICHOU Mohamed*
 Pr. ISMAILI Nadia
 Pr. KEBDANI Tayeb
 Pr. LALAOUI SALIM Jaafar*

Cardiologie
 Anesthésie Réanimation
 Urologie
 Médecine Interne
 Anesthésie Réanimation
 Microbiologie
 Radiologie
 Urologie
 Pédiatrie
 Psychiatrie
 Chirurgie – Pédiatrique
 Pharmacie Galénique
 Parasitologie
 Radiothérapie
 Psychiatrie
 Endocrinologie
 Psychiatrie
 Pneumo – Phtisiologie
 Biochimie
 Pneumo – Phtisiologie

Réanimation médicale
 Pneumo phtisiologie
 Chirurgie générale
 Chirurgie cardio vasculaire
 Traumatologie orthopédie
 ORL
 Parasitologie
 Anesthésie réanimation
 Biochimie-chimie
 Pharmacie clinique
 Ophtalmologie
 Pharmacie galénique
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Anesthésie réanimation
 Psychiatrie
 Neuro chirurgie
 Chirurgie plastique et réparatrice
 Radiothérapie
 Oncologie médicale
 Dermatologie
 Radiothérapie
 Anesthésie réanimation

Pr. LOUZI Lhoussain*
 Pr. MADANI Naoufel
 Pr. MAHI Mohamed*
 Pr. MARC Karima
 Pr. MASRAR Azlarab
 Pr. MOUTAJ Redouane *
 Pr. MRABET Mustapha*
 Pr. MRANI Saad*
 Pr. OUZZIF Ez zohra*
 Pr. RABHI Monsef*
 Pr. RADOUANE Bouchaib*
 Pr. SEFFAR Myriame
 Pr. SEKHSOKH Yessine*
 Pr. SIFAT Hassan*
 Pr. TABERKANET Mustafa*
 Pr. TACHFOUTI Samira
 Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
 Pr. TANANE Mansour*
 Pr. TLIGUI Houssain
 Pr. TOUATI Zakia

Décembre 2007

Pr. DOUHAL ABDERRAHMAN

Décembre 2008

Pr ZOUBIR Mohamed*
 Pr TAHIRI My El Hassan*

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*
 Pr. AGDR Aomar*
 Pr. AIT ALI Abdelmounaim*
 Pr. AIT BENHADDOU El hachmia
 Pr. AKHADDAR Ali*
 Pr. ALLALI Nazik
 Pr. AMAHZOUNE Brahim*
 Pr. AMINE Bouchra
 Pr. ARKHA Yassir
 Pr. AZENDOUR Hicham*
 Pr. BELYAMANI Lahcen*
 Pr. BJIJOU Younes
 Pr. BOUHSAIN Sanae*
 Pr. BOUI Mohammed*
 Pr. BOUNAIM Ahmed*
 Pr. BOUSSOUGA Mostapha*
 Pr. CHAKOUR Mohammed *

Microbiologie
 Réanimation médicale
 Radiologie
 Pneumo phtisiologie
 Hématologique
 Parasitologie
 Médecine préventive santé publique et hygiène
 Virologie
 Biochimie-chimie
 Médecine interne
 Radiologie
 Microbiologie
 Microbiologie
 Radiothérapie
 Chirurgie vasculaire périphérique
 Ophtalmologie
 Chirurgie générale
 Traumatologie orthopédie
 Parasitologie
 Cardiologie

Ophtalmologie

Anesthésie Réanimation
 Chirurgie Générale

Médecine interne
 Pédiatre
 Chirurgie Générale
 Neurologie
 Neuro-chirurgie
 Radiologie
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Rhumatologie
 Neuro-chirurgie
 Anesthésie Réanimation
 Anesthésie Réanimation
 Anatomie
 Biochimie-chimie
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Traumatologie orthopédique
 Hématologie biologique



Pr. CHTATA Hassan Toufik*
 Pr. DOGHMI Kamal*
 Pr. EL MALKI Hadj Omar
 Pr. EL OUENNASS Mostapha*
 Pr. ENNIBI Khalid*
 Pr. FATHI Khalid
 Pr. HASSIKOU Hasna *
 Pr. KABBAJ Nawal
 Pr. KABIRI Meryem
 Pr. KARBOUBI Lamya
 Pr. L'KASSIMI Hachemi*
 Pr. LAMSAOURI Jamal*
 Pr. MARMADÉ Lahcen
 Pr. MESKINI Toufik
 Pr. MESSAOUDI Nezha *
 Pr. MSSROURI Rahal
 Pr. NASSAR Ittimade
 Pr. OUKERRAJ Latifa
 Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *
 Pr. ZOUHAIR Said*

Chirurgie vasculaire périphérique
 Hématologie clinique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Médecine interne
 Gynécologie obstétrique
 Rhumatologie
 Gastro-entérologie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Microbiologie
 Chimie Thérapeutique
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Pédiatrie
 Hématologie biologique
 Chirurgie Générale
 Radiologie
 Cardiologie
 Pneumo-phtisiologie
 Microbiologie

PROFESSEURS AGREGES :

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
 Pr. AMEZIANE Taoufiq*
 Pr. BELAGUID Abdelaziz
 Pr. BOUAITY Brahim*
 Pr. CHADLI Mariama*
 Pr. CHEMSI Mohamed*
 Pr. DAMI Abdellah*
 Pr. DARBI Abdellatif*
 Pr. DENDANE Mohammed Anouar
 Pr. EL HAFIDI Naima
 Pr. EL KHARRAS Abdennasser*
 Pr. EL MAZOUZ Samir
 Pr. EL SAYEGH Hachem
 Pr. ERRABIH Ikram
 Pr. LAMALMI Najat
 Pr. LEZREK Mounir
 Pr. MALIH Mohamed*
 Pr. MOSADIK Ahlam
 Pr. MOUJAHID Mountassir*
 Pr. NAZIH Mouna*

Anesthésie réanimation
 Médecine interne
 Physiologie
 ORL
 Microbiologie
 Médecine aéronautique
 Biochimie chimie
 Radiologie
 Chirurgie pédiatrique
 Pédiatrie
 Radiologie
 Chirurgie plastique et réparatrice
 Urologie
 Gastro entérologie
 Anatomie pathologique
 Ophtalmologie
 Pédiatrie
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie générale
 Hématologie

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
Pr. ABOUELALAA Khalil*
Pr. BELAIZI Mohamed*
Pr. BENCHEBBA Driss*
Pr. DRISSI Mohamed*
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna
Pr. EL KHATTABI Abdessadek*
Pr. EL OUAZZANI Hanane*
Pr. ER-RAJI Mounir
Pr. JAHID Ahmed
Pr. MEHSSANI Jamal*
Pr. RAISSOUNI Maha*

Février 2013

Pr. AHID Samir
Pr. AIT EL CADI Mina
Pr. AMRANI HANCHI Laila
Pr. AMOUR Mourad
Pr. AWAB Almahdi
Pr. BELAYACHI Jihane
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr. BENCHEKROUN Laila
Pr. BENKIRANE Souad
Pr. BENNANA Ahmed*
Pr. BENSEFFAJ Nadia
Pr. BENSghir Mustapha*
Pr. BENYAHIA Mohammed*
Pr. BOUATIA Mustapha
Pr. BOUABID Ahmed Salim*
Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba
Pr. CHAIB Ali*
Pr. DENDANE Tarek
Pr. DINI Nouzha*
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa
Pr. ELFATEMI Nizare
Pr. EL GUERROUJ Hasnae
Pr. EL HARTI Jaouad
Pr. EL JOUDI Rachid*
Pr. EL KABABRI Maria
Pr. EL KHANNOUSSI Basma
Pr. EL KHLOUFI Samir

Chirurgie Pédiatrique
Anesthésie Réanimation
Psychiatrie
Traumatologie Orthopédique
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Médecine Interne
Pneumophtisiologie
Chirurgie Pédiatrique
Anatomie pathologique
Psychiatrie
Cardiologie

Pharmacologie – Chimie
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie
Informatique Pharmaceutique
Immunologie
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chimie Analytique
Traumatologie Orthopédie
Anatomie
Cardiologie
Réanimation Médicale
Pédiatrie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Neuro-Chirurgie
Médecine Nucléaire
Chimie Thérapeutique
Toxicologie
Pédiatrie
Anatomie Pathologie
Anatomie



Pr. EL KORAICHI Alae
 Pr. EN-NOUALI Hassane*
 Pr. ERRGUIG Laila
 Pr. FIKRI Meryim
 Pr. GHANIMI Zineb
 Pr. GHFIR Imade
 Pr. IMANE Zineb
 Pr. IRAQI Hind
 Pr. KABBAJ Hakima
 Pr. KADIRI Mohamed*
 Pr. LATIB Rachida
 Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra
 Pr. MEDDAH Bouchra
 Pr. MELHAOUI Adyl
 Pr. MRABTI Hind
 Pr. NEJJARI Rachid
 Pr. OUBEJJA Houda
 Pr. OUKABLI Mohamed*
 Pr. RAHALI Younes
 Pr. RATBI Ilham
 Pr. RAHMANI Mounia
 Pr. REDA Karim*
 Pr. REGRAGUI Wafa
 Pr. RKAIN Hanan
 Pr. ROSTOM Samira
 Pr. ROUAS Lamiaa
 Pr. ROUIBAA Fedoua*
 Pr. SALIHOUN Mouna
 Pr. SAYAH Rochde
 Pr. SEDDIK Hassan*
 Pr. ZERHOUNI Hicham
 Pr. ZINE Ali*

Anesthésie Réanimation
 Radiologie
 Physiologie
 Radiologie
 Pédiatrie
 Médecine Nucléaire
 Pédiatrie
 Endocrinologie et maladies métaboliques
 Microbiologie
 Psychiatrie
 Radiologie
 Médecine Interne
 Pharmacologie
 Neuro-chirurgie
 Oncologie Médicale
 Pharmacognosie
 Chirurgie Pédiatrique
 Anatomie Pathologique
 Pharmacie Galénique
 Génétique
 Neurologie
 Ophtalmologie
 Neurologie
 Physiologie
 Rhumatologie
 Anatomie Pathologique
 Gastro-Entérologie
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Traumatologie Orthopédie

Avril 2013

Pr. EL KHATIB Mohamed Karim*
 Pr. GHOUNDALE Omar*
 Pr. ZYANI Mohammad*

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Urologie
 Médecine Interne

***Enseignants Militaires**

2- ENSEIGNANTS – CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS / PRs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. ALAMI OUHABI Naima	Biochimie – chimie
Pr. ALAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
Pr. ANSAR M'hammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. BOURJOUANE Mohamed	Microbiologie
Pr. BARKYOU Malika	Histologie-Embryologie
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia	Biochimie – chimie
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie
Pr. DRAOUI Mustapha	Chimie Analytique
Pr. EL GUESSABI Lahcen	Pharmacognosie
Pr. ETTAIB Abdelkader	Zootchnie
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes	Pharmacologie
Pr. HAMZAOUI Laila	Biophysique
Pr. HMAMOUCHE Mohamed	Chimie Organique
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Biologie
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med	Chimie Organique
Pr. REDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie
Pr. ZELLOU Amina	Chimie Organique

*Mise à jour le 09/01/2015 par le
Service des Ressources Humaines*

- 9 JAN 2015



ABREVIATIONS

ASAT : L'aspartate aminotransférase

ATV : Aire Tégumentaire Ventrale

AVC: Accidents vasculaires cérébraux

BPCO: Broncho-pneumopathies chroniques obstructives

CCLAT : Convention Cadre de la Lutte Antitabac

CIM : Classification internationale des maladies

DSM:Diagnostic and StatisticalManual of Mental Disorders

EMIT : Enzyme MultipliedImmunoassay Technique

FMPR : Faculté de Médecine et de Pharmacie Rabat

GABA : Acide Gamma Amino-Butyrique

HPLC : Chromatographie Liquide Haute Performance

INPES : Institut National de Prévention et d'Education à la Santé

LSD : Diéthylamide de l'Acide Lysergique

NAc : Noyau Accumbens

OAP : Œdème aigu du poumon

OFDT : Observatoire Français des Drogues et Toxicomanie

OMS: Organisation Mondiale de la Santé

ONDA :Observatoire National des Drogues et des Addictions.

OR: odds ratio

THC: Delta-9-tetrahydrocannabinol

THC-COOH: 11-nor-9-carboxy- delta-9-tetrahydrocannabinol

VADS: Voies aéro-digestives supérieures

Liste des tableaux

Tableau N°1 : Les définitions successives de l'action des drogues toxicomanogènes sur le système récompensant du cerveau, et l'évolution de ce concept au cours des cent cinquante dernières années	8
Tableau N°2 : les consommateurs de tabac quotidiens par pays.....	13
Tableau N°3 : la consommation des boissons alcoolisées en litres/habitant par pays .	17
Tableau N°4 : Classification des psychotropes	21
Tableau N°5 : Principales substances toxiques faisant l'objet d'abus	23
Tableau N°6 : Dépendance DSM-IV-TR	29
Tableau N°7 : Abus de substances psychoactives DSM IV TR, Manuel diagnostique et statistique des troubles.....	30
Tableau N°8 : Relation entre certains types de cancers et la consommation d'alcool .	49
Tableau N°9 : Fractions attribuables à l'alcool et nombre de décès suivant la pathologie et le sexe	50
Tableau N° 10 : Milieux biologiques utilisables pour mettre en évidence une consommation de cannabis.....	58
Tableau N°11 : Actions prévues par le Plan d'action National 2008-2012 Santé Mentale et Toxicomanies	80
Tableau N°12 Répartition de la population selon l'âge.....	88
Tableau N°13 Représentation de l'âge de début de consommations des drogues	88
Tableau N°14 : Les circonstances de premières consommations.....	90
Tableau N°15 : caractéristiques des consommateurs et des non-consommateurs de drogues	95
Tableau N°16 : Résultats du test de Fagerström chez les étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie Rabat	98
Tableau N°17 : Taux des nombres de joints consommé par jours chez les étudiants consommateurs du Cannabis.	90
Tableau N°18: Test Khi-deux entre les fumeurs de tabac et les non-fumeurs	97
Tableau N°19 : Test khi-deux pour les deux sexes vis-à-vis des conduites addictives	101

Tableau N°20 : Les facteurs de risque possibles de toxicomanie et leurs valeurs P et OR chez les étudiants de la FMPR	113
Tableau N°21 : La prévalence de tabagisme dans certains milieux universitaires	118

Liste des figures

Figure N°1 : Répartition des intoxications par les drogues en fonction des années, CAPM, 1980 -2008.....	11
Figure N°2: Le Système de récompense	25
Figure N°3 : Modulation de la synapse dopaminergique	26
Figure N°4 : Action Pharmacologique aigue de substances addictive.....	26
Figure N°5 : Les trois facteurs constitutifs de l'addiction	33
Figure N°6: Les différents constituants de la cigarette	35
Figure N°7 : Effets de l'alcool sur les organes cible.....	48
Figure N°8 Arbre décisionnel. Prise en charge d'un sujet fumeur	69
Figure N°9 : Arbre décisionnel. Aide médicale à l'arrêt du tabac.....	70
Figure N°10 : Effets des mesures financières et fiscales sur la variation de la consommation des drogues	79
Figure N°11 : Taux de participation à l'enquête selon le sexe.....	85
Figure N°12 : Répartition des étudiants enquêtés selon l'âge.....	86
Figure N°13 : Taux Caractéristiques de la population étudiée.....	87
Figure N°14 Prévalences de consommation des différentes drogues chez les étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie Rabat.....	88
Figure N°15 : Présentation d'âge de début de la consommation des drogues	89
Figure N°16: Présentation d'âge de début de consommation des drogues en fonction de l'âge actuel des consommateurs	89
Figure N°17 : Prévalences des Circonstances de la première consommation	91
Figure N° 18 : Prévalences des circonstances de la première consommation selon le sexe.....	91
Figure N°19 : Prévalences des lieux de consommations des drogues.....	92
Figure N°20 : Prévalence d'expérimentation des drogues par les étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie Rabat	92
Figure N°21 : Prévalence des drogues expérimentées par les étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie Rabat	93
Figure N° 22 : L'abstinence chez les toxicomanes	93

Figure N°23 : Taux de consommateurs Conscients des conséquences des conduites addictives.....	94
Figure N°24 : Profil des étudiants consommateurs de drogue	96
Figure N°25 Les prévalences de la consommation d'autres drogues chez les fumeurs de tabac	96
Figure N°26: le taux du nombre de cigarettes consommées par jour.....	97
Figures N°27 : Fréquences de la consommation de tabac selon l'âge	97
Figure N°28 : Résultats du test de la dépendance chez les étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie Rabat	99
Figure N°29 : Taux des problèmes dentaires chez les fumeurs de tabac	99
Figure N °30: Prévalences de la consommation d'autres drogues chez les consommateurs de cannabis	101
Figure N°31Prévalence de la consommation d'alcool en fonction de la fréquence par semaine.....	101
Figure N°32 : Prévalence de consommation d'alcool en fonction du type d'alcool	102
Figure N°33 : Répartition de la consommation de verre de boisson alcoolique par consommation	103
Figure N°34 : Caractéristiques du consommateur de 10 verres ou plus d'alcool	104
Figure N °35 : L'âge et les fréquences de consommation d'alcool	104
Figure N °36 : Relation de la consommation d'alcool et du tabac	105
Figure N °37 : Prévalences d'autres drogues chez les consommateurs des médicaments psychotropes	106
Figure N°38 : Prévalences de la consommation des drogues entre les fumeurs et les non-fumeurs de tabac	107
Figure N°39 : Profils caractéristiques des fumeurs et des non-fumeurs de tabac... ..	108
Figure N°40 : Prévalences de la consommation des différentes drogues selon le sexe ...	109
Figure N°41 : prévalences de la consommation des différentes drogues selon les deux filières	110

Figures N°42 : Prévalences de consommations des drogues selon l'année d'études pour les étudiants en pharmacie	111
Figures N°43 : Prévalences de consommation des drogues selon les années d'études chez les étudiants en médecine	112
Figures N°44 : Récapitulatif des profils des conduites addictives :	115

Liste des annexes

Annexe N°1 Questionnaire de l'enquête	124
Annexe N°2 Questionnaire de Fagerström.....	126
Annexe N°3 Short tabac test (Évaluation rapide)	127
Annexe N°4 Questionnaire AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test)	127
Annexe N°5 CAGE CANNABIS – DETC	129
Annexe N°6 Questionnaire CAST (Cannabis)	129
Annexe N°7 Questionnaire ADOSPA	130

SOMMAIRE

PARTIE I : REVUE DE LA LITTERATURE

I. Introduction	1
II. Terminologie	2
1. Drogue et Psychotrope	2
2. Addictologie et Addictions	2
3. Dépendance (psychique, physique).....	3
4. Craving.....	4
5. Toxicophilie et Toxicomanie	4
6. Accoutumances	4
7. Tolérance.....	4
8. Syndrome de sevrage	5
III. Historique	6
IV. Epidémiologie :	9
1. Tabac	10
1.1 Tabac au Maroc	13
1.2 En Afrique	15
1.3 En France	15
1.4 Tunisie	15
1.5 Aux États-Unis	15
1.6 Au Royaume Uni	16
1.7 En chine	16
2. Alcool	16
3. Cannabis :	17
4. Cocaïne	18
V. Classification :	20
A) Différentes classifications des drogues	21
B) Principales substances toxiques faisant l'objet d'abus.....	22
VI. Physiopathologie	24

VII. Les différents types d'usage	28
1. L'usage simple	28
2. L'usage nocif ou abus de substance	24
3. L'abus et la dépendance	25
VIII. Facteurs affectant les effets d'une drogue :	27
1. Les facteurs de risques liés aux produits (P) ;	28
2. Les facteurs individuels de vulnérabilité (I) ;	31
3. Les facteurs de risque environnementaux (E).	32
IX. Monographie des produits toxicophilie	34
1. Tabac :	34
1.1 Le Tabac comme plante	30
1.2 Composition :	34
1.3 Action	31
1.4 Conséquences	36
1.5 Tabagisme passif	40
1.6 Repérage	40
1.6.1 L'entretien	40
1.6.2 Outils de dépistage et d'évaluation de la dépendance	42
1.6.3 Marqueurs biologiques de l'imprégnation tabagique	43
1.6.4 Test de dépendance à la nicotine de Fagerström	38
2. Alcool	44
2.1 Effets	44
2.2 Complications	45
2.3 Repérage	51
3. Cannabis :	53
3.1 Plante :	53
3.2 Modes de consommation et composition	54
3.3 Toxicité	55
3.4 Repérage	57
4. Médicaments Psychotropes :	60

4.1 Benzodiazépines :	61
4.2 Toxicité	61
4.3 Repérages :	61
5. Opiacés :	62
5.1 Différents opiacés.....	62
5.2 Toxicité	62
6. Cocaïne	62
6.1 Toxicité	63
6.2 Repérage	64
7. Les hallucinogènes	64
7.1 Les substances hallucinogènes	64
7.2 Manifestations liées à l'usage des hallucinogènes	65
8. Les amphétamines	66
8.1 Effets cliniques des amphétamines et de l'ecstasy	66
8.2 Manifestations liées à l'usage des amphétamines et dérivés	66
8.3 Repérage	67
X. Prise en charge et traitement :	68
A) Les thérapeutiques médicamenteuses :	71
1. Prise en charge thérapeutique du tabagisme	71
2. Prise en charge thérapeutique de l'alcoolisme	71
3. Prise en charge thérapeutique du cannabisme.....	73
4. Prise en charge thérapeutique de l'addiction aux opiacés	74
5. Prise en charge thérapeutique des abus de consommation des Benzodiazépines ...	75
B) Les thérapies comportementales et cognitives	76
XI. Prévention	78
Action de l'OMS	78
Action Nationale	79
XII. Pharmacien et addictologie	81

Partie 2 : Enquête auprès des étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie
Rabat

A) INTRODUCTION	81
B) MATERIEL ET METHODE	82
1. Objectifs	82
2. Questionnaire de l'enquête.....	83
3. Échantillonnage :	83
C) RESULTATS	85
I : Etude descriptive:	85
1. Population enquêtée	85
1.1 Taux de réponse	85
1.2 Le Sexe : H/F	85
1.3 L'âge	86
1.4 Profil de la population étudiée	87
2. Statuts des conduites addictives	87
2.1 Age de début de consommation.....	88
2.2 Circonstances de la première consommation	90
2.3 Les Lieux de consommations.....	92
2.4 Drogues Testées	82
2.5 Essais d'abstinence chez les consommateurs	93
2.6 Réflexion sur les conséquences de la toxicomanie.....	94
3. Profil de consommateur de drogues	95
4. Tabac :	96
4.1 Nombre de cigarettes consommé par jour_	96
4.2 La consommation de tabac selon l'âge	97
4.3 Degré d'intoxication tabagique (score de test de Fagerström)	98

4.4 Tabac et les problèmes bucco-dentaires	99
5. Cannabis	100
5.1 Fréquences de consommation du cannabis	100
5.2 Drogues consommées avec le cannabis	100
6. Alcool :	101
6.1 Types d'alcool consommés	101
6.2 Nombre de verres par consommation d'alcool	102
7. Médicaments psychotropes	105
8. Autres drogues	106
II : Etudes analytiques	107
1. Comparaison des Fumeur et non-fumeur	108
2. Selon le sexe	109
3. Selon la filière : médecine/pharmacie	110
4. Fréquences de consommations des drogues	110
4.1 Cas des étudiants en pharmacie	111
4.2 Cas des étudiants en médecine	111
5 Principaux indicateurs de toxicomanie chez les étudiants de FMPR ...	112
Estimation des risques	113
D) DISCUSSION	116
E) CONCLUSION	123
RESUME	118
REFERENCES	121

PARTIE I : REVUE DE LA
LITTERATURE

I. Introduction

La multiplication des travaux depuis 20 ans dans tous les domaines de la connaissance, n'a pas encore éclairci tous les déterminants du comportement pathologique complexe qui est l'addiction. Le terme addiction, est largement répandu aujourd'hui. Les addictions sont des comportements de consommation de substances psychoactives qui viennent se greffer sur les voies du plaisir. Elles prennent la place des neuromédiateurs naturels. La dépendance et l'abus sont deux entités correspondant à la plupart des conduites addictives. La dépendance définit un type de relations marquées par une incapacité de réduire sa consommation et une obligation comportementale.

L'usage régulier d'une ou de plusieurs substances psychoactives, reste une problématique fréquente en santé publique assorti de conséquences négatives et face auxquelles le sujet perd une partie de sa liberté. Ces comportements peuvent être décrits sous plusieurs angles : moral, philosophique, juridique ou médical.

Deux termes différents pour désigner un même phénomène :

- Pour les sociologues : toxicomanie pour focaliser sur les conséquences sociales ;
- Pour les professionnels de santé : dépendance ou addiction aux produits pour souligner l'aspect pharmacologique.

II. Terminologie :

1. **Drogue :** Le terme «drogue» désigne une substance, naturelle ou synthétique, susceptible de modifier les états de conscience, comme par exemple le cannabis, l'héroïne, la cocaïne, l'opium, l'alcool ou les médicaments psychotropes». [1] C'est une substance, susceptible d'engendrer une dépendance. [2]

- **Psychotrope :** c'est une substance qui agit principalement sur l'état du système nerveux central en y modifiant certains processus biochimiques et physiologiques cérébraux, sans préjuger de sa capacité à induire des phénomènes de dépendance, ni de son éventuelle toxicité. En altérant de la sorte les fonctions du cerveau, un psychotrope induit des modifications de la perception, des sensations, de l'humeur, de la conscience (états modifiés de conscience) ou d'autres fonctions psychologiques et comportementales. [3]

2. **L'addictologie :** est la science des addictions. Elle concerne leurs causes, leurs conséquences, les tableaux cliniques et les traitements, mais elle concerne également la prévention, le repérage des consommations à risque, le premier contact avec la drogue, les vulnérabilités psychologiques et génétiques, les fonctionnements neurobiologiques, la réinsertion, la santé publique [3]

- **Addiction :** ils existent une multitude de définitions du mot addiction, elles sont utilisées pour décrire une grande variété de comportements allant d'une forte habitude à une compulsion intense
 - Maladie chronique du cerveau [4]
 - « une relation de dépendance aliénante ». [5]
 - « l'usage compulsif effréné d'une habitude développée par les drogues » et l'adonné aux drogues est « celui qui manifeste un désir intense irrépressible pour une drogue addictive et qui l'utilise par habitude Le Webster's New International Dictionary
 - La définition du Webster's New International Dictionary insiste sur la dimension compulsive de l'addiction, mais ne mentionne pas la notion de dépendance

- Goodman définit l'addiction comme tout comportement qui peut avoir pour fonction de procurer du plaisir et de soulager un malaise intérieur et qui se caractérise par l'échec répété de son contrôle et sa persistance en dépit des conséquences négatives.
- L'addiction se caractérise par une consommation (ou une pratique) compulsive et non contrôlée et par le caractère prioritaire de la conduite addictive sur les autres besoins. Elle aboutit à un comportement de recherche.

Dans le domaine des toxicomanies, l'addiction sert à désigner des conduites de consommations excessives, transgressées, régressives et compulsives dont l'induction, le maintien et la fréquence sont hors de portée des capacités de contrôle de l'individu. « Ni structure, ni modèle psychopathologique, l'addiction se présente comme un champ de dysfonctionnements psychiques induisant des comportements erratiques dans les registres les plus divers : dans la sphère orale, prise de drogues illicites ou licites (psychotropes), consommation excessive d'alcool, de café, de tabac voire de sucre (se rapporter à la campagne récente de saccharophobie aux Etats-Unis d'Amérique), et plus largement, les pathologies des conduites alimentaires ; dans la sphère comportementale, pratique outrancière ou usage abusif du travail, de la sexualité, du jeu qui stigmatisent une perversion de l'extrême [6]

L'addiction est souvent accompagnée d'une tolérance à certains effets de la drogue abusée et surtout d'une dépendance dont l'existence se manifeste par un syndrome de manque après sevrage non accompagné.

3. Dépendance (psychique, physique) :

- Besoin irréprensible de reprendre le produit pour éviter le syndrome de manque. Caractérisé par l'apparition d'un syndrome de sevrage à l'arrêt et un phénomène de tolérance.
- La définition la plus précise en revient au psychiatre américain Aviel Goodman, qui en propose les deux critères cliniques essentiels : la perte du contrôle et la poursuite du comportement malgré ses conséquences négatives.

- **Dépendance psychique:** est caractérisée par un désir et non une obligation de réitérer la prise de drogue mais sans trouble physique lors du sevrage par exemple le cannabis. Besoin de retrouver une sensation de bien-être avec le produit mais aussi **d'éviter le malaise** entraîné par son absence prolongée. Son principal symptôme est le craving[6]
 - **Dépendance physique:** est un besoin entraînant l'apparition de signes cliniques graves constituant 'l'état de manque lors du sevrage citons l'exemple de l'opiacé qui détermine une dépendance à la fois physique et psychique [6]
4. **Craving:** Terme à rapprocher de la dépendance psychique. Il est employé à propos des psychostimulants et désigne le caractère irréprensible et violent de l'envie de drogue. [7]
5. **Toxicophilie :** terme néologisme issu du monde scientifique et provenant de l'association des mots grecs Toxikón, poison et Philein, aimer : il s'agit d'une tendance plus importante que la moyenne à utiliser des drogues ou toute substance dont l'utilisation chronique constitue une addiction (alcool, cocaïne, médicaments, etc). Par opposition à la toxicomanie, qui inclut une dépendance physique et psychique et notamment l'apparition d'un syndrome de sevrage à l'arrêt de la substance, la toxicophilie représente un stade moins évolué de l'addiction, où la composante majoritaire de la dépendance est psychique.[8]
- **Toxicomanie :** C'est une Habitude de consommer une ou plusieurs substances susceptibles d'engendrer un état de dépendance physique ou psychique (le concept de dépendance physique ou psychique est indispensable pour définir la toxicomanie). [1]
6. **Accoutumance :** En supportant des doses croissantes sans effets secondaires majeurs d'un psychotrope, l'organisme acquiert progressivement une tolérance. L'atténuation des effets et surtout le plaisir procuré pousse à une répétition des prises associée généralement à l'accoutumance. [7]
7. **Tolérance :** Propriété d'une drogue dont l'usage répété entraîne une diminution des effets initiaux.

La tolérance à une substance est définie régulièrement dans les écrits comme l'atténuation d'un effet particulier de la substance malgré l'administration d'une dose constante. Ainsi, pour maintenir la même intensité ou la même durée d'effet, la dose doit être augmentée [8]

L'euphorie diminuant, il faut augmenter les doses pour atteindre l'effet désiré [9]. Cette augmentation est souvent associée au développement d'une dépendance physique, qui se manifeste par un syndrome de sevrage lors de l'arrêt.

8. Syndrome de sevrage: Ensemble de symptômes qui se regroupent de diverses manières et dont la gravité est variable; ils surviennent lors d'un sevrage complet ou partiel d'une substance psychoactive consommée de façon répétée et habituellement prolongée ou massive. Le syndrome peut s'accompagner de signes de désordre physiologique. Le syndrome de sevrage est l'un des indicateurs d'un syndrome de dépendance. Il s'agit également de la caractéristique essentielle de la «dépendance», [11]

III. Historique

L'homme utilise des substances psychoactives depuis des milliers d'années. La nature a fourni la plupart de ces substances, notamment l'éthanol, la morphine, la cocaïne et la marijuana. Cependant, l'ingéniosité humaine a également permis le développement de molécules de synthèse dotées de puissantes propriétés psychoactives,

L'étymologie du terme addiction est latine. Il vient de ad-dicere« dire à ». A l'époque de la civilisation romaine, les esclaves n'avaient pas de nom propre et étaient dits à leur maîtres. L'addiction exprime donc une absence d'indépendance, voire un esclavage ! [10]

Les psychiatres se sont emparés de ce terme par la suite pour désigner la toxicomanie, la dépendance aux produits jusqu'au concept actuel élargi aux comportements pathologiques.

- Dès l'antiquité, l'alcool apparaît.
- La première indication concernant l'usage du cannabis date du 28^{ème} siècle avant J.C. et se trouve mentionnée dans le traité de pharmacopée chinoise Pen Ts'ao. [5]
- **Il y a 5000 ans** l'empereur Shen Nung l'a recommandée comme traitement adjuvant dans différentes affectations : paludisme, constipation, douleurs rhumatismales et comme sédatif. [5]
- De Chine, l'usage du cannabis s'est répandu vers l'Inde et les pays voisins ; ce n'est que vers l'an 1500 avant notre ère que l'on trouve pour la première fois sa mention dans les Védas, les livres sacrés de l'hindouisme, [5]
- **3000 ans avant J.-C** : L'usage thérapeutique de l'opium remonte à plus de 3000 ans avant J.-C. et à la thériaque de Mithridate, roi du Pont, et d'Andromaque l'Ancien largement utilisée en Europe et par la médecine arabe au Moyen Âge [14]
- **1492** : Colomb découvre l'Amérique et s'aperçoit que les Indiens fument une plante nommée « petum ». [15]
- **1598** : au Maroc, le tabac fut introduit par les commerçants du soudan sous le régime du sultan Ahmed Mansour el Dahbi. [16]
- **1805** : découverte de la morphine comme médicament remarquable. [17]

- **1809** : La nicotine a été découverte en 1809 par un Normand, Louis Nicolas Vauquelin, cet alcaloïde fut appelé « nicotine » en référence à Jean Nicot ambassadeur de France en Espagne en 1560.
- **1822-1 899** : le sultan Moulay Abderahmane instaura le commerce du tabac au Maroc pour faire face aux dépenses militaires, [16]
- **1830** : Les premières cigarettes fabriquées de façon industrielle apparaissent. [19]
- **1843** : La première machine à fabriquer les cigarettes est inventée. [19]
- **1925** : La convention de Genève encadre juridiquement la circulation de drogue et le chanvre indien y est intégré pour la première fois [18]
- **1943** : Le LSD, premier hallucinogène à avoir été synthétisé alors qu'il était encore inconnu dans la nature, fut découvert à l'occasion des travaux menés par A. Hoffman aux Laboratoires Sandoz, à Bâle (Suisse) en 1938 sur les alcaloïdes de l'ergot dérivés de l'acide lysergique. Ses propriétés hallucinogènes furent identifiées accidentellement en 1943
- **1950** : Les premières études épidémiologiques prouvent la toxicité du tabac. [19]
- **1960** : Le comité sur la toxicomanie de l'ONU déclare que les préparations à base de cannabis sont obsolètes et qu'il n'y a plus aucune justification médicale à leur usage.
- A l'apparition de l'industrie pharmaceutique => émergence de la dépendance aux anxiolytiques et somnifères antidépresseurs.
- **1964** : La molécule de THC est pour la première fois isolée et synthétisée par Raphael Mechoulam en collaboration avec le professeur Yechiel Gaoni et une équipe de chercheurs, il est parvenu à isoler et à synthétiser la molécule de tétrahydrocannabinol (THC), Son usage médical reste interdit depuis plus de 40 ans. Malgré les diverses mesures et campagnes de prévention qui n'ont eu en fait que des résultats relatifs, le cannabis est aujourd'hui la substance psychoactive illicite la plus consommée. [20]
- **1967** : le 31 décembre 1967 l'état marocain créa une société anonyme : la régie des tabacs [16]
- **1974** : Première incrimination de l'usage de stupéfiants dans le Maroc indépendant : le Dahir portant la loi n°1-73-282 du 21 mai 1974.

- **2009** : Le nombre de Nouvelles substances psychoactives signalées par les États Membres à l'ONUDC est passé de 166 à la fin de 2009 à 251 à la mi-2012, ce qui représente une augmentation de plus de 50 %. Pour la première fois, ce nombre a en fait dépassé le nombre total des substances placées sous contrôle international (234). la majorité en provenance de l'est de l'Europe, de la Chine et l'Inde. [12]

Tableau N°1 les définitions successives de l'action des drogues toxicomanogènes sur le système récompensant du cerveau, et l'évolution de ce concept au cours des cent cinquante dernières années [12]

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 1845 : Moreau : sentiment de bonheur • 1927 : Freud : Jouissance immédiate
 Inaptitude aux sensations désagréables
 Indépendance à l'égard du monde extérieur • 1936 : Rado : psychanalyste élève de Freud
 Le toxicomane ne souffre pas de son mal, il en jouit • 1953 : Heath : stimulation du système récompensant du cerveau limbique par les drogues entraînant la dépendance • 1970 : Bejeort : extension épidémiologique des toxicomanies : les toxicomanes recherchent l'argent contaminant et grâce à lui, font du prosélytisme |
|---|

IV. Epidémiologie :

« Si on devait matérialiser l'ennemi n°1 de la santé de la population dans le monde on ne trouverait pas mieux que la pauvreté et les fabricants de cigarettes »

Les conduites addictives dans le monde ne sont ni uniques ni identiques, les comportements de consommation de drogues, d'alcool, du tabac sont dynamiques, c'est-à-dire que l'on constate des modèles émergents variant selon divers facteurs tels que la disponibilité des drogues, l'introduction des nouvelles drogues, des nouveaux modes de consommation ou des changements sociaux rapides, les lois des pays ou croyances, l'éducation de la société et le niveau intellectuel, la publicité, et les coutumes, tous ces facteurs jouent un rôle primordial dans ces conduites, par exemple dans les pays musulmans on constate que la consommation de l'alcool est interdite par la religion mettant en œuvre l'interdiction de consommer tout ce qui peut altérer la conscience, même en petite quantité visant une prévention de la consommation. Dans les coutumes libanaises, à un invité on offre le café, ou des cigarettes (des paquets de différentes marques sont disposés dans un panier). En Chine par exemple, on constate une hausse de la consommation d'alcool dans les deux semaines qui précèdent le Nouvel An chinois.

Principaux faits :

Le tabac et l'alcool sont deux produits consommés partout dans le monde et largement commercialisés à l'aide de techniques persuasives. Leurs dangers sont souvent ignorés et les politiques publiques arrivent difficilement à enrayer ce fléau. On estime qu'environ 230 millions de personnes, soit 5 % de la population adulte mondiale, ont consommé une drogue illicite au moins une fois en 2010. On dénombre environ 27 millions d'utilisateurs problématiques de drogues, ce qui représente 0,6 % de la population adulte mondiale [21], Les deux drogues illicites les plus consommées restent le cannabis (prévalence annuelle comprise entre 2,6 et 5 %) et les stimulants de type amphetamine (entre 0,3 et 1,2 %), Cependant, entre 10 et 13 % des consommateurs demeurent des usagers

problématiques qui présentent une dépendance aux drogues et/ou des troubles liés à l'usage de drogues. [21]

➤ **Cas du MAROC :**

La consommation des drogues et les produits stupéfiants ont évolué depuis 20 ans au Maroc. En effet, du kif fumé on est passé à des modes nouveaux de consommation du cannabis, à la résine de cannabis et aux psychotropes : « la consommation des drogues touche une tranche de la population de plus en plus jeune, passage de la consommation classique (principalement du cannabis et des psychotropes vers l'abus d'alcool et de drogues injectables, au premier rang desquelles l'héroïne et la cocaïne, notamment dans les grandes villes), à savoir que près de 5% de la population adultes est addict à différentes drogues au Maroc, selon le rapport annuel de l'Observatoire national des drogues et des addictions. En même temps le marché [22]

Selon le Professeur Jallal Taoufik (Directeur du CHU de psychiatrie ERRAZI à Salé) les rares études faites au Maroc révèlent que 7.000 marocains consomment de la cocaïne (0,03% de la population globale). Chiffre en constante augmentation en raison de la baisse du prix de la cocaïne (de 1200 à 700 voire 500 dirhams) aujourd'hui. [23]

La consommation de toxiques est de plus en plus fréquente chez les jeunes : L'étude nationale dans la population générale sur les troubles mentaux et la toxicomanie a mis en évidence l'ampleur de ce fléau au Maroc. Selon cette étude, la prévalence de la consommation de toxiques était de l'ordre de 4,1 %, avec un taux d'abus de 3 % et un taux de dépendance de l'ordre de 2,8 %. [24]

➤ **Les données nationales des intoxications (Centre Anti Poison du Maroc) :**

Intoxications par les drogues au Maroc(1980-2008) : La mixture appelée mâajoune était la plus incriminée (62,6 %), suivie par le cannabis (23,5 %), les alcools (3,7 %), les benzodiazépines (2,3 %) et le tabac(1,4 %) [25]

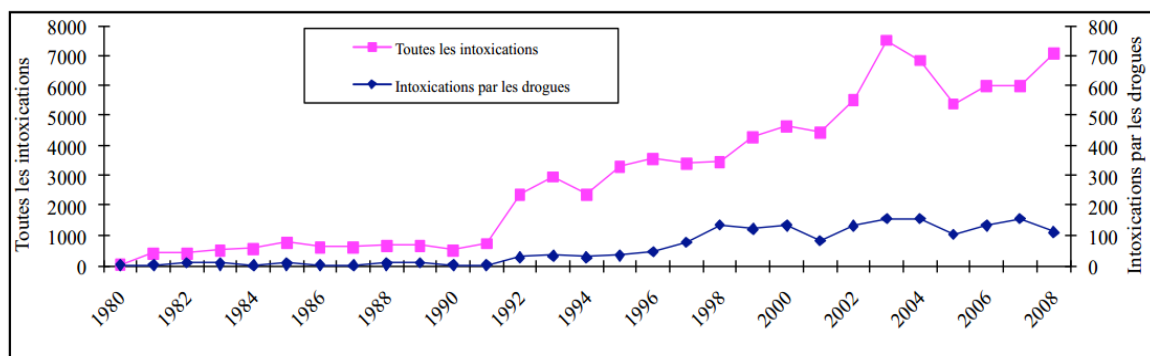


Figure N° 1 : Répartition des intoxications par les drogues en fonction des années, CAPM, 1980 -2008 [25]

Enquête nationale sur les prévalences des troubles mentaux et des toxicomanies [24]

Il s'agit de la première étude réalisée par le Ministère de la Santé sur la population générale sur la prévalence des troubles mentaux et des toxicomanies, avec l'appui de l'OMS et en collaboration avec les Centres Psychiatriques Universitaires de Salé et de Casablanca. Les résultats de l'Enquête Nationale sur la Santé Mentale et Toxicomanies réalisés entre septembre et décembre **2003**, sur un échantillon représentatif de la population marocaine de six mille personnes de 15 ans et plus montrent que :

- La prévalence entière de l'usage de substances psychoactives était de 4,8%.
- La prévalence de l'abus d'alcool était de 2%, la dépendance alcoolique était de 1,4%.
- La prévalence de l'abus des substances psychoactives était de 3,3 % alors que la dépendance était de 2.8 %, quel que soit le produit et le mode de consommation.
- L'abus et la dépendance aux substances, dont l'alcool, était l'apanage des hommes à hauteur d'une femme pour 10 hommes.
- L'abus de substances psychoactives était plus l'apanage du milieu rural qu'urbain par contre l'abus et dépendance alcoolique étaient un fait urbain.

La prévalence de l'usage de drogues, au cours des 12 derniers mois montrait que c'est principalement le cannabis qui était le plus utilisé. Quant aux sédatifs, qui se situaient au second rang, ils ne représentaient que 0,18% de la population, suivis de la cocaïne 0,05%, des

solvants à 0,04% et enfin des opiacés à 0,02 %. Toutefois, il est à noter que la méthodologie de l'enquête ne favorisait pas le repérage de consommation de substances à très faible prévalence dans la population générale telles que la cocaïne et l'héroïne au Maroc. [24]

1. Tabac :

La consommation de tabac est l'une des plus graves menaces qui ayant jamais pesé sur la santé publique mondiale. Près de 6 millions de personnes meurent chaque année des suites du tabagisme, qu'il soit direct ou passif. D'ici 2020, ce nombre atteindra les 7,5 millions, soit 10% de l'ensemble des décès [27], Plus de 5 millions des 6 millions sont des consommateurs ou d'anciens consommateurs, et plus de 600 000 des non-fumeurs involontairement exposés à la fumée. Une personne environ meurt toutes les six secondes du fait de ce fléau, ce qui représente le décès d'un adulte sur 10. La moitié des consommateurs actuels mourront d'une maladie liée au tabac. [28], On estime que le tabagisme est responsable de 71% des cancers du poumon, de 42% des affections respiratoires chroniques et de près de 10% des maladies cardio-vasculaires. Le tabagisme chez les hommes est plus répandu dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure ; dans la population totale, le tabagisme est plus répandu dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure [29]. Plus de 80% des fumeurs dans le monde vivent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire. [28]

La production du tabac dans le monde reste très élevée. La production, qui était de 6 138 millions de tonnes en 2000, devrait atteindre 7 160 millions de tonnes en 2010. [31]

Les pays émergents sont les plus gros producteurs. La Chine produit ainsi 2,5 millions de tonnes par an, l'Inde 0,6 million de tonnes, le Brésil 0,5 million de tonnes (à noter que les États-Unis produisent aussi 0,5 million de tonnes). L'Union Européenne des 27 pays n'atteint pas ces chiffres.

La consommation de tabac quotidienne par pays : Tableau N°2

Tableau N°2 : les consommateurs de tabac quotidiens par pays [32]

Consommateurs quotidiens par pays	
Pays	Utilisateurs quotidiens en % de la population adulte
Suède	11,0 (2011)
Canada	13,7 (2011)
USA	14,8 (2011)
Luxembourg	17 (2011)
Belgique	20,5 (2008)
Turquie	23,8 (2012)
Espagne	26,2 (2009)
Autriche	27,4 (2008)
Hongrie	27,6 (2012)
France	29,1 (2010)
Russie	33,8 (2009)

1.1 Au Maroc :

Au Maroc, selon les études réalisées par le Ministère de la Santé, le nombre de fumeurs atteint 34,5% de la population masculine âgée de 20 ans et plus, avec plus de 90 % des cas de cancers recensés sont causés par le tabac. [33]

Une étude a montré que la fréquence des fumeurs dans la population marocaine était de 18%, plus d'hommes 31 % que des femmes 3.3% ; que la fréquence du tabagisme chez les hommes est inversement proportionnelle au niveau d'études tandis qu'elle est augmentée chez les femmes ayant un niveau d'études plus haut, et que les dépenses sur le tabac sont inversement proportionnelles au revenu mensuel.[34]

Au Maroc, on estime qu'il y a 4.4 millions de fumeurs adultes (24% de la population adulte) . Les études sur la prévalence du tabagisme au Maroc ont montré que les taux diffèrent selon les catégories socioprofessionnelles (le milieu scolaire, le milieu universitaire, les professionnels de santé publique, les entreprises, les administrations). [13]

La prévalence moyenne varie de 24 % en milieux scolaires (33% chez les garçons et 8.6% chez les filles) 33.8% en milieux universitaires (44% chez les garçons contre 10.9% chez les filles).

En milieu professionnel la toxicomanie tabagique s'accroît nettement, atteint 52% en moyenne en milieu urbain dans diverses entreprises et administrations. [35]

Le lien entre tabagisme et bas niveau socio-économique indiqué par des études n'est plus à démontrer. Au Maroc, cette association n'a jamais été examinée. En effet, l'enquête MARTA a été réalisée dans la population marocaine en 2005-2006 pour étudier la prévalence du tabagisme en fonction du niveau d'éducation et d'autres caractéristiques sociodémographiques. Les résultats montrent que la prévalence globale des fumeurs actuels est de 18,0%, 31 ,5% chez les hommes et 3,3% chez les femmes. [36]

La prévalence des fumeurs actuels est inversement associée au niveau d'éducation chez les hommes et augmente avec le niveau d'études chez les femmes.

Le risque d'être fumeur actuellement est plus élevé chez les hommes analphabètes que chez ceux dont le niveau d'études est universitaire. [37]

Depuis 2004. Le Maroc a signé la Convention Cadre de la Lutte Antitabac (CCLAT). La CCLAT est le premier traité de l'OMS de la lutte contre le tabac suite à la mondialisation de la consommation du tabac. Cette convention est basée sur une stratégie de la réduction de la demande et de celle de l'offre du tabac. [38]

Cinquième de la population, soit environ 7 millions de personnes sont des fumeurs au Maroc. C'est ce que la directrice de la commission nationale de lutte contre la drogue, Rachida el Mokrie al Idrissi a déclaré, selon elle, sur les 7 millions de marocains fumeurs, un demi-million est constitué uniquement d'enfants et qu'il existe un vide législatif important en ce qui concerne la cigarette électronique, la prévention de la vente de cigarettes aux mineurs ainsi qu'aux alentours des établissements scolaires. La représentante de la commission nationale de lutte contre la drogue a également déploré le fait que la loi 91-15 n'a jamais été appliquée depuis sa publication officielle en 1996. [37]

Elle a ainsi appelé à la nécessité d'implémenter la loi interdisant de fumer dans les lieux publics et a également suggéré l'interdiction des publicités sur le tabac, quand on parle de lieux publics, il s'agit de cafés, restaurants, bureaux de l'administration publique, des transports publics, des théâtres ...

1.2 En Afrique : 18% des jeunes au niveau de la Région africaine consomment du tabac.

48,2% des jeunes sont exposés à la fumée du tabac dans les lieux publics. [38]

68,9% des jeunes qui ont acheté des cigarettes n'ont jamais été interdits par les magasins malgré leur jeune âge. [38]

1.3 La France : C'est un pays producteur de tabac, de l'ordre de 23 000 tonnes par an.

Première cause de mortalité évitable en France il fait perdre 20 à 25 ans d'espérance de vie [39]

Les ventes de produits du tabac ont été estimées à 54,8 milliards de cigarettes, 1,8 milliard de cigares, 8000 tonnes de tabac à rouler et à pipe en 2005. Le prix d'un paquet de cigarettes a été porté de 3,20 à 5 euros en moyenne entre 2000 et 2004. La vente du tabac pour la France est un monopole d'État concédé aux buralistes qui sont au nombre de 30 500 environ, soit 2000 de moins qu'en 2001. La vente de tabac est interdite aux mineurs de moins de 16 ans en France. La vente de substituts nicotiniques aurait concerné 1,6 million de personnes en 2006 [39]. En France, 45% des hommes et 33% des femmes sont fumeurs avec 60.000 décès par an [40 ; 41].

1.4 En Tunisie : La Tunisie enregistre 30,4% de fumeurs dont 55,6% des hommes et 5,2% des femmes. [40]

1.5 Aux États-Unis : la consommation de tabac a progressé très rapidement après la première guerre mondiale du fait d'une promotion active des cigarettes, facilitée par l'essor du cinéma. En 1965, la prévalence du tabagisme était de 43 %, avec une consommation moyenne de dix cigarettes par jour et par adulte. [41]

1.6 Au Royaume Uni et dans les pays de l'Europe du Nord : l'évolution globale est comparable à celle observée aux États-Unis, avec une décroissance nette du tabagisme à partir des années 1970, conséquence probable de l'adoption de mesures de lutte contre le tabagisme. [41]

1.7 La Chine : Sur les 300 millions d'hommes de moins de 30 ans en Chine 100 millions au moins seront tués par le tabac consomme le tiers du tabac produit dans le monde. Environ 63 % des hommes et 4 % des femmes fument, mais la prévalence chez les femmes est à l'évidence sous-estimée pour des raisons culturelles. On estime à 300 millions le nombre de fumeurs en Chine, avec une mortalité estimée à 750 000 décès par an attribuables au tabac. Une augmentation de la consommation individuelle de 260 % a été observée entre 1970 et 1990. Contrairement à la plupart des pays industrialisés, la consommation individuelle a augmenté de 20 % entre les années 1985 et 1992 alors qu'elle diminuait dans le même temps de 13 % aux États-Unis et en Europe du Nord. [41]

2 Alcool :

Même si la consommation d'alcool a été divisée par 2 depuis les années 1970 (48 g d'alcool pur par jour [44], l'usage nocif de l'alcool entraîne dans le monde 3,3 millions de décès chaque année, soit 5,9% des décès, l'usage nocif de l'alcool est un facteur étiologique dans plus de 200 maladies et traumatismes. [42]

Elle entraîne des pertes économiques et sociales importantes pour les individus comme pour la société dans son ensemble.

- La consommation d'alcool entraîne des décès et des incapacités relativement tôt dans la vie. Dans la tranche d'âge 20-39 ans, près de 25% du nombre total de décès sont attribuables à l'alcool. [42]
- Il existe une relation de causalité entre l'usage nocif de l'alcool et toute une série de troubles mentaux et comportementaux, d'autres maladies non transmissibles ainsi que les traumatismes. [30]

- Dernièrement, des relations causales ont été établies entre la consommation nocive d'alcool et l'incidence de maladies infectieuses telles que la tuberculose ou l'évolution du VIH/sida. [30]
- Outre ses conséquences sur la santé, l'usage nocif de l'alcool entraîne des pertes économiques et sociales importantes pour les individus comme pour la société dans son ensemble.

L'Union Européenne est la région du monde où l'on boit le plus, mais le volume de 11 litres d'équivalent alcool pur bu par adulte chaque année est le résultat d'une diminution importante par rapport au pic de 15 litres au milieu des années 70 [43].

Consommation totale d'alcool pur par habitant de plus de 15 ans dans les dix pays européens les plus consommateurs en 2006 [44] : Tableau N°3

Tableau N°3 La consommation des boissons alcoolisées en litres/habitant par pays [44]

Pays	Consommation de boissons alcoolisées en litres/habitant
Estonie*	16,2
République tchèque	14,9
Irlande	13,4
Lituanie	12,9
Autriche	12,8
France	12,5
Hongrie*	12,5
Slovénie	12,4
Portugal	12,2
Allemagne	11,9

* Chiffres 2005.

3 Cannabis :

Le cannabis est la substance illicite la plus consommée dans le monde: il y a entre 119 et 224 millions d'usagers de cannabis dans le monde [45]. La consommation et la production de cannabis dans le monde représentent plus de 2 kilos par seconde, ce qui en fait la drogue la plus populaire du monde avec 13 à 66 000 tonnes de cannabis selon les diverses estimations.

[46]

La production mondiale de cannabis était estimée à 40 000 t en 2003 (ONU). En 2004, elle représentait 120 500 ha (« kif ») au Maroc, pour une production potentielle de 2 760 tonnes de haschisch ou résine de cannabis (ONU). [46]

La majorité de la résine de cannabis consommée en Europe provient du **Maroc**. Elle entre en Europe principalement par l'Espagne. Les Pays-Bas sont un centre de distribution important vers les autres pays de l'UE. [46]

Selon le rapport annuel de l'Organe International de Contrôle des Stupéfiants (OICS), paru en 2013. En 2010, le Maroc avec 47 500 hectares de culture de cannabis, devance encore de loin l'Afghanistan (12 000 hectares de zones cultivées) ou le Mexique (12 000 hectares de culture et 13 430 hectares éradiqués). La production annuelle en 2011 a été évaluée par les Nations Unies à 38.000 tonnes. Selon les données communiquées par le gouvernement marocain à l'ONUDC. [47]

4 La cocaïne : Aujourd'hui, la cocaïne est disponible à des prix plus bas, et touche plus de marocains. Elle provient du sud de l'Afrique subsaharienne (Mali, Nigéria, Guinée). Selon une déclaration de la police anti-drogue péruvienne, 800 kilogrammes de cocaïne ont été saisis et 151 personnes ont été arrêtées en 2011 à l'aéroport de J. Chavez dans un trafic de drogues destiné au Maroc [48]

➤ **Impact sur la société :**

Les conséquences négatives sur la santé constituent l'un des principaux impacts de la consommation de drogues sur la société. Cette consommation impose également un lourd fardeau financier à la société. On estime qu'il faudrait entre 200 et 250 milliards de dollars (0,3 à 0,4 % du PIB mondial) pour couvrir tous les coûts liés au traitement de la toxicomanie dans le monde. En réalité, les montants dépensés sont beaucoup plus faibles – moins d'une personne sur cinq ayant besoin d'un tel traitement le reçoit effectivement. L'impact de la consommation de drogues illicites sur la productivité d'une société – exprimé en termes monétaires – serait plus important encore. D'après une étude réalisée aux États-

Unis, les pertes de productivité équivaldraient à 0,9 % du PIB, et des études menées dans plusieurs autres pays font apparaître des pertes représentant entre 0,3 et 0,4 % du PIB. Les coûts de la criminalité liés à la drogue sont également importants. Il ressort d'une étude britannique que les coûts liés à cette criminalité (fraudes, cambriolages, vols à l'étalage) en Angleterre et aux pays de Galles représentent 1,6 % du PIB, soit 90 % de l'ensemble des coûts économiques et sociaux liés à la toxicomanie. [12]

Le code pénal marocain de 1962, appelé Code Pénal Unifié (CPU), ne contenait aucune disposition relative à l'incrimination de l'usage de drogues. [49]

C'est le dahir du 21 mai 1974, dont les principales dispositions furent inspirées de la loi française du 31 décembre 1970, qui prévoit des mesures relatives à la répression et la prévention des toxicomanies.

Le Droit Marocain ne fait pas référence à la notion de drogue mais envisage celle de substances vénéneuses, reprenant les classifications contenues dans la Convention Unique sur les Stupéfiants de 1961 et la Convention de Vienne de 1971 retenant trois catégories : les produits toxiques (tableau A), les produits stupéfiants (tableau B), les produits dangereux (tableau C). [50]

V. Classification :

Décrire et classer les substances toxiques revient à énumérer une grande quantité de produits actifs sur le système nerveux central (SNC) et susceptibles d'entraîner une pharmacodépendance. Notre intention n'est pas de dresser une liste exhaustive de tous ces produits mais de donner un aperçu sur les classifications les plus importantes dans ce domaine. [51]

A) différentes classifications des drogues. [52. 53]

1. la classification scientifique :

Selon les propriétés thérapeutiques ou les effets globaux sur le système nerveux central (SNC) : Les hypnotiques, anxiolytiques, antidépresseurs et neuroleptiques :

- Classifications de Delay et Deniker :

Selon Delay et Deniker la classification des psychotropes toxicomanogènes :

- Psychostimulants:
- Psycholeptiques
- Psychodysleptiques

Tableau N°4 Classification des psychotropes [54]

Psycholeptiques (dépresseurs du système nerveux central)	Hypnotiques : somnifères, barbituriques Tranquillisants (mineurs) : anxiolytiques, benzodiazépines Neuroleptiques
Psychodysleptiques (modificateurs du système nerveux central)	Hallucinogènes : cannabis, LSD, kétamine Stupéfiants : opiacés, cocaïne, crack Enivrants : alcool, éther, chloroforme, protoxyde
Psychoanaleptiques (stimulants du système nerveux central)	Nooanaleptiques : amphétamines, ecstasy Thymoanaleptiques : antidépresseurs Psychostimulants divers : nicotine, yohimbine, khat et bétel, colles, détachants, acétone, nitrites volatils

LSD : diéthylamine de l'acide lysergique.

2. la classification sanitaire :

Selon le pouvoir « toxicomanogène », comme par exemple la classification de 1971 de l'Organisation mondiale de la santé (OMS)

➤ Classification de l'O M S : [55]

Elaborée par le comité O M S d'experts de la pharmacodépendance en 1970 et mise à jour en 2003. Elle classe les substances dont le contrôle est recommandé. Elle se subdivise en quatre groupes :

Groupe A :Substances susceptibles d'abus et à valeur thérapeutique très limitée. Il est recommandé de les placer sous contrôle strict. Il s'agit essentiellement des hallucinogènes.

Groupe B1 :Substances à placer sous contrôle parce qu'elles sont susceptibles d'abus ; leur valeur thérapeutiques est faible voire moyenne. Ce sont surtout les amphétamines.

Groupe B2 :C'est le groupe des barbituriques et de certains hypnotiques c'est-à-dire les substances susceptibles d'abus et dont la valeur thérapeutique est moyenne voire grande et qu'il est recommandé par le comité de soumettre au contrôle.

Groupe C :Substances qu'il est recommandé de placer sous contrôle car elles peuvent engendrer des abus ; leur valeur thérapeutique est moyenne à grande. C'est le groupe des barbituriques, des tranquillisants et des hypnotiques

- 3. la classification juridique** : nationale ou internationale, selon la reconnaissance d'une utilisation à des fins médicales ou scientifiques, comme par exemple la classification de l'Organisation des Nations Unies (ONU).

B) Principales substances toxiques faisant l'objet d'abus :

Tableau N°5 : Principales substances toxiques faisant l'objet d'abus [56]

• Hypnotiques/sédatifs – anxiolytiques : benzodiazépines (diazépam, bromazépam, lorazépam...) ; – barbituriques : phénobarbital ; – éthanol (alcool).	• Stimulants : – amphétamines et dérivés ; – caféine ; – cocaïne ; – dextroamphétamine ; – nicotine (tabac).	• Opiacés : – <u>morphine</u> ; – héroïne ; – codéine ; – propoxyphène ; – fentanyl
• Hallucinogènes : – <u>acide lysergique diéthylamide</u> (LSD) – mescaline ; – phencyclidine (PCP) ; – méthylènediméthoxyamphétamine (MDMA, ectasie).	• Cannabis : – marijuana; – haschisch.	• Solvants et autres substances assimilées (aérosols, adhésifs, vernis, cirages, solvants : pétrole, gaz).
• Anesthésiques: protoxyded'azote, halothane, kétamine, éther, chloroforme...	• Stéroïdes anabolisants (testostérone et dérivés de synthèse).	

VI. Physiopathologie :

Neurobiologie des pharmacodépendances : [48.57]

Les recherches neurobiologiques ont permis l'identification des mécanismes impliqués dans les comportements de consommation des substances psychoactives à travers la recherche du plaisir, ces mécanismes impliquent le système de récompense à médiation dopaminergique, Les neurones à dopamine sont régulés par des substances endogènes (endorphines, endocannabinoïdes, GABA, ...) qui par la stimulation de récepteurs augmentent la dopamine dans le but d'augmenter les motivations à reproduire les sensations plaisantes et le bien-être du sujet.

Le système de récompense :

Le système de récompense « renforcement » aussi appelé système hédonique, est un système fonctionnel fondamental des mammifères, situé dans le cerveau, le long du faisceau médian du télencéphale [57].

Circuit dopaminergique : Une augmentation du taux de dopamine au niveau du noyau accumbens a été mise en évidence en réponse à une administration aiguë de morphine, de cocaïne, d'alcool ou de nicotine chez le rat [46]. Les bases neurobiologiques des circuits de récompense et des circuits d'apprentissage sont les projections dopaminergiques en provenance de l'aire tegmentale ventrale sous-corticale et à destination des ganglions de la base (noyau accumbens :Figure N° 2, impliqué dans le circuit dopaminergique mésolimbique de récompense) et du cortex préfrontal (cortex orbitofrontal et cingulaire antérieur impliqués dans le circuit dopaminergique mésocortical et dans l'intensité de la réponse comportementale), Sous l'influence de la consommation répétée de drogue, interviendraient des modifications à long terme de la plasticité neuronale au niveau des structures corticales, en particulier préfrontales, et au niveau du système dopaminergique mésolimbique. Une compulsion à consommer apparaîtrait alors. Celle-ci pourrait persister plusieurs années une fois l'addiction installée, et ce même après le sevrage. [49, 58] (Figure N° 3)

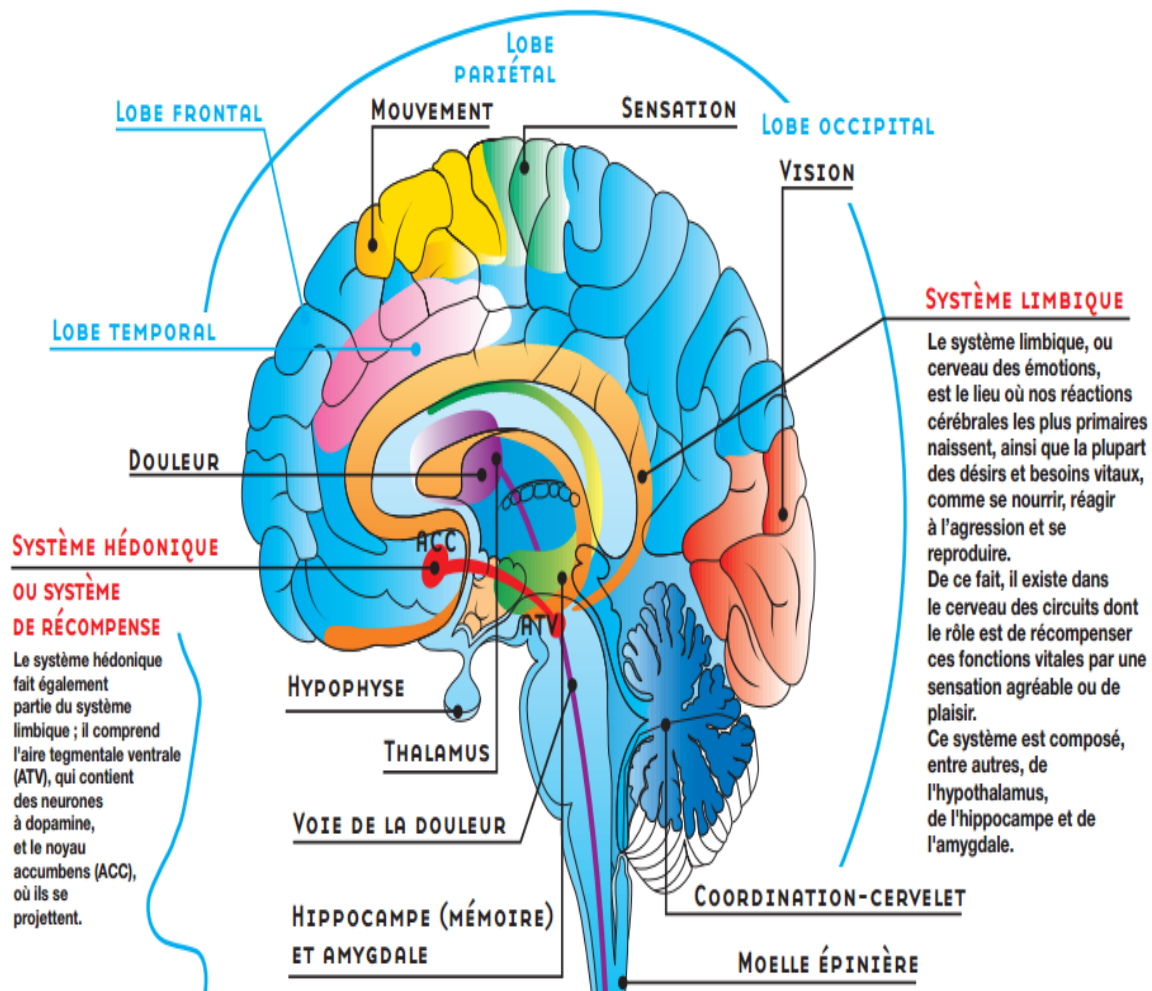


Figure N° 2: Le Système de récompense [48]

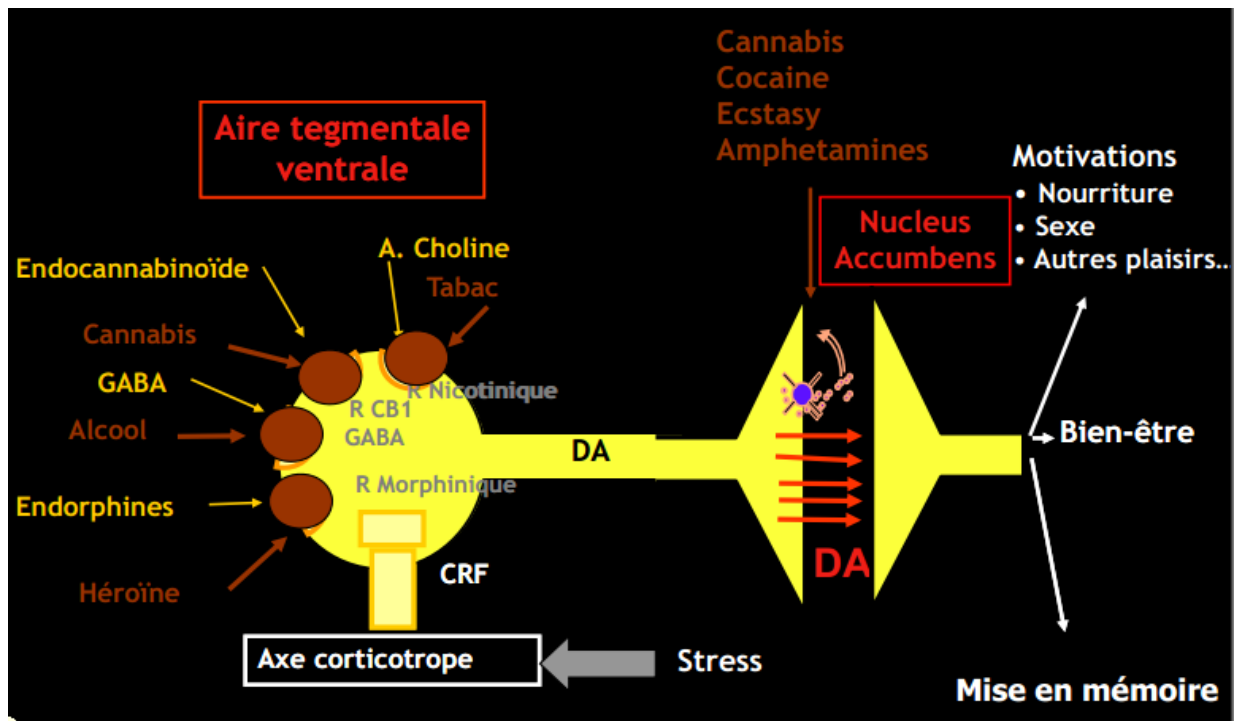


Figure N° 3 Modulation de la synapse dopaminergique[34]

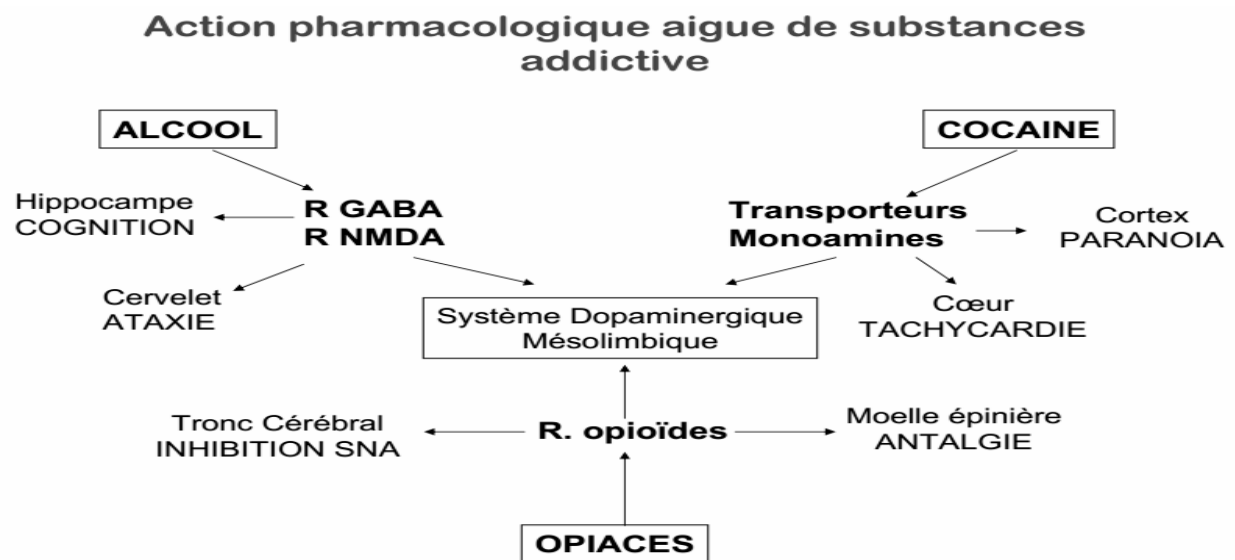


Figure N° 4 Modulation de la synapse dopaminergique [34]

Ce circuit est impliqué dans le plaisir lié à des comportements, notamment de nutrition et de reproduction de l'espèce. [59]. Les substances psychoactives sollicitent anormalement ce circuit naturel et entraînent la possibilité de son déséquilibre permanent. Plus on consomme

un produit à des doses toxiques, plus on en subit les conséquences. À l'inverse, moins on consomme un produit, ou si on le consomme à des doses non toxiques, moins on en subit les conséquences. Ce système de « récompense » est indispensable à la survie, car il fournit la motivation nécessaire à la réalisation d'actions ou de comportements adaptés, permettant de préserver l'individu et l'espèce (recherche de nourriture, reproduction, évitement des dangers). [54]

Cocaïne, tabac, héroïne, alcool... Lorsqu'elles sont consommées à répétition, ces substances perturbent le circuit cérébral de la récompense, à l'origine de l'état habituel de bien-être. L'individu agit alors, non pas pour se trouver mieux, mais pour se rapprocher de son état normal. D'où l'apparition d'un mal-être permanent. De récentes recherches révèlent également que d'autres zones du cerveau, impliquées dans la prise de décisions, sont atteintes. Il devient alors de plus en plus difficile de maîtriser la consommation à mesure que le temps passe. [48]. Il y a aussi le phénomène de développement de comportements automatisés au détriment de la prise de décisions planifiée chez le sujet sain, les transitions d'un mode de décision planifié à un mode de décision automatique sont quasi permanentes. Une transition progressive, en faveur du mode automatique, pourrait également être à l'origine du développement de comportements compulsifs [60].

VII. Les différents types d'usage :

- On distingue 4 catégories d'utilisateurs [61]
 - **expérimentateurs** : ont utilisé une substance « au moins une fois dans leur vie » ;
 - **occasionnels** : utilisent une substance « au moins une fois dans l'année » ;
 - **réguliers** : consomment tous les jours ;
 - **consommateurs à problème** : ont des problèmes **d'abus et/ou de dépendance**.
- De nos jours, et pour tous les âges de la vie, on tend à distinguer quatre types de consommations : **l'usage, l'usage à risque, l'abus et la dépendance**.
 1. **L'usage simple** : La consommation ou le comportement n'entraîne pas de complication somatique, psychique ou sociale, ni de dommages.
 2. **L'usage à risque**: Cet usage induit l'apparition des dommages sanitaires, sociaux ou judiciaires (retentissement familial, scolaire ou judiciaire, marginalisation) pour l'usager ou pour autrui. Ce comportement peut être stoppé de façon volontaire.

On repère trois types de risques :

- Épidémiologique, statistique avec augmentation de la morbidité et de la mortalité au-delà d'un certain seuil.
 - Situationnel : conduite de véhicules, travail, grossesse, prise conjointe d'un traitement psychotrope, vulnérabilité individuelle physique ou psychique.
 - Qualitatif : lié au produit, consommation précoce, poly consommation, consommation solitaire, défonce.
3. **L'abus et la dépendance** : font l'objet de définitions caractérisées dans les principales classifications, Classification Internationale des Maladies (CIM) et de Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM) :[56]Tableau N°6 et 7

Le risque de passage de la consommation contrôlée et occasionnelle à l'addiction est variable d'un individu à l'autre. L'addiction peut en effet apparaître dès la première consommation de drogue chez certains individus. Des facteurs de risque génétique pourraient expliquer le

caractère addictogène chez certains sujets des substances licites et illicites. Il existe cependant encore peu de données sur la manière dont ces facteurs de vulnérabilité interagissent entre eux et/ou avec des facteurs de l'environnement [55].

Tableau N°6 Dépendance DSM-IV-TR [62]

Mode d'utilisation inadapté d'une substance conduisant à une **altération du fonctionnement ou une souffrance, cliniquement significative**, caractérisé par la présence de trois (ou plus) des manifestations suivantes, à un moment quelconque d'une période continue de 12 mois :

(1) Tolérance, définie par l'un des symptômes suivants :

- (a) besoin de quantités notablement plus fortes pour obtenir une intoxication ou l'effet désiré ;
- (b) effet notablement diminué en cas d'utilisation continue d'une même quantité

(2) sevrage, caractérisé par l'une ou l'autre des manifestations suivantes :

- (a) syndrome de sevrage caractéristique de la substance
- (b) la même substance (ou une substance très proche) est prise pour soulager ou éviter les symptômes de sevrage

(3) la substance est souvent **prise en quantité plus importante** ou pendant une période plus prolongée que prévu

(4) il y a un **désir persistant**, ou des efforts infructueux pour diminuer ou contrôler l'utilisation de la substance

(5) beaucoup de **temps est passé** à des activités nécessaires pour obtenir la substance, à utiliser le produit, ou à récupérer de ses effets

(6) des **activités sociales, professionnelles ou de loisirs importantes sont abandonnées ou réduites** à cause de l'utilisation de la substance

(7) l'utilisation de la substance est poursuivie bien que la personne sache avoir un problème psychologique ou physique persistant ou récurrent susceptible d'avoir été causé ou exacerbé par la substance

Tableau N°7 : Abus de substances psychoactives [62] DSM IV TR, Manuel diagnostique et statistique des troubles

A – Mode d'utilisation inadéquat d'une substance conduisant à une altération du fonctionnement ou à une souffrance cliniquement significative, caractérisée par la présence d'au moins une des manifestations suivantes au cours d'une période de 12 mois.

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

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

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

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

B – Les symptômes n'ont jamais atteint, pour cette classe de substance, les critères de la dépendance à une substance.

VIII. Facteurs affectant les effets d'une drogue :

Le risque d'usage nocif traduit le croisement entre des facteurs individuels de vulnérabilité, des facteurs de risque environnementaux et les risques liés à la consommation d'un produit.

L'usage nocif (U.N.) peut se comprendre comme la résultante de l'interaction entre trois séries de facteurs : **U. N. = P. I. E** ;(Figure 5)

- les facteurs de risques liés aux produits (P) ;
- les facteurs individuels de vulnérabilité (I) ;
- les facteurs de risques environnementaux (E).

1. les facteurs de risques liés aux produits (P) ; [63]

•**P** : représente les facteurs de risques liés aux produits. Pour bien comprendre les dommages sanitaires, psychoaffectifs et sociaux liés à la consommation d'un produit il sera utile de différencier clairement trois types de risques :

A) Le risque d'installation d'une dépendance (son potentiel addictif).

Ce risque toxicomanogène propre à un produit peut s'évaluer sur la rapidité d'installation de la dépendance induite chez l'animal. Il peut s'évaluer également de façon très parlante par le rapport consommateurs dépendants/consommateurs non dépendants.

B) Le risque d'apparition de complications sanitaires, psychologiques ou sociales.

Ce risque est lié au potentiel d'intoxication du produit et à son potentiel dysléptique qui expliquent les troubles du comportement et les éventuelles conséquences sociales liées à ces troubles du comportement.

Certains produits peuvent avoir des complications essentiellement somatiques : c'est le cas du tabac qui n'entraîne bien évidemment pas de troubles du comportement ;

Dans d'autres cas, Comme avec l'alcool et les hallucinogènes, ce sont les troubles du comportement qui peuvent apparaître bien avant les complications sanitaires.

C) Les risques liés au statut social du produit.

Le statut légal de la consommation d'un produit a évidemment des conséquences sociales : lorsqu'un produit est intégré dans la catégorie des stupéfiants dont la consommation, la détention et le trafic sont illégaux, la consommation de ce produit aura pour l'utilisateur des risques légaux et sociaux.

Il conviendra donc de bien préciser pour chaque produit et pour chaque type de dommages les quantités consommées, les durées de consommation, les modes de consommation qui sont susceptibles d'entraîner ces différents types et dommages.

2. les facteurs individuels de vulnérabilité (I) ; [63]

•I : représente les facteurs individuels de vulnérabilité (et de résistance d'un individu). Ces facteurs de vulnérabilité comprennent :

- des facteurs génétiques ;
- des facteurs biologiques ;
- des facteurs psychologiques ;
- des facteurs psychiatriques.

3. les facteurs de risque environnementaux (E) : [63]

•E : les facteurs liés à l'environnement sont :

A) des facteurs sociaux concernant :

- l'exposition à un produit dans une société ou une micro-société donnée.
- la marginalité.

B) des facteurs familiaux concernant :

- la consommation du produit (consommation ou non-consommation, acceptation ou rejet, interdits religieux...) ;
- le fonctionnement familial : conflits, événements vitaux.

C) Dans ces éléments liés à l'environnement nous inclurons également le rôle des pairs (des copains) ; Les facteurs socioculturels interviennent en favorisant l'exposition au produit (facteur E) et donc l'incitation à la consommation ; Les facteurs socioculturels modèles

L'allure de la consommation et l'expression de la conduite addictive ; Les facteurs socioculturels favorisent enfin la pérennisation des conduites addictives une fois celles-ci installées.

- Ainsi les facteurs de gravité d'une addiction peuvent être liés au produit, à la personnalité et à l'environnement.

« Un **produit** rencontre **une personne** dans un **contexte socio-environnemental** »

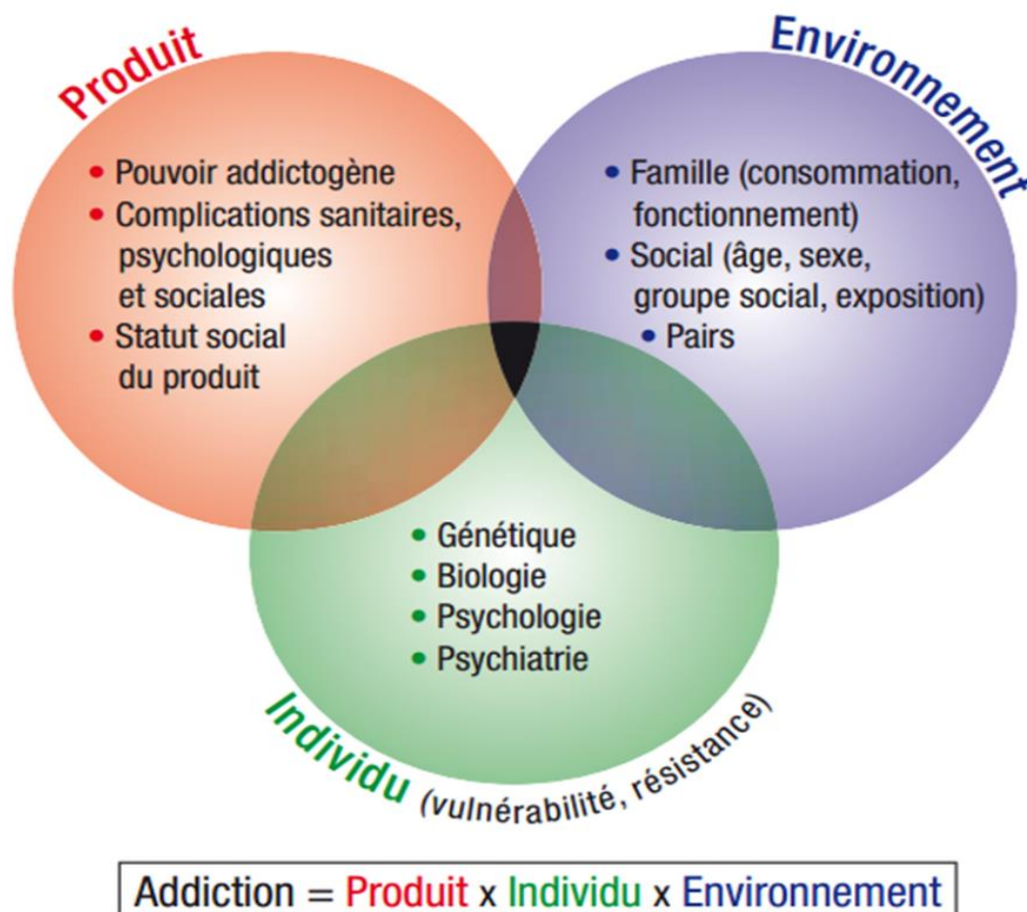


Figure N° 5 Les trois facteurs constitutifs de l'addiction [64]

IX. MONOGRAPHIE DES PRODUITS TOXICOPHILES

1. Tabac [65,66]:

Tabagisme actif : Ce terme est relatif à l'usage des produits du tabac, et aux conséquences qui en résultent sur le plan sanitaire chez l'utilisateur lui-même.

Tabagisme passif : Il est encore dit tabagisme « involontaire » et se rapporte à l'exposition involontaire, forcée, des sujets non-fumeurs à la fumée des autres sujets fumeurs.

1.1 Le Tabac comme plante [67, 68]:

Le tabac est une plante de la famille des **solanacées**. Il en existe de nombreuses variétés dont *Nicotiana tabacum*.

Les concentrations de la nicotine varient de 0,4% au niveau des racines, à 2% pour les feuilles basses et jusqu' à 4 % pour les feuilles hautes.

Une fois cueilli, il est séché au cours de 3 phases successives avec jaunissement, puis dessiccation par ventilation et enfin réduction. Ensuite, il doit subir une fermentation (naturelle ou artificielle) qui lui permet d'acquérir ses qualités spécifiques

1.2 Composition :

Au total plus de 4 000 substances chimiques inhalées par la fumée de cigarettes, dont plus de 60 classées cancérogènes par le Comité International de Recherche sur le Cancer. Figures N : 6 [69]

Les goudrons (3-4 benzopyrènes...) cancérogènes et irritants, La nicotine alcaloïde facteur de la dépendance chimique et responsable d'effets vasculaires et neurologiques, le monoxyde de carbone qui se fixe 200 fois mieux que l'oxygène sur l'hémoglobine avec une demi-vie de 6h.

Les irritants comme les aldéhydes, l'acroléine ou les phénols.

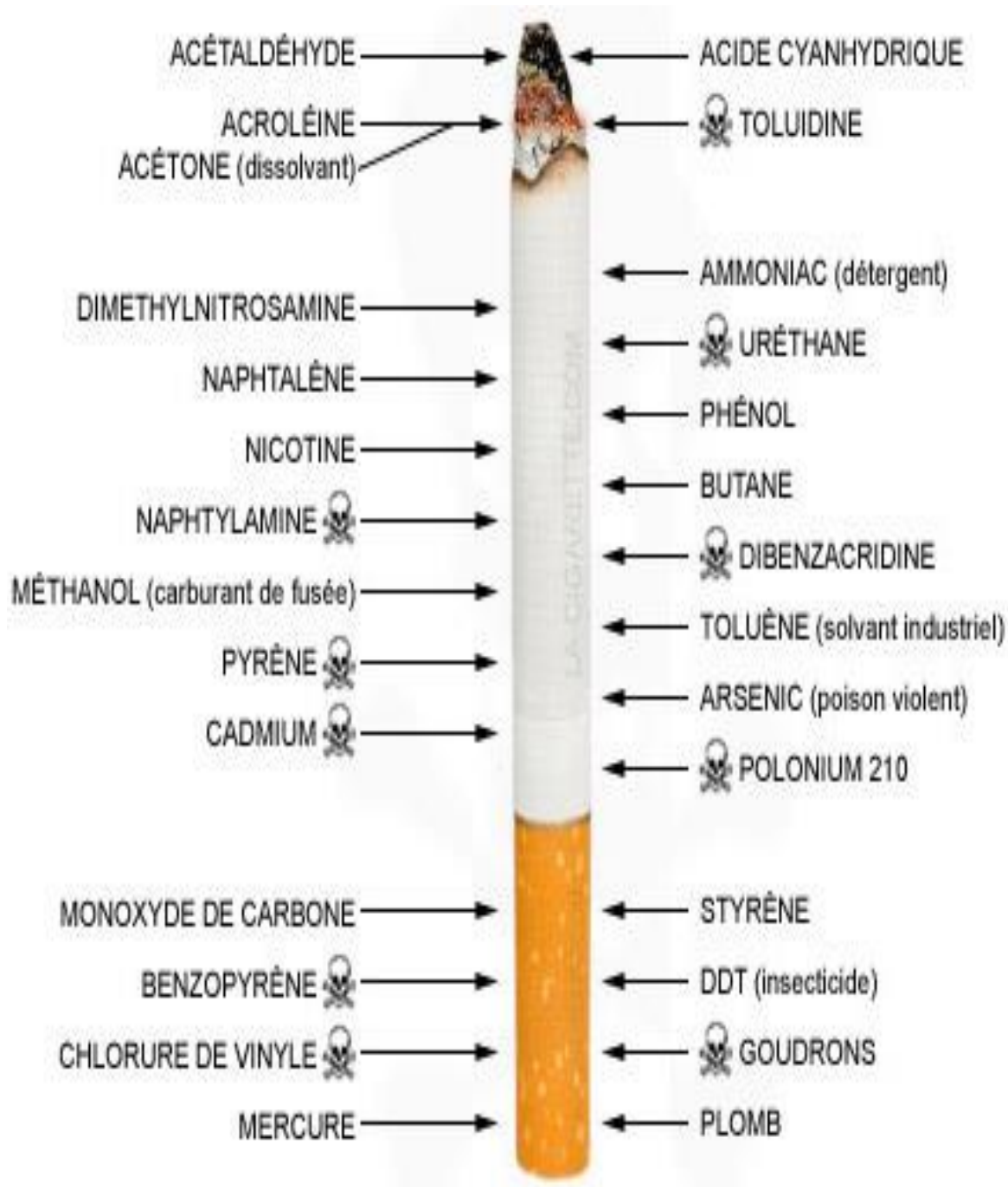


Figure N° 6 Les différents constituants de la cigarette [70]

1.3 Action du tabac :

La triple dépendance au tabac : [71, 72,73]

Le tabagisme est caractérisé par une triple dépendance : comportementale, psychologique et physique.

La dépendance comportementale inclut le geste, les habitudes et les stimulations liées à l'environnement (convivialité, moments de détente, etc.). La dépendance psychique est la conséquence **des effets psychoactifs** de la nicotine : plaisir, relaxation, stimulation, **effet anorexigène et effet antidépresseur**.

La dépendance physique (pharmacologique ou nicotinique) repose sur les propriétés addictives importantes de la nicotine et peut-être des autres alcaloïdes du tabac [74].

La nicotine inhalée avec la fumée de tabac arrive très rapidement au cerveau (en 7 à 10 secondes), provoquant un pic ou shoot de nicotine dans le sang et le cerveau. La nicotine se fixe sur les récepteurs nicotiniques du système de récompense cérébral ou système méso-cortico-limbique dopaminergique comportant l'aire tegmentale ventrale, le noyau accumbens et le cortex préfrontal. La fixation de la nicotine sur ses récepteurs spécifiques libère de la dopamine, ce qui procure au cerveau plaisir et récompense, mais aussi induit et entretient la dépendance physique [73].

Le tabagisme résulte d'une rencontre entre une substance psychoactive, le tabac, et un individu prédisposé évoluant dans un environnement socioculturel favorable. Cette rencontre a lieu dans l'immense majorité des cas au moment de l'adolescence. L'installation de la dépendance est d'autant plus rapide que l'initiation au tabac est précoce. Actuellement, plus de 80 % des jeunes gens et jeunes filles de 18 ans ont expérimenté le tabac, mais tous ne deviennent pas plus tard des fumeurs dépendants [72].

Une sensibilité initiale élevée aux effets psychotropes de la nicotine [74], associée à une forte capacité à développer une tolérance aux effets aversifs, permet de ressentir davantage les effets positifs de la nicotine. La répétition du comportement, favorisée par l'environnement, peut alors conduire à un véritable apprentissage, avec une augmentation progressive de la fréquence de consommation et du nombre de cigarettes fumées. Dans ce contexte, l'évolution

se fait le plus souvent vers l'installation d'une dépendance. En revanche, si malgré une forte sensibilité aux effets psychotropes, le degré de tolérance est faible ou absent, cela se traduirait par une perception importante des effets aversifs, n'incitant pas à poursuivre le comportement tabagique. Enfin, si le sujet est peu sensible aux effets psychoactifs de la nicotine, il deviendra, selon le contexte environnemental et circonstanciel, un petit fumeur ou un non-fumeur [74].

1.4 Conséquences :

63%des décès dans le monde sont attribués aux maladies chroniques dont le tabac est l'un des principaux facteurs de risque, Les Victimes du tabagisme : supérieure à 600 000 personnes meurent chaque année victimes de tabagisme passif [75].

A court et moyen terme, le fumeur rencontre de nombreux problèmes de santé. Ils concernent essentiellement :

- **le système cardiovasculaire** (hypertension artérielle, infarctus,...) ;
- **système respiratoire** (toux, affections bronchiques, ...) ;
- **le système digestif** (perte d'appétit, ulcère, ...) ;
- **autres** (problèmes dentaires, diminution de la fertilité...)

Les organes touchés par le tabac[76, 15,16].

Cerveau, système nerveux : le tabagisme engendre des céphalées, des troubles mnésiques et de la vigilance, de la nervosité et des tremblements. Le risque de maladie d'Alzheimer est multiplié par deux et il existe une augmentation du risque de démence vasculaire. Le risque de sclérose en plaques et de dépression est également accru
Yeux : le tabagisme augmente le risque d'affections des yeux telles que la cataracte, la dégénérescence maculaire liée à l'âge et la presbytie, ainsi que l'incidence des irritations conjonctivales.

Dents et bouche : le tabagisme est notamment à l'origine de stomatites, de tumeurs bénignes, de parodonties, d'altération du sens gustatif et d'aphtes. Les gingivites inflammatoires favorisent les infections et entraînent une haleine fétide. Le tabac diminue

aussi les sécrétions salivaires. Les dents sont jaunies, abrasées, déminéralisées, cariées et se déchaussent.

Thyroïde-endocrinologie : le tabac aggrave les troubles d'hypo- ou d'hyperthyroïdie et augmente la glycémie avec un risque de diabète et d'insulinorésistance.

Système cardiovasculaire : Selon l'organisation mondiale de la santé OMS, le tabac est responsable de 20 à 25 % des décès d'origine cardiovasculaire et même le premier des facteurs des risques cardiovasculaires. Le risque d'AVC est multiplié par 7 chez le fumeur par rapport au non-fumeur, le risque d'infarctus de myocarde par 8 avant l'âge de 45 ans de sevrage divisant par deux le risque de survenue.

L'association de contraceptifs, estroprogestatifs et tabac augmente fortement le risque d'accidents thromboemboliques. Le tabagisme constitue même une contre-indication à la prescription d'une contraception estroprogestative chez la femme de plus de 35 ans.

Appareil respiratoire : le tabagisme est la première cause de maladies de l'appareil respiratoire. Il provoque une inflammation des voies respiratoires pouvant aller jusqu'à des lésions tissulaires. Il aggrave la fréquence, le rythme et l'intensité des crises d'asthme, les rendant plus sévères et résistantes aux traitements. Une exacerbation de la réactivité bronchique, avec déclenchement de quintes de toux et accroissement de la bronchoconstriction, est aussi observée.

Système digestif : la cigarette est laxative. Elle peut être à l'origine de reflux gastro-œsophagiens, de gastrites et d'ulcères gastro-intestinaux.

Appareil urinaire : l'accumulation dans les urines de substances irritantes issues du tabac aggrave les maladies rénales.

Organes génitaux : la cigarette augmente les troubles de l'érection d'origine organique (impuissance, diminution de la libido) et amoindrit le nombre et la qualité des spermatozoïdes. Une baisse de la fertilité est décrite pour les deux sexes.

Peau et phanères : les dégâts esthétiques du tabac se manifestent par le vieillissement prématuré de la peau, un dessèchement, de l'acné, un teint plus terne, grisâtre et un retard de la cicatrisation. Les phanères sont fragilisés, jaunis et cassants.

Allergies : le tabac augmente le risque de rhinite et de conjonctivite allergique en raison de son rôle irritant.

Ostéoporose et ménopause : le tabac entraîne une ménopause précoce et accroît le risque d'ostéoporose.

Grossesse et développement de l'enfant : l'administration répétée de nicotine et l'élévation du taux de carboxyhémoglobine entraînent une réduction du poids des nouveau-nés (de 150 à 250 g en moyenne). De nombreux composants du tabac traversent la barrière placentaire et entravent le développement de l'embryon. Il en résulte un surmenage du cœur fœtal, un retard psychomoteur moyen de 4 mois et une augmentation du risque d'infection.

Cancers : le tabac est le premier facteur de risque du cancer. Un cancer sur trois lui est attribué. Ce risque augmente proportionnellement avec l'intensité (quantité et type d'inhalation) du tabagisme. Le tabagisme actif et passif est à lui seul responsable de 90 % des cancers du poumon.

Accidents : au total, 5 % des accidents de la route seraient imputables au tabac.

Syndrome de sevrage: Alcaloïde majeur du tabac, la nicotine se fixe sur les récepteurs cholinergiques nicotiniques de haute affinité. Elle favorise la libération, au niveau du système nerveux central, de la dopamine, de la noradrénaline et de la sérotonine. La dopamine contribue fortement à la sensation de plaisir et au renforcement positif du comportement. La noradrénaline joue un rôle stimulant sur l'éveil et les performances psychoactives. Elle agit comme la sérotonine sur la régulation de l'humeur, de l'anxiété, de l'appétit. Ces effets peuvent être modulés par les systèmes GABAergiques et glutamatergiques. D'autres substances qui sont peut-être elles-mêmes addictives ou potentialisatrices des effets de la nicotine sont présentes dans la fumée de tabac (inhibiteurs de la monoamine-oxydase [IMAO]). [77]

1.5 Tabagisme passif [78 79]:

En 2002, le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a formellement déclaré que la fumée passive était cancérogène. Chez les non-fumeurs exposés, le tabagisme passif peut provoquer:

- Une détérioration du système cardio-vasculaire
- Le cancer du poumon
- De l'asthme et des infections des voies respiratoires.

Les travaux de recherche les plus récents montrent que, chez les non-fumeurs, une exposition unique d'une demi-heure à la fumée passive suffit à affaiblir le cœur temporairement.

Chez une personne qui ne fume pas et qui vit avec un fumeur on a :

- Augmentation de 25% des risques d'accident cardiaque.
- Augmentation de 25% du risque de cancer du poumon.
- Multiplication par deux des risques d'accident vasculaire

Conséquences sur le fœtus de l'exposition au tabagisme passif pendant la grossesse : [78,79]

- ✓ Un retard de croissance intra utérin
- ✓ La prématurité
- ✓ Des malformations fœtales

1.6Repérages : [80]

1.6.1 L'entretien : temps essentiel de l'évaluation clinique :

Le DSM définit aussi des critères spécifiques pour l'intoxication nicotinique et le syndrome de sevrage. La présence d'au moins trois des sept symptômes suivants à un moment quelconque, durant une période d'au moins 12 mois, est requise pour poser le diagnostic de dépendance :

- développement d'une tolérance ;
- syndrome de sevrage ;
- consommation de nicotine non contrôlée ;
- désir persistant de tabac ou tentatives infructueuses pour diminuer ou cesser la consommation ;
- poursuite du comportement malgré la connaissance de ses effets sur la santé ;
- temps important passé à chercher la substance (le tabac) ;
- abandon ou diminution des activités.

Ces différents items correspondent parfaitement au tabagisme. Toutefois, la nicotine occupe une place particulière puisque le diagnostic d'abus qui repose sur la survenue de conséquences sociales, professionnelles, judiciaires et d'intoxication n'existe pas pour cette substance. Par ailleurs, la classification du DSM-IV porte sur la vie entière, ce qui obscurcit la distinction entre fumeur et ex-fumeur.

Pour poser le diagnostic de sevrage à la nicotine, le DSM IV exige la présence des quatre critères (A, B, C et D) suivants :

A) utilisation quotidienne de nicotine pendant au moins plusieurs semaines auparavant ;
 B) l'arrêt brutal ou la réduction de la consommation de nicotine entraîne, dans les 24 heures, au moins quatre des signes suivants :

1. humeur dysphorique / dépressive,
2. insomnie,
3. irritabilité / frustration / colère,
4. anxiété,
5. difficultés de concentration,
6. fièvre,
7. diminution du rythme cardiaque,
8. Augmentation de l'appétit / prise de poids ;

C) les symptômes causent une souffrance cliniquement significative ou une altération du fonctionnement ;

D) les symptômes ne sont pas dus à une affection médicale générale, et ne sont pas mieux expliqués par un autre trouble mental

1.6.2 Outils de dépistage et d'évaluation de la dépendance :

♣ pharmacologique : test de Fagerström chez l'adulte (ou short tabac test), test de HONC chez l'adolescent [Annexe N° 2et 3]

♣ Comportemental : calendrier de consommation, carnet d'auto-évaluation.

1.6.3 Marqueurs biologiques de l'imprégnation tabagique :

♣ Non spécifique : monoxyde de carbone (CO) dans l'air expiré (fréquemment utilisé, lecture immédiate, tabagisme des heures précédentes) ;

♣ Spécifiques : nicotine et cotinine (utilisation limitée par le coût et la complexité des dosages).

Évaluation rapide : Short tabac test (Annexe N°3) (validé en France)

Autoévaluation plus approfondie **Fagerström** (validé internationalement)

1.6.4 Test de dépendance à la nicotine de Fagerström [81] [Annexe N°2]

SCORE DE 0 À 2 : Le sujet n'est pas dépendant à la nicotine. Il peut arrêter de fumer sans avoir recours à des substituts nicotiniques. Si toutefois le sujet redoute l'arrêt, vous pouvez lui apporter des conseils utiles de types comportementaux (jeter les cendriers, boire un verre d'eau...).

SCORE DE 3 À 4 : Le sujet est faiblement dépendant à la nicotine. Il peut arrêter de fumer sans avoir recours à un substitut nicotinique. En cas de manque ou de difficultés passagères (irritabilité, manque, envie très forte...) vous pouvez éventuellement lui conseiller de prendre un substitut nicotinique par voie orale (comprimé à sucer, gomme à mâcher, comprimé sublingual...)

SCORE DE 5 À 6 : Le sujet est moyennement dépendant. L'utilisation des traitements pharmacologiques de substitution nicotinique va augmenter ses chances de réussite. Vos conseils seront utiles pour l'aider à choisir la galénique la plus adaptée à son cas.

SCORE DE 7 À 10 : Le sujet est fortement ou très fortement dépendant à la nicotine. L'utilisation de traitements pharmacologiques est recommandée (traitement nicotinique de substitution ou bupropion LP ou varenicline). Ce traitement doit être utilisé à dose suffisante et adaptée. En cas de difficulté, orienter le patient vers une consultation spécialisée

Interprétation du test de dépendance à la nicotine ou test de Fagerström

Ce test caractérise la dépendance pharmacologique comme une variable continue. Il propose des seuils limites permettant de différencier les fumeurs selon l'intensité de leur dépendance pharmacologique. Il vise à préciser le degré de dépendance en tenant compte du comportement tabagique habituel. Il se propose d'identifier les fumeurs susceptibles de tirer le plus grand bénéfice des traitements nicotiniques.

En conclusion, la dépendance au tabac doit être abordée comme toute maladie chronique. Toutefois, sa prise en charge reste encore trop souvent ponctuelle, sans suivi prolongé, élément pourtant indispensable. La prise en charge doit être pluridisciplinaire (médecins généralistes, tabacologues, addictologies, infirmières, psychologues, psychiatres et nutritionnistes). L'éducation thérapeutique et la coordination des soins occupent une place importante dans cette prise en charge [82].

2 : l'alcool :

L'alcool est une substance liquide d'origine naturelle (alcool éthylique) obtenue par fermentation de végétaux riches en sucre ou par distillation. L'alcool entre dans la composition des boissons alcoolisées : vin, cidre, bière, rhum et alcools distillés, vodka, whisky... qui sont consommées pour leurs effets euphorisants et désinhibants. L'alcool n'est pas digéré : il passe directement du tube digestif aux vaisseaux sanguins. En quelques minutes, le sang le transporte dans toutes les parties de l'organisme. Sa consommation peut entraîner une forte dépendance psychique et physique avec syndrome de manque en cas de sevrage, pouvant aller jusqu'à des délires hallucinatoires (delirium tremens). Les effets toxiques sont multiples : cirrhose du foie, cancer du foie, maladies cardiovasculaires, cancer des voies aérodigestives supérieures, etc.

L'OMS reconnaît l'alcoolisme comme une maladie et le définit comme des « troubles mentaux et troubles du comportement » liés à l'ingestion fréquente d'alcool éthylique. Cette perte de contrôle s'accompagne généralement d'une dépendance physique caractérisée par un syndrome de sevrage à l'arrêt de la consommation [83].

2.1 Effets de l'alcool :

Les réactions diffèrent selon la quantité d'alcool absorbée, l'état de santé de la personne, son degré d'accoutumance, son poids, son sexe, le mélange avec d'autres drogues...

- **Effets immédiats : l'ivresse**
- **Effets à long terme : usage nocif, dépendance**

Chaque verre d'alcool standard fait monter l'alcoolémie de 0,20 à 0,25 g/l de sang ou 0,10 à 0,12 mg/l d'air expiré.

L'alcoolémie est variable selon le sexe, la corpulence, la consommation à jeun ou au cours d'un repas. **Le pic d'alcoolémie** se situe, à jeun, 45 min après l'ingestion ; pendant un repas, 1 h 15, après l'ingestion [84].

2.2 Complications : L'alcool est responsable de traumatismes, de troubles mentaux et comportementaux, de troubles gastro-intestinaux, de cancers, de pathologies cardiovasculaires, de troubles immunologiques, de pathologies du squelette, de troubles de la reproduction et d'embryofoetopathies alcooliques : figure N 7. [85]

L'alcool est en France responsable d'une **mortalité prématurée** élevée, de l'ordre de 49 000 décès par an [86].

Le foie et le cerveau sont les deux organes particulièrement touchés par une consommation excessive et chronique d'alcool. [86]

L'addiction à l'alcool est une maladie chronique et hautement récidivante en dépit des traitements, notamment en cas d'association avec des symptômes d'anxiété ou de dépression [86].

L'usage nocif de l'alcool est l'un des quatre facteurs de risque de maladies non transmissibles les plus courants sur lesquels on peut agir et que l'on peut éviter. De nouvelles données montrent également que l'usage nocif de l'alcool contribue à la charge de morbidité attribuable aux maladies transmissibles telles que la tuberculose et le VIH/sida [85].

Complications de l'alcoolisation aiguë : Les symptômes de dépression sont fréquents chez les alcooliques, notamment avant le sevrage. Un alcoologue américain, M. A. Schuckitaa montré que 80 % des alcooliques présentent des symptômes de la dépression. Un tiers des patients présente l'ensemble des critères de la dépression majeure (tristesse, désintérêt, ralentissement, troubles du sommeil, de l'appétit) [87].

Principales complications de l'alcoolisation chronique [88,89]

Les complications somatiques de la consommation chronique d'alcool sont nombreuses :

- **Cardiovasculaires** : troubles du rythme, cardiomyopathie, hémorragie cérébrale;traumatiques : hématomes cérébraux, hémorragie cérébro-méningée.
- **neurologiques** : neuropathie périphérique, neuropathie optique, syndrome cérébelleux, encéphalopathie, syndrome de Korsakoff troubles cognitifs.
- **troubles métaboliques** : lipidiques (cholestérol, triglycérides), glucidiques (hypoglycémie, diabète) ;
- **musculaires** (rhabdomyolyse). • osseuses : nécrose de la tête fémorale, • cancers...

Ces complications sont responsables d'une morbidité et d'une mortalité importante même en l'absence d'alcool-dépendance avérée : la moitié des décès prématurés dus à l'alcool concerne des personnes ayant une consommation excessive d'alcool mais sans dépendance avérée.

Complications digestives :

- **Foie alcoolique :**

La stéatose hépatique, ou surcharge graisseuse, est la plus fréquente des lésions alcooliques du foie. Son importance est très variable selon les patients pour une même quantité d'alcool absorbée. Elle n'entraîne pas de signes spécifiques. Elle provoque une hépatomégalie lisse, molle, indolore. Elle régresse complètement après quelques semaines d'abstinence [88].

- **Hépatite alcoolique :**

L'hépatite alcoolique est l'ensemble des manifestations cliniques, biologiques et évolutives dues à un processus inflammatoire et nécrotique du foie d'origine alcoolique. Elle est le plus souvent latente, découverte fortuitement à l'occasion d'un bilan biologique exprimant une cytolysse en général modérée, portant principalement sur les ASAT. Elle est rarement grave avec signes cliniques et complications : ictère, hypertension portale avec ascite, syndrome hémorragique, voire encéphalopathie hépatique [88].

- **Cirrhose du foie :**

Stade évolutif, tardif et irréversible de l'alcoolisme, il s'agit d'un processus diffus, caractérisé par une fibrose et une transformation de l'architecture normale du foie conduisant à des

nodules de structure anormale.

Le foie est de consistance dure, atrophique ou hypertrophique, micro- ou macronodulaire. L'expression clinique est très variable : asymptomatique jusqu'aux grandes décompensations œdémato-ascitiques, ictériques, hémorragiques, encéphalopathiques en cas d'insuffisance hépato-cellulaire grave. La biologie peut être normale ou, à l'inverse, montrer des perturbations hépatiques majeures (cytolyse, cholestase, insuffisance hépato-cellulaire).

L'abstinence est toujours favorable quel que soit son stade. Les cirrhoses surviennent surtout après 45 ans du fait de la durée nécessaire à leur développement (20 à 25 ans en moyenne, durée variable selon les doses consommées et la vulnérabilité individuelle). Les femmes développent des cirrhoses pour des doses d'alcool et pour une durée de consommation moindre que les hommes.

Le risque de développer une cirrhose débute dès 20 g/jour et augmente ensuite de façon exponentielle avec la consommation. Récemment, une cohorte danoise de 13 285 personnes suivies pendant 12 ans a mis en évidence un accroissement significatif du risque de cirrhose pour une consommation de 7 à 13 verres par semaine chez les femmes et de 14 à 27 verres par semaine chez les hommes. Lorsque la consommation se situe entre 4 et 6 verres par jour, le risque relatif s'élève à 7 chez les hommes et 17 chez les femmes [90].

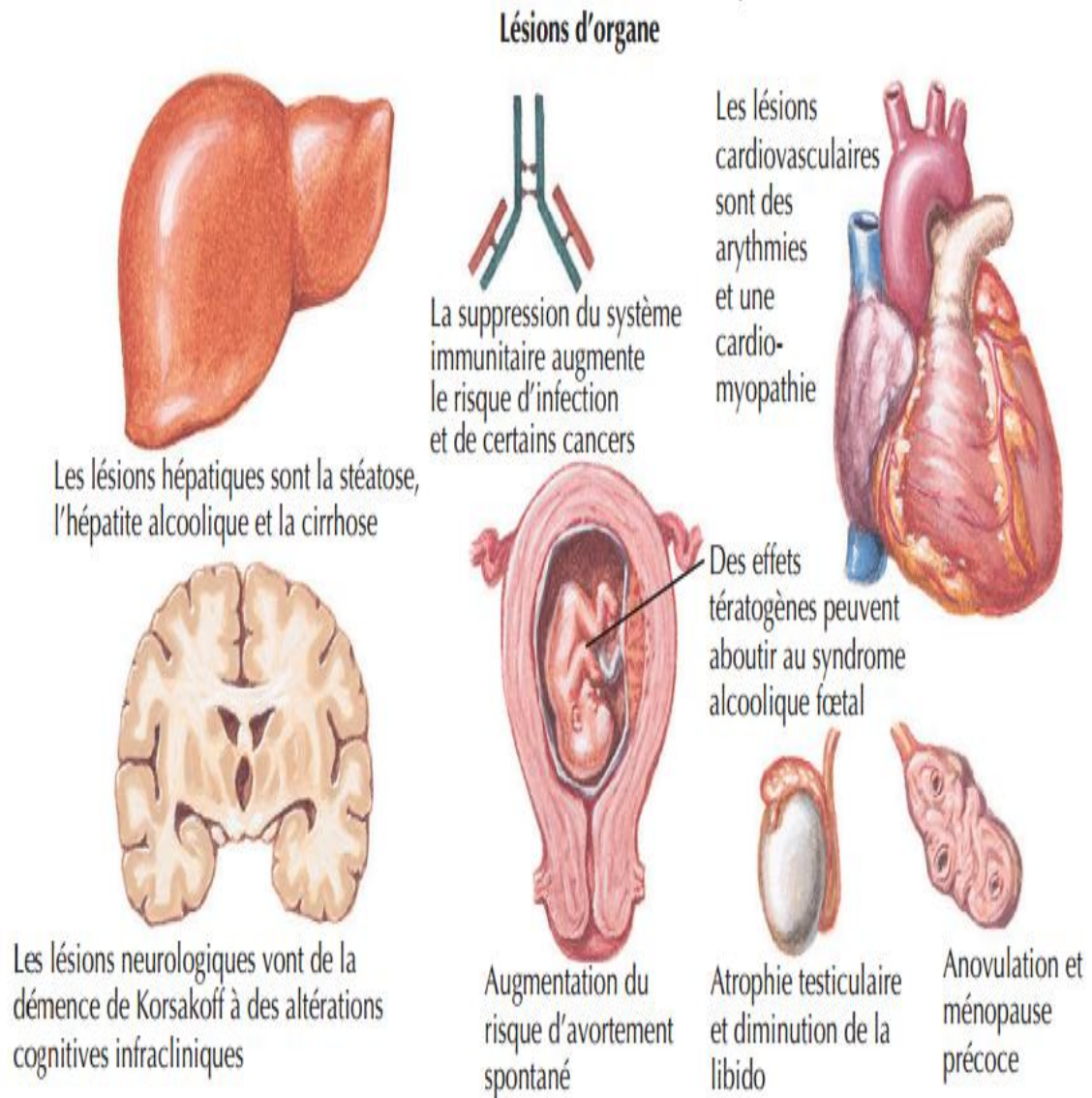


Figure N 7 : Effets de l'alcool sur les organes cibles [85]

L'alcool est un facteur aggravant de l'évolution des hépatites chroniques d'origine virale. À l'inverse, les infections par des virus à tropisme hépatique, notamment le virus de l'hépatite C (VHC), peuvent participer, chez les sujets ayant un mésusage d'alcool, au développement d'une cirrhose [90].

- **Pancréatites :** Les pancréatites aiguës et chroniques surviennent chez des sujets les plus jeunes. Le plus souvent œdémateuses, parfois asymptomatiques, elles peuvent

être graves, nécrotico-hémorragiques, imposant une hospitalisation d'urgence en milieu spécialisé [90].

- **Cancers :** Une relation positive entre certains types de cancers et la consommation d'alcool a bien été mise en évidence. D'autres relations sont plus discutées Cancers des voies aérodigestives supérieures (VADS) : œsophage, bouche, pharynx, larynx.[108] **Tableau N°8 et 9**

Il existe une relation positive très bien documentée entre alcoolisation chronique et survenue de ces cancers. Ils constituent, actuellement, la première cause de mortalité par alcoolisme : ils sont responsables de plus d'un décès sur deux liés à l'alcoolisation chronique. Ils touchent essentiellement les hommes. L'association au tabac augmente beaucoup ce risque.

- **Carcinome hépatocellulaire (CHC) :**

Le risque de CHC est corrélé avec l'existence d'une cirrhose. Dans ce cas, la probabilité de développer un CHC à 5 ans est de 15 à 20 %. La grande fréquence des marqueurs viraux chez les patients alcooliques cirrhotiques présentant un CHC pose la question des rôles respectifs de l'alcool et des virus dans la survenue de ces pathologies. De ce fait, l'infection par le virus C nécessite l'arrêt de la consommation d'alcool. Cancer du sein, malgré une grande hétérogénéité, de nombreuses études sont en faveur d'une augmentation relativement faible mais significative du nombre de cancers du sein chez les consommatrices d'alcool.

En ce qui concerne le cancer du côlon et du rectum, les études sont hétérogènes mais mettent globalement en évidence une augmentation faible du risque de survenue de ces cancers chez les consommateurs d'alcool [91].

Tableau N°8 relation entre certains types de cancers et la consommation d'alcool [91]

Association	Convaincante	Probable	Possible
Risque augmenté	VADS, foie	Sein, côlon-rectum	Poumon
Pas de relation	Vessie	Estomac, pancréas	Prostate, rein

Tableau N°9 : Fractions attribuables à l'alcool et nombre de décès suivant la pathologie et le sexe [92]

Fractions attribuables à l'alcool et nombre de décès suivant la pathologie et le sexe en 2009

	Fraction attribuable		Nombre de décès dus à l'alcool		
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Total
Cancer	12 %	6 %	11 197	4 003	15 200
Bouche	75 %	36 %	951	178	1 129
Pharynx	86 %	49 %	1 842	172	2 014
Œsophage	84 %	53 %	2 860	467	3 327
Colon et rectum	30 %	9 %	2 949	750	3 699
Foie	30 %	9 %	1 850	201	2 051
Larynx	60 %	24 %	745	35	781
Sein		18 %		2 199	2 199
Maladie cardiovasculaire	14 %	3 %	9 523	2 710	12 233
Maladie hypertensive	46 %	15 %	1 420	866	2 286
Cardiopathie ischémique	5 %	- 3 %	938	- 529	409
Cardiomyopathie alcoolique	100 %	100 %	74	10	84
Arythmie cardiaque	53 %	22 %	2 250	1 366	3 615
AVC hémorragique	48 %	8 %	3 704	827	4 531
AVC ischémique	19 %	2 %	1 050	150	1 200
Varices œsophagiennes	100 %	100 %	88	20	108
Maladies digestives	45 %	20 %	5 627	2 145	7 772
Gastrite alcoolique	100 %	100 %	0	0	0
Maladie alcoolique du foie	100 %	100 %	3 543	1 317	4 860
Hépatite chronique sans précision	100 %	100 %	15	10	25
Fibrose et cirrhose du foie	100 %	100 %	1 684	767	2 451
Cholélithiase	47 %	- 10 %	- 51	- 19	- 70
Pancréatite	74 %	17 %	438	71	509
Autres maladies			3 441	634	4 075
Diabète de type 2	21 %	- 4 %	638	- 143	494
Encéphalopathie de Wernicke	100 %	100 %	6	4	10
Maladies mentales dues à l'alcool	100 %	100 %	2 251	608	2 859
Dégénérescence du système nerveux due à l'alcool	100 %	100 %	75	26	101
Epilepsie et mal épileptique	53 %	18 %	459	137	596
Polynévrite alcoolique	100 %	100 %	12	4	16
Causes externes	25 %	18 %	5 545	2 609	8 154
Total causes précisées attribuables à l'alcool	13 %	5 %	35 334	12 101	47 435
Causes inconnues ou mal précisées	16 %	5 %	1 250	363	1 613
Mortalité totale attribuable à l'alcool	13 %	5 %	36 584	12 465	49 048

Note : La proportion de consommateurs d'alcool, suivant différents niveaux, étant très différentes chez les hommes et chez les femmes, les calculs doivent être effectués séparément pour chaque sexe.

Source : Guérin et coll., 2013

2.3 Repérages :

Le diagnostic des troubles liés à l'alcool et aux drogues dépend de la mise en évidence des signes et des symptômes, puisque le diagnostic est basé principalement sur les antécédents, il est important de recueillir des données sur les modes de consommation de l'alcool et de la drogue ainsi que les problèmes connexes ; le patient peut fournir ces informations, mais il faut parfois recourir à une source parallèle, comme le conjoint. Sans le juger, il faut interroger le patient sur le type, la quantité et la fréquence des substances utilisées. Après avoir documenté la consommation, on doit rechercher ses conséquences, notamment sur les manifestations physiques, sur les relations en général et professionnelles ainsi que sur l'état affectif et psychologique [93].

Voici les critères permettant d'identifier une dépendance à l'alcool selon le DSM IV. Si trois ou plus des caractéristiques suivantes sont présentes: [94]

- Tolérance à l'alcool, qui se manifeste par un besoin de quantité plus forte pour obtenir l'effet désiré ou un effet diminué en cas de consommation d'une quantité stable.
- Signes ou symptômes de sevrage. Les symptômes de sevrage peuvent apparaître environ 12 heures après la prise d'alcool. La personne en reprend ou consomme une autre substance pour éviter les symptômes de sevrage.
- Consommation plus grande ou dans une période plus prolongée que prévue et voulue.
- Désir ou échec des efforts pour arrêter de boire ou diminuer la consommation.
- Temps excessif passé à boire et à récupérer
- Abandon ou réduction d'activités en raison de la consommation d'alcool.
- Poursuite de la consommation malgré des conséquences négatives physiques et psychologiques.

- **Autoévaluation plus approfondie AUDIT** (Annexe N°4) (validé internationalement)
AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) Le but de l'outil est de détecter les personnes ayant une consommation problématique d'alcool en évaluant la consommation d'alcool depuis les douze derniers mois et qui donne des seuils de

gravité. Temps de passation : environ 5 minutes [95].

Interprétation : L'AUDIT est interprété en fonction de la somme des points des 10 questions.

Chaque réponse est notée de 0 à 4.

Score $\geq$ 5 : consommation à risque

Score $\geq$ 8 : usage nocif (7 chez la femme)

Score $\geq$ 12 : alcool dépendance probable (11 chez la femme)

- L'OMS a défini des niveaux de risque concernant la consommation d'alcool : [96]

- pas plus de 21 verres par semaine pour les hommes;
- pas plus de 14 verres par semaine pour les femmes;
- pas plus de 4 verres par occasion ;
- pas d'alcool dans certaines circonstances (femme enceinte, conduite, prise de certains médicaments, métiers ou sports dangereux, certaines affections, etc.) ;
- un jour sans alcool par semaine.

Critères diagnostiques (adapté du DSM-IV [97]) des troubles de l'humeur induits par une consommation pathologique d'alcool.

Une perturbation de l'humeur est au premier plan et persistant. Elle est caractérisée par l'un ou deux des critères suivants :

1. Humeur dépressive ou diminution marquée de l'intérêt ou du plaisir pour toutes ou presque toutes les activités.
2. La perturbation de l'humeur est étiologiquement liée à la prise d'alcool.
3. Les symptômes ne surviennent pas uniquement au décours d'un delirium.
4. Les symptômes entraînent une souffrance cliniquement significative ou une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants.

3 Cannabis :

Le cannabis est la drogue illicite la plus répandue au monde [45]

Il est classé au Maroc comme stupéfiant. Il se présente sous 3 formes :

- l'herbe (feuilles, tiges et sommités fleuries séchées),
- la résine (le "haschisch").
- l'huile (plus concentrée en principe actif).

Généralement, l'herbe et le haschisch se fument sous forme de "joint" (avec du tabac, sous la forme d'une cigarette roulée). L'huile est plutôt consommée à l'aide d'une pipe. Plus marginalement, le cannabis peut aussi être ingéré, incorporé dans des préparations alimentaires (gâteaux) ou bu (infusions). [98]

Le cannabis est le produit illicite, largement consommé au Maroc, surtout par les jeunes. Les dangers d'une consommation régulière sont nombreux.

Il est Parmi les substances sédatives, elle a de nombreuses appellations, marijuana, haschich, hasch, haya ou aya, kif, zamal, kali, grifa, skunk, sinsemilla, ganja, pollen, bombe, gras, tchernobyl, rebeu ou herbe, tohma ou matos, shit, foin etc. .[98]

Le cannabis peut provoquer une « ivresse cannabique » (sensation de bien-être, désinhibition, dépersonnalisation-déréalisation, bouffée délirante) lors d'intoxications aiguës. L'usage chronique de cette substance a des conséquences psychiques (syndrome « amotivationnel ») et somatiques (céphalées, vomissements, tachycardie, hypotension artérielle orthostatique), mais n'entraîne pas de dépendance physique.

Le risque relatif de développement d'une schizophrénie est de 6, sans préjuger d'une quelconque relation causale. [99]

3.1 Plante :

Le cannabis (*Cannabis sativa*) est une plante appartenant à l'ordre des urticales et à la famille des cannabinaées [100], provient probablement de l'Asie centrale. Le cannabis est une plante

dont l'espèce la plus répandue est le *Cannabis sativa* (chanvre indien) et ses effets neuropharmacologiques sont essentiellement dus au delta9-tetra-hydro-cannabinol.

Les deux principales variétés sont *Cannabis sativa* variété *sativa* (chanvre textile ou fibreux) et *Cannabis sativa* variété *indica* (chanvre indien ou type « drogue ») [101].

Le chanvre indien pousse de façon endémique dans certaines régions du monde mais est aussi cultivé pour sa production de « résine » et de façon plus récente pour la production d'herbe, réputée plus naturelle.

Le cannabis est une plante herbacée annuelle dont les plantes peuvent atteindre de deux à six mètres. Les plantes portent des feuilles d'un vert très caractéristique découpées en cinq à sept folioles ou segments. Les segments sont lancéolés, dentelés et disposés en éventail. Les inflorescences femelles ou sommités fleuries (groupement des fleurs sur la plante) secrètent une « résine » sous forme de fins cristaux adhérents aux fleurs et aux feuilles. La plante femelle serait plus riche en résine que la plante mâle [101].

Parmi la soixantaine de cannabinoïdes présents dans la résine et dans les feuilles de *Cannabis sativa indica*, on trouve le DELTA9-trans-tétrahydrocannabinol (THC), inscrit sur la liste des stupéfiants : principal produit psychoactif chez l'homme. La teneur en THC varie selon le climat et les conditions de culture. Ainsi, grâce à des techniques horticoles poussées (cannabis indoor, cannabis factory...), on peut obtenir des variétés à forte teneur en THC [96,102, 103].

On la trouve en : Afghanistan, Maroc Thaïlande, Pakistan, Népal, Liban, Colombie, Jamaïque...

3.2 Modes de consommation et Composition :

Il peut être consommé sous plusieurs formes [102, 104].

- **Herbe** : La texture de l'herbe ressemble à celle du thé avec une odeur forte et caractéristique. Elle est fumée pure (pétard) ou mélangée à du tabac (joint) dans du papier à cigarette. Elle peut aussi être fumée dans des pipes à kif (shilom), dans des narguilés (chicha) ou dans des pipes à eau (bang), souvent fabriquée de façon

artisanale avec une bouteille plastique et un tuyau en caoutchouc.

- **Résine** : La résine (haschich) est la poudre brune obtenue par battage et tamisage des feuilles et des sommités florales sèches. Elle est mélangée à divers ingrédients : henné, curry, terre, graisse animale ou végétale, cire... et compressée sous forme de « Plaquettes» ou « savonnettes» dont la taille et le poids sont très variables (100 à 250 g). Elles sont vendues au consommateur sous forme de barrettes de 2 à 10 g. La résine est surtout utilisée pour la confection des joints en émettant après chauffage une petite quantité dans du tabac. Une étude réalisée en France en 2005 indique qu'un joint moyen contient entre 20 à 50 mg de THC correspondant à l'absorption de 3,5 et 24 mg par l'utilisateur selon sa manière de fumer [102, 104, 105].

La résine peut aussi être utilisée dans des préparations culinaires : beurre de Marrakech, space-cake...

- **Huile** : L'huile de cannabis est un liquide visqueux, brun vert qui contient environ 60 % de THC et est utilisée fumée ou ingérée. Elle est peu répandue au Maroc
- **Graines** : Les graines de cannabis ne contiennent aucune substance psychoactive et sont u

➤ **Composition chimique**

Près de soixante cannabinoïdes naturels ont été identifiés dans la plante. Ce sont des dérivés phénoliques non azotés du benzopyrane. Les principaux sont le cannabidiol, le cannabinol, le Δ^9 -trans-tétrahydrocannabinol (THC), le 8-trans-tétrahydrocannabinol et les acides Δ^8 - et Δ^9 -tétrahydrocannabinoliques

3.4 Toxicité :

➤ **Conséquences :**

Effets du cannabis : [64, 106, 107]

- les effets à long terme sont :
- neuropsychiques (incoordination, perte de la mémoire...) ;
- cardiovasculaires (hypotension, tachycardie) ;

- respiratoires (crise d'asthme).

Les effets neuropsychiques du cannabis fumé apparaissent environ 15 à 20 mn après son inhalation chez un consommateur occasionnel, un peu plus tard chez un usager régulier. En cas d'ingestion, il faudra attendre 4 à 6 h. Les effets s'estompent en plusieurs heures : environ 4 h pour la consommation d'une dose inférieure à 20 mg de Δ^9 -THC par inhalation (grossièrement équivalente à un « petit joint » selon les standards français), mais jusqu'à 24 h pour une forte dose

Une prise de cannabis entraîne en général une euphorie modérée et un sentiment de bien être suivi d'une somnolence mais aussi un affaiblissement de la mémoire à court terme et des troubles de l'attention.

En fonction de la dose absorbée et de la tolérance du consommateur, la prise de cannabis entraîne une augmentation du temps de réaction, une difficulté à effectuer des tâches complètes et des troubles de la coordination motrice susceptibles d'augmenter les risques associés à la conduite. La prise de cannabis potentialise en outre les effets de l'alcool.

Le cannabis diminue les capacités de mémorisation et d'apprentissage, mais une prise peut également donner lieu à des symptômes psychiatriques : hallucinations ; troubles anxieux très intenses. Une consommation soutenue peut conduire à un désintérêt pour les activités habituelles, à une fatigue physique et intellectuelle, à des difficultés de concentration et de mémorisation et à une humeur dépressive. [108]

À un niveau de consommation élevé, apparaît le risque de dépendance – psychique surtout et peuvent survenir des problèmes relationnels, scolaires et professionnels. L'usage régulier de cannabis peut, par ailleurs, accompagner ou aggraver l'apparition de troubles psychiatriques. [109]

➤ Les effets d'une consommation de cannabis :

Syndrome Amotivationnel :

Le « syndrome amotivationnel » ou « syndrome cannabique chronique » est classiquement décrit chez les sujets faisant un usage chronique et prolongé de cannabis. Il se caractérise par

une perte d'intérêt généralisée et une apathie, associées à une fatigabilité importante et à une perte d'énergie. Le sujet ne parvient plus à se concentrer sur une activité et fait abstraction de son environnement quotidien. À plus long terme, apparaît une capacité réduite à construire un projet de vie et à concrétiser des études ou un plan de carrière. [110]

Cannabis et schizophrénie :

Le cannabis est susceptible, chez les sujets prédisposés, de révéler ou d'aggraver les manifestations d'une maladie mentale grave, la schizophrénie. De plus, le risque de schizophrénie semble plus important si l'on a consommé du cannabis à l'adolescence et quand cette consommation est massive. A ne pas confondre avec la bouffée délirante aiguë (ou psychose cannabique), avec hallucinations et idées délirantes, dont le pronostic est meilleur, mais le diagnostic différentiel lors d'épisodes inauguraux est difficile lié à l'usage du cannabis. [111]

1.5 Repérage : [112]

Divers questionnaires et échelles ont été conçus pour évaluer la consommation du cannabis. L'outil d'évaluation est choisi selon l'objectif (repérage ou diagnostic de dépendance) et par rapport à l'évaluation individuelle ou au dépistage de masse.

Quel que soit l'instrument utilisé, il vient compléter le dialogue et l'échange entre le patient et le soignant. [113]

Les différents instruments de repérage de l'usage problématique de cannabis sont : Évaluation rapide : CAGE Cannabis(Cut, Annoyed, Guilty, Eye-Opener – Adapted to include Drugs)

(Annexe N°5) (Validé aux USA) [113] : Outil conçu pour les professionnels de la santé et actuellement beaucoup utilisé par le milieu médical sonnes qui présentent un problème de consommation d'alcool ou de ion à vie : Temps de passation : 2 minutes.

■ **CAST** : (cannabis abuse screening test) [Annexe N°6] Il explore plus particulièrement l'usage non festif, les troubles de la mémoire associés, les réactions de l'entourage et la perte de contrôle de la consommation [114]

■ **ADOSPA** :[Annexe N°7] Ce questionnaire permet le repérage précoce de l'usage à risque et de l'abus du cannabis ainsi que les syndromes de dépendance et d'abus. [112]

L'ADOSPA est l'acronyme français du questionnaire américain **CRAFT**.

Chaque lettre correspond à un item : A pour auto/moto ; D pour détente ; O pour oubli ; S pour seul ; P pour problèmes ; A pour amis, famille (l'acronyme anglais correspond à **CRAFT** car, relax, alone, forgotten, friends or family, trouble).

■ **MCQ** (marijuana craving questionnaire) [115] .Ce test, validé en anglais, explore selon quatre dimensions le craving du cannabis durant le sevrage thérapeutique. Ces dimensions sont la compulsion, l'émotivité, l'attente (des effets positifs), la détermination. Le suivi avec cet autoquestionnaire pendant tout le sevrage aide le patient et le clinicien à adapter le traitement. La version française n'est pas encore validée.

Dosage dans les milieux biologiques [116] Le choix du ou des milieux biologiques dans lesquels est pratiqué le dosage dépend de l'objectif de l'investigation **Tableau N° 10**

Tableau N° 10 : Milieux biologiques utilisables pour mettre en évidence une consommation de cannabis. [117]

	Cannabinoïde(s) majoritaires	Délai maximum de détection	Indication(s)
Urines	THC-COOH (inactif)	Consommation occasionnelle : 2 à 7 jours Régulière : 7 à 21 jours	Dépistage d'une consommation
Salive	THC (actif)	2 à 10 heures	Dépistage d'une consommation récente
Sueur	THC	Très variable	Peu d'intérêt
Cheveux	THC	Infini	Révélation et suivi dans le temps d'un usage régulier
Sang	THC 11-OH THC (actif) THC-COOH	2 à 10 heures	Confirmation Identification Dosage

- **Urine** :Les concentrations en Δ^9 -THC-COOH sont très élevées dans les urines. De 50 à 500 ng/ml chez des sujets consommant un joint par jour, les concentrations urinaires

en Δ^9 -THC-COOH peuvent atteindre plusieurs milliers de ng/ml chez les gros consommateurs réguliers. Le dosage urinaire est couramment utilisé dans la suite des accidents de la voie publique, pour le dépistage des conduites addictives en milieu professionnel, le suivi de toxicomanes sous traitement de substitution et dans la lutte antidopage. Il permet le repérage rapide d'une consommation de cannabis. [117]

Les méthodes immunochimiques, l'immunochromatographie ou les immunodosages automatisés sont les techniques les plus habituelles. Lorsqu'un test de dépistage est positif dans les urines, il doit être confirmé. Comme pour toute technique immunologique, les réactions croisées avec d'autres composés provoquent de faux positifs. De plus, certains usagers modifient les dosages par absorption de liquide en grande quantité, prise de diurétiques, d'aspirine ou de métronidazole. Actuellement, le test de dépistage le plus performant en termes de sensibilité et de spécificité est la chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC-MS). [117]

Si le dépistage urinaire peut révéler une consommation de cannabis, il ne permet pas de déterminer le temps écoulé entre la dernière consommation et le recueil d'urine. L'excrétion urinaire du Δ^9 -THC-COOH peut persister pendant plusieurs jours voire plusieurs semaines après l'arrêt de la consommation.

Le rapport des concentrations Δ^9 -THC-COOH/créatinine est utilisé pour distinguer les consommateurs occasionnels des consommateurs réguliers. [117]

- **Sang :** Le sang est le milieu biologique de choix pour confirmer un usage récent de cannabis, notamment dans un contexte médico-légal. Seule l'analyse du sang par des méthodes spécifiques permet de différencier les composés actifs des métabolites dépourvus d'effets psychoactifs et d'effectuer une analyse quantitative. La méthode la plus fiable est la GC-MS. Elle permet d'estimer indirectement le délai entre la dernière consommation et la prise de sang. [117]
- **Salive :** La salive pourrait être un milieu de dépistage intéressant en raison d'un recueil facile et non invasif, adapté au dépistage de masse. La présence de Δ^9 -THC traduit une

consommation récente (indétectable 2 à 10 h après la consommation). En réalité, l'excrétion des cannabinoïdes dans la salive est très faible et la présence de Δ^9 -THC dans la salive est essentiellement due au phénomène de séquestration bucco-dentaire lors de l'inhalation. Les tests salivaires ne sont pas encore validés. Des résultats controversés ont été rapportés avec des faux positifs et des faux négatifs. [117]

- **Cheveux :** L'analyse des cheveux permet de dépister une consommation chronique de cannabis. Le Δ^9 -THC est le composé majoritaire retrouvé dans les cheveux.

Chaque centimètre de cheveu représente la pousse d'environ un mois. L'analyse par segment des cheveux permet donc de caractériser le profil de consommation dans le temps. L'analyse des cheveux est utile en médecine légale, en médecine du travail et dans la lutte contre le dopage, mais son prix reste élevé. [117]

Les concentrations en Δ^9 -THC sont de l'ordre de quelques ng/mg de cheveux, ce qui impose l'utilisation de la GC-MS.

L'analyse des résultats exige de nombreuses précautions du fait d'une grande variabilité interindividuelle dans l'incorporation du cannabis dans les cheveux.

De plus, certains produits cosmétiques et shampooings font disparaître le cannabis des cheveux.[117]

4. Médicaments Psychotropes :

Benzodiazépines : La famille des psychotropes la plus consommée, Ce sont des psycholeptiques par potentialisation de système GABA, ce sont des anxiolytiques, hypnotiques, anticonvulsivants et myorelaxants.

a) Toxicité :

Troubles neuropsychiques, troubles de vigilance, altération des performances physiques et intellectuelles, troubles de mémoire, agressivité et insomnie. Il existe une dépendance physique et psychique avec risque de syndrome de sevrage (arrêt progressif obligatoire).[118]

b) Repérages : [118]

Prélèvement : Urine, sang, liquide gastrique, cheveux... problème d'extraction

Dépistage : Test rapide immunochromatographique, EMIT

Identification :

Réaction de diazocopulation, UV (étude des maxima), HPLC-UV, HPLC-MS

Dosage : HPLC-UV, HPLC-MS

5. **Opiacés :**

La classe pharmacologique des opiacés regroupe des composés naturels (morphine, codéine) ou obtenus par transformation chimique des composés naturels (héroïne, codéthyline, dihydrocodéine, pholcodine, oxycodéine).

5.1 **Toxicité :**

Les opiacés (héroïne, morphine, codéine, etc.) peuvent être utilisés en « sniff » ou en « shoot » (IV), produisant alors un « flash », sensation de bien-être intense. Le risque principal est celui du surdosage (overdose) qui peut entraîner des complications graves (rhabdomyolyse, pneumopathie d'inhalation, OAP lésionnel, anoxie cérébrale) parfois irréversibles.

Les effets de l'héroïne sont similaires à ceux de la morphine, la différence étant au niveau de la durée d'action et de l'intensité de l'effet. [119]

➤ **Morphine:**

Isolée du latex de certains pavots, la morphine est un opiacé naturel qui affecte essentiellement les fonctions immunes, contribuant ainsi au développement de pathologies infectieuses, tout particulièrement au sein de la cavité buccale (infections fongiques et virales). Bien qu'utilisée dans le passé pour traiter les dépressions en tant que tranquillisant et hypnotique, elle trouve son application essentielle en tant qu'analgésique. [119]

➤ **Héroïne :**

L'héroïne (diacétylmorphine) est un opiacé semi-synthétique, pouvant être administré par voie intraveineuse, sous-cutanée, orale et nasale. L'héroïne se distingue des autres agonistes

opiacés par la puissance de son effet euphorisant, à l'origine d'un potentiel addictif particulièrement important. Elle fait l'objet d'une dépendance à la fois physique et psychique et présente une activité pharmacologique sur le système nerveux central (analgésie, anxiolyse, euphorie), le système respiratoire (dépression respiratoire), le système cardiovasculaire (hypotension, troubles du rythme, syncopes, arrêt cardiaque) et le système digestif. L'héroïne est aussi à l'origine d'effets oculaires et gynécologiques. [119]

Les complications les plus fréquentes associées à l'usage de l'héroïne sont: [120]

- l'overdose, qui se manifeste par une dépression respiratoire, un coma, une hypotension et une bradycardie ;
- les infections (endocardite infectieuse, pneumonie, infection VIH) ;
- l'embolie pulmonaire;
- les affections hépatiques (en particulier les hépatites virales).

Syndrome amotivationnel [110]: caractérisé par une baisse de l'activité intellectuelle, un apragmatisme, une athymhormie, un désintérêt et un retrait social. L'humeur est souvent dépressive. Le syndrome amotivationnel régresse spontanément après plusieurs semaines de sevrage.

Le mésusage des médicaments opiacés demeure un problème de santé publique. Les médicaments les plus recherchés se caractérisent par leur agoniseréceptologique μ , leur forte affinité pour ces récepteurs, leur biodisponibilité et leur rapidité d'action. Les toxicomanies médicamenteuses renvoient aussi à des facteurs de vulnérabilité psychologique et sont, plus fréquemment, une modalité évolutive des polytoxicomanies. Si les morphiniques naturels ou semi-naturels sont objet d'abus, les opiacés de synthèse sont aussi recherchés, particulièrement par les médecins toxicophiles. Les médicaments de substitution, largement proposés chez les polytoxicomanes, sont détournés. Le respect de leurs cadres d'utilisation avec un contrôle de la délivrance adapté aux patients est essentiel.

6. Cocaïne :

La cocaïne est un alcaloïde tropanique extrait de la feuille de coca. Psychotrope, elle est un puissant stimulant du système nerveux central,. Elle constitue également un vasoconstricteur

périphérique [121]

La coca, est une plante connue depuis les civilisations incas pour ses vertus psychostimulantes et analgésiques. La cocaïne a été isolée en 1859 et son action anesthésique locale démontrée. Elle a été utilisée en 1884 comme le premier anesthésique local puis elle a connu au début du XXème siècle des heures de gloire avec Freud en particulier. Sa toxicité a été décrite à partir des années soixante-dix. [122].

La poudre de cocaïne est « sniffée ». Le pic plasmatique est atteint en 30 à 60 min [122]. La biodisponibilité de la voie muqueuse est environ cinq fois inférieure à celle de la voie veineuse qui est plus rarement utilisée [122]. Les toxicomanes utilisent parfois les voies sous-cutanée ou muqueuse, rectale ou vaginale... La bonne absorption de la cocaïne par le tractus digestif peut être à l'origine de sa toxicité lors du transport intracorporel de stupéfiants. [122].

6.1 Toxicité :

Effets psychiques : [123]

Phase initiale : exaltation, euphorie, surestimation de soi, désinhibition, hyperactivité sociale/sexuelle

Phase secondaire : dysphorie, anergie, anhédonie, anxiété et somnolence. Peuvent persister plusieurs jours

Au cours des 2 phases : Conduites délictueuses, auto/hétéroagressivité

Prise chronique : addiction très forte, troubles de l'humeur, troubles des conduites alimentaires

Effets neurologiques : Tremblements, convulsions, accident vasculaire cérébral (ischémique ou hémorragique) [123].

Effets cardio-vasculaires : Tachycardie, vasoconstriction, hypertension artérielle, ischémie myocardique, angor, infarctus du myocarde, hypertrophie ventriculaire, troubles du rythme, mort subite, cardiomyopathies dilatées (origine ischémique, infectieuse, immunoallergique, toxique), dissection aortique/coronaire, ischémie digestive [123].

Effets respiratoires : Tachypnée, bronchodilatation, œdème pulmonaire lésionnel, pneumothorax, pneumomédiastin [132].

Complications liées à la voie de pénétration : Sniffing : perte de l'odorat, atrophie de la muqueuse nasale, nécrose, perforation du septum nasal.

6.2 Repérage

Toxicologie analytique : [121]

Prélèvement : Urine, sang, liquide gastrique, cheveux...

Dépistage : Test rapide immunochromatographique, EMIT, FPIA et RIA

Identification : Réaction avec les réactifs des alcaloïdes, Méthodes immunologiques

Dosage : HPLC-UV, HPLC-MS, CPG-MS après dérivation

7. Les hallucinogènes :

Un hallucinogène est une substance chimique psychotrope qui induit des hallucinations, soit, aux doses usuelles, des altérations des perceptions, de la cohérence de la pensée et de la régularité de l'humeur, mais sans causer de confusion mentale persistante ou de troubles de la mémoire [124]

Leur chef de file est le Diéthylamide de l'acide d-lysergique LSD dérivé semi-synthétique de l'ergométrine (alcaloïde de l'ergot de seigle). Il se présente le plus souvent en pilules (pills) plus rarement en solution.

7.1 Les substances hallucinogènes sont les suivantes : [129]

Dérivés d'ergot

Diéthylamide de l'acide d-lysergique (LSD)

Indolealkylamines

Psilocybine

Psilocine

N,N-diméthyltryptamine (DMT)

N,N-diéthyltryptamine (DET)

Phénylalkylamines

Mescaline

Les effets du LSD dépendent eux aussi de quantité de variables : doses, associations fréquentes avec les amphétamines, qualité, ambiance, personnalité, etc. Ils se caractérisent par le « voyage » ou « trip » : modifications perceptives, vécu de dépersonnalisation, d'étrangeté, sentiment de libération bénéfique, thymie variant selon les moments. Les modifications médico-psychologiques ne sont pas rares ; les plus fréquentes sont les « **bad trip** » ou « **mauvais voyage** » : réaction d'anxiété aiguë, surtout en début ou en fin d'expérience, pouvant être à l'origine d'impulsion suicidaire ou provoquer des sentiments angoissants de persécution (« parano »), de dislocation (« schizo ») ou d'interprétation mystico-métaphysique. Une brusque réapparition, parfois des semaines après la dernière prise, peut se produire spontanément (flashback) ; on peut également observer des réactions psychotiques aiguës (bouffée délirante) à prédominance hallucinatoire, des états psychotiques chroniques (le plus souvent sous une forme dissociative). Signalons enfin le risque tératogène chez le fœtus qui est scientifiquement discuté et attribué peut-être à tort au LSD. La mescaline et la psilocybine sont moins utilisées dans nos pays; leurs effets sont schématiquement semblables à ceux du LSD [129].

7.2 Manifestations liées à l'usage des hallucinogènes :[130]

Les hallucinogènes sont de puissants agents **dépersonnalisant**, modifiant la perception de la différence entre la réalité et l'imaginaire, pouvant être à l'origine de psychoses toxiques, d'excitations extrêmes ou de réaction de panique. Ils présentent un risque réduit de dépendance physique.

Les hallucinogènes, et en particulier le LSD, sont rarement utilisés sur de longues périodes, étant donné qu'ils causent des psychoses persistantes. De mode d'action inconnu, le LSD possède notamment des effets sympathomimétiques (dilatation pupillaire, tremblements, nausées, hypertension, tachycardie et hyperthermie...) et synesthésiques.

8. Les amphétamines :

Structure dérivée des phényléthylamines. Elles peuvent exercer des effets anorexigènes, psychédéliques, stimulants, ou encore plusieurs de ces effets à la fois. Nommée meth, crystal et chalk. Elle peut se présenter sous la forme d'une poudre ou d'une pâte, pure (blanche) ou coupée. [131]

Absorbées massivement en comprimés ou en solution injectable, les amphétamines provoquent des états d'hyperactivité physique et d'exaltation psychique. Par voie intraveineuse, l'effet recherché est le « flash », orgasme et explosion de tout le corps. La « descente » est caractérisée par un état de fatigue intense et de tristesse allant jusqu'à un aspect mélancolique. Lors d'une consommation durable, « l'effet parano » est ici fréquemment retrouvé, disparaissant assez rapidement à l'arrêt de l'imprégnation mais pouvant constituer la porte d'entrée d'une psychose chronique grave [132].

8.1 Toxicité : Une surdose en amphétamine se manifeste par une agitation, une hyperthermie, des convulsions, une perte de conscience et des troubles cardiaques.

La dose létale pour l'amphétamine est généralement comprise entre 20 et 25 mg/kg. La plus petite dose létale rapportée est de 1,5 mg/kg. Cependant, des utilisateurs chroniques supportent des doses très importantes 5 à 15 g, soit 70 à 200 mg/kg/j [132].

b) Manifestations liées à l'usage des amphétamines et dérivés :

Les amphétamines, qui sont des substances sympathomimétiques, sont à l'origine de tachycardie, d'élévation de la pression artérielle et de vasoconstriction. Leurs effets psychoactifs sont plus durables que ceux observés avec la cocaïne. Ces substances sont avalées ou administrées par voie intraveineuse, à l'exception de la D-méthamphétamine qui peut être inhalée et qui représente la forme la plus forte. Une dépendance physique et psychologique s'installe rapidement.

De nombreux individus développent une dépendance lors d'une première utilisation d'amphétamines comme c'est le cas dans le cadre de régimes amaigrissants. Une tolérance progressive est aussi fréquente. En fait, l'utilisation abusive des amphétamines est favorisée

par ses effets euphorisants [133].

c) Repérage :

Prélèvement : Urine, sang, liquide gastrique, cheveux... Extraction se fait en milieu basique

Dépistage : Test rapide immunochromatographique, EMIT, FPIA et RIA

Identification et dosage: CCM, HPLC-UV, HPLC-MS, CPG-MS après dérivation, électrophorèse capillaire [134].

X. Prise en charge et traitement :

La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité (OMS) [135]

➤ Prise en charge et traitement :

Le traitement de la dépendance est un traitement à long terme, il est loin d'être facile et simple, Plusieurs facteurs interviennent. L'objectif doit être l'arrêt de la consommation ou du comportement et le maintien dans la durée de cet arrêt. La difficulté du sujet dépendant réside bien plus dans son incapacité à ne pas reprendre l'usage ou l'utilisation compulsive après une période d'arrêt que dans le phénomène d'arrêt en tant que tel, le travail va donc se concentrer essentiellement sur le maintien de l'abstinence et la prévention de la rechute à long terme.

La prise en charge de l'addiction constitue une tâche ardue. La meilleure connaissance des mécanismes neurobiologiques impliqués dans cette maladie a néanmoins permis d'identifier des cibles pharmacologiques intéressantes au niveau du circuit de récompense et des régions associées à ce circuit. Les thérapies actuellement efficaces ou prometteuses sont basées sur l'interaction avec les effets aigus de la drogue sur la transmission dopaminergique, sur la réactivation du circuit de récompense en l'absence de drogue, sur la réduction des signes de sevrage, ainsi que sur l'interaction avec les systèmes associés au circuit de récompense. Au niveau de ces systèmes, des neurotransmetteurs tels que le GABA, le glutamate et les opioïdes endogènes jouent un rôle crucial dans le développement de l'addiction [136].

La substitution, la thérapie connetivo-comportemental (psychocomportementales), le soutien social, le changement de fréquentations, la pratique des activités, Ce sont tous des facteurs qui jouent un rôle important dans le traitement de la toxicomanie [136].

A. Les traitements substitutifs : [137 138 139]

Ils correspondent à une aide pharmacologique de deux types :

Les médicaments « anti craving » qui ont des propriétés spécifiques : ils n'ont pas d'effet renforçant (pas d'euphorie lors de la prise) ; ils bloquent l'effet renforçant de la substance psychoactive si celle-ci est consommée ; ils ont une longue demi-vie et ils ont donc une posologie limitée à une ou deux prises par jour.

Prise en charge thérapeutique du Tabac :

Les médecins sont de plus en plus encouragés à traiter la dépendance tabagique. L'arrêt du tabac peut être entrepris lors de certaines situations : complications médicales, grossesse, coût élevé, âge.

➤ **Prise en charge thérapeutique**

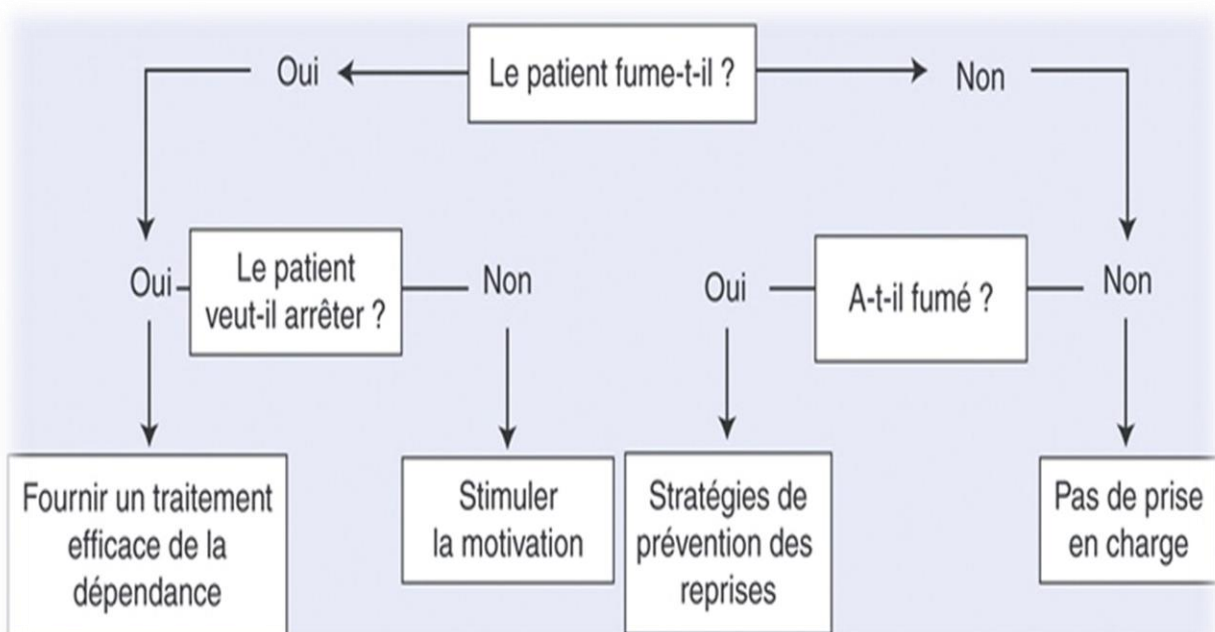


Figure N°8 Arbre décisionnel. Prise en charge d'un sujet fumeur

La première étape est l'évaluation et le renforcement de la motivation. Il est utile de rechercher dès cette étape d'éventuels troubles de la personnalité et/ou une comorbidité psychiatrique qu'il est souhaitable de prendre en charge avant l'arrêt proprement dit ;

la seconde étape est la période de sevrage proprement dite. Elle comporte l'évaluation et le traitement des dépendances, des troubles psychologiques associés et des autres conduites addictives. Cette période peut durer plusieurs mois. Les progrès dans la connaissance des mécanismes addictifs ont permis de mettre en place des stratégies de prise en charge validées scientifiquement ;

La troisième étape consiste à prévenir et à traiter les fréquentes rechutes dont les causes sont multiples.

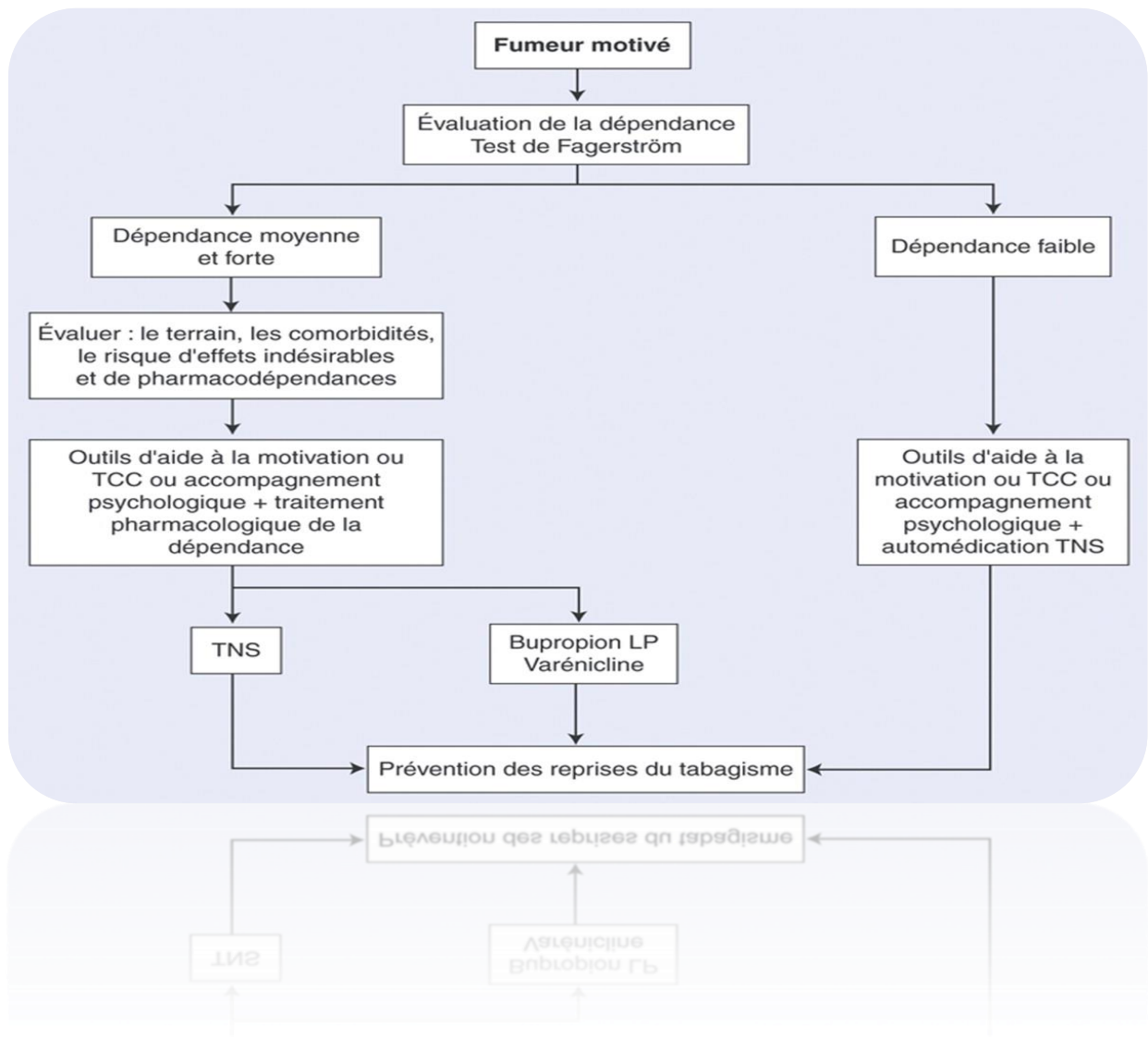


Figure N°9: Arbre décisionnel. Aide médicale à l'arrêt du tabac [140]

TNS : traitement nicotinique de substitution ; TCC : thérapies comportementales et cognitives ; LP : à libération prolongée

Les thérapeutiques médicamenteuses (agonistes nicotiques..) ne peuvent s'envisager sans évaluation de la motivation et sans soutien psychologique. Les stratégies motivationnelles permettent de développer le désir d'abstinence et favorisent la prévention des rechutes.

A) Les thérapeutiques médicamenteuses : [140]

1. Prise en charge thérapeutique du Tabagisme :

Il existe deux formes principales de substituts nicotiques qui sont les dispositifs transdermiques ou patchs et les formes orales.

Les patchs : Ils sont disponibles sous différentes doses, définies par leur concentration en Nicotine et leur durée d'action.

Les substituts oraux : Ils sont commercialisés sous de nombreuses formes et doses, en gommes à mâcher, pastilles sublinguales, inhaleurs ou comprimés à sucer.

Bupropion : Zyban®

C'est un antagoniste non compétitif de la plupart des récepteurs nicotiques.

2. Prise en charge thérapeutique d'alcoolisme:

Dans le cadre du sevrage alcoolique, les benzodiazépines sont généralement introduites per os pour une durée maximale conseillée de 8 à 10 jours avec possibilité de moduler la posologie selon la réponse.

Différentes benzodiazépines peuvent être utilisées, selon leur demi-vie ou leur métabolisme hépatique, La voie parentérale, disponible pour le diazépam et le clorazépate dipotassique, est réservée aux formes sévères nécessitant des conditions de surveillance précises, en milieu hospitalier. [141]

Baclofène : LIORESAL* 10 mg, Comprimé

⇒ Traitements adjuvants : [142]

Un traitement médicamenteux du syndrome de sevrage d'alcool n'est pas toujours nécessaire, tant que le patient ne montre que des signes cliniques modérés, la mise en observation suffit ; si une intensification des signes cliniques survient avec une désorientation, alors un traitement médicamenteux est conseillé, cela peut arrêter l'évolution et faire disparaître les symptômes de sevrage :

Carbamazépine (Tegretol®) : La carbamazépine est un traitement anti-épileptique (des épilepsies type grand mal et épilepsies partielles), également utilisé à visée thymorégulatrice dans la prévention des troubles bipolaires. Mais cette molécule peut également présenter divers intérêts dans le sevrage alcoolique par ses propriétés anticonvulsivantes, stabilisatrice de l'humeur, et anti-kindling (l'effet « Kindling » correspond à l'augmentation de la sévérité des symptômes du sevrage et à la diminution du seuil épileptogène lors de sevrages à répétition non traités). Cependant il faut noter que :

- ce n'est pas un traitement de première intention du sevrage et l'effet anticonvulsivant précoce est discuté (un délai de 7 jours est nécessaire à son équilibre plasmatique).

- les effets indésirables sont nombreux (thrombopénie, neutropénie, agranulocytose, éruptions cutanées, syndrome de Lyell, complications cardio-vasculaires ou hépatique), de même il existe des interactions médicamenteuses (par induction enzymatique)

- **Neuroleptiques** : Les neuroleptiques, antagonistes dopaminergiques, ne sont pas utilisés dans la prévention du syndrome de sevrage mais seront indispensables dans le traitement symptomatique du sevrage compliqué d'hallucination et d'agitation. Il faut noter que les effets indésirables ne sont pas négligables : syndrome confusionnel par mécanisme anticholinergique, hématotoxicité (thrombopénie, agranulocytose), hépatotoxicité, tachycardie, dysrégulation de la température, abaissement du seuil épileptogène. Il s'agit donc, pour un temps donné, d'associer Neuroleptiques et Benzodiazépines (par ailleurs nécessaire à cause de l'abaissement du seuil épileptogène):

⇒ **Hydratation**

⇒ **Bêtabloquants**

⇒ **Vitaminothérapie : Vitamine B1 B6 PP B9 : [142]**

X. Prise en charge thérapeutique du Cannabis :

La prescription médicamenteuse en cas de sevrage du cannabis n'est pas systématique. Elle dépend des comorbidités psychiatriques. Les autres temps du traitement sont le sevrage et le maintien de l'abstinence.

Traitement du syndrome de sevrage : [143].

Un sujet dépendant présente à l'arrêt du cannabis des signes de sevrage (troubles du sommeil et irritabilité surtout) qu'il faut prévenir ou traiter par un anxiolytique de type hydroxyzine (50 à 300 mg par jour) et/ou un hypnotique de courte durée. Parfois, un neuroleptique sédatif sera administré en cas d'interruption de fortes consommations. On peut associer des patches nicotiques pour éviter les déplacements de dépendance et prévenir le sevrage à la nicotine.

Les aides médicamenteuses au moment du sevrage sont les suivantes :

- Le bupropion est un agoniste dopaminergique et noradrénergique indirect.

Il agit en tant qu'antidépresseur inhibant la recapture de la dopamine et de la noradrénaline. Il a montré son efficacité dans le maintien de l'abstinence tabagique. Son efficacité vis-à-vis du cannabis n'a pas été confirmée. Il agirait sur certains aspects cliniques du syndrome de sevrage.

- Anticonvulsivant et régulateur de l'humeur, le divalproate de sodium diminuerait les envies irrépressibles de cannabis lors du sevrage, sans améliorer l'anxiété, l'irritabilité et l'asthénie.

- La mirtazapine, antidépresseur atypique, est bien tolérée. Associée à des séances de TCC, elle améliore l'humeur au moment du sevrage. Les troubles de sommeil, l'anxiété et l'irritabilité sont atténués. [143]

XI. Prise en charge thérapeutique de l'abus aux Opiacés : [163].

Le sevrage aux opiacés produit un syndrome physique classique qui consiste en diarrhée, nausées, agitation, horripilation, mydriase, rhinorrhée, tachycardie, hypertension, fièvre,

insomnie et appétence pour la drogue. Les conséquences médicales graves du sevrage aux opiacés sont rares, mais le risque de rechute de la consommation d'opiacés est élevé.

La prise en charge pharmacologique du sevrage aux opiacés implique l'utilisation soit d'un agoniste des opiacés comme la méthadone, soit d'un agoniste partiel des opioïdes comme la buprénorphine ; Soit d'un agoniste delta2- noradrénergique comme la clonidine. Une fois le sevrage aux opiacés est terminé, les patients doivent être soumis à une thérapie psychosociale. Afin de parvenir à une stabilisation, certains patients peuvent avoir besoin d'un traitement à plus long terme par un agoniste, comme la méthadone ou la buprénorphine. La buprénorphine peut être prescrite par des médecins spécialement agréés, tandis que la méthadone doit être fournie par une clinique certifiée.

Les objectifs généraux de ces traitements sont les suivants :

- prévenir les complications somatiques et psychiatriques secondaires à la dépendance aux opiacés ;
- favoriser l'insertion des patients dépendants dans un processus de soins incluant la prise en charge des pathologies psychiatriques et/ou somatiques associées à la dépendance aux opiacés ;
- contribuer à leur insertion sociale ;
- permettre aux personnes dépendantes des opiacés de se dégager du centrage de leur existence sur les effets et la recherche délétères du produit, et de recouvrer tout ou une partie de leur liberté et globalement une meilleure qualité de vie. [164].

➤ **Méthadone :**

- Présentation : sirop 5 mg, 10 mg, 20 mg, 40 mg, 60 mg
- Indications
 - ✓ Patient adulte dépendant à l'héroïne en IV
 - ✓ Patient ayant besoin d'un encadrement plus ferme

- Interactions médicamenteuses : psychotropes et alcool (potentialisation de l'effet sédatif de la méthadone)
- Contre-indications : allergie, insuffisance rénale, insuffisance hépatique.
- Délivrance
 - ✓ 1 prise / jour devant une infirmière ensuite une délivrance hebdomadaire
 - ✓ Analyse d'urine 1 fois / semaine

➤ **Subutex : Buprénorphine**

C'est un traitement substitutif des pharmacodépendances majeures aux opiacés.

Agoniste partiel moléculaire des récepteurs μ aux opiacés.

Sublingual: seule voie efficace et bien tolérée

Dose initiale : 0,8-4 mg/j en 1 prise

Doses d'équilibre : 6 à 12 mg/jour

XII. Prise en charge thérapeutique des abus aux Benzodiazépines :

Le sevrage aux benzodiazépines peut avoir des conséquences graves, potentiellement mortelles.

Les symptômes peuvent être : agitation, anxiété, insomnie, tremblements, acouphènes, nausées, délire, hallucinations, tachycardie, hypertension, fièvre et, dans les cas graves, convulsions et mort. [144]

Le début du syndrome est rapide pour les médicaments agissant brièvement comme l'alprazolam, mais peut prendre 7 à 10 jours pour des agents à longue durée d'action comme le clonazépam ou le diazépam. La prise en charge du sevrage se fait généralement par le recours à une benzodiazépine ou un phénobarbital à longue durée d'action.[144]

La prise en charge adéquate de l'addiction est complexe compte tenu des nombreuses interactions qui existent au niveau des systèmes de neurotransmetteurs ainsi que des nombreux facteurs influençant les différentes phases de l'addiction. À l'heure actuelle, les

médicaments disponibles dans le cadre du traitement de l'addiction agissent sur différents aspects de la maladie, mais la prévention de la rechute reste un challenge.

B. Les thérapies comportementales et cognitives TCC :

Sont des méthodes de psychothérapie fondées sur l'analyse et la modification des modes de pensée, des comportements et des émotions dysfonctionnels des patients.

La TCC des addictions vise à renforcer la motivation du patient et à renforcer son sentiment d'efficacité, tout en le laissant libre de ses choix. Elle vise de préférence à un arrêt définitif des consommations et comportements addictifs. [145]

Entretiens motivationnels : L'entretien motivationnel est une technique d'entretien qui joue un rôle clé pour aider le patient à explorer lui-même son ambivalence et permettre la motivation au changement. Les concepts fondamentaux de ce type d'entretien sont que le thérapeute soit particulièrement empathique, qu'il aide le patient à développer une conscience des contradictions, tout en évitant de débattre et en composant avec les résistances de celui-ci. Il doit renforcer le sentiment d'efficacité du sujet. Les techniques d'entretien utilisées sont des questions les plus ouvertes possibles pour éviter un style confrontationnel, des répétitions et reformulations des propos du patient que le thérapeute souhaite souligner, ou encore des « balances décisionnelles » où le patient classe en deux colonnes les avantages et les désavantages d'un changement sur le court et le long terme.

Apprentissage de la résolution de problème pour permettre au patient de préparer, d'effectuer et de maintenir au mieux le changement.

Travail d'affirmation de soi et sur l'estime de soi : Afin d'aider le patient à mieux vivre sa vie sans son addiction. [146]

➤ Anticipation des rechutes :

Lors de la phase de maintenance, le patient va être confronté à des situations où il est à risque de rechute. Il s'agit de les anticiper afin de mieux les gérer. La rechute elle-

même doit être envisagée afin que le patient puisse limiter les comportements addictifs et rentrer plus rapidement dans les phases détermination et action [146].

➤ **Travail sur l'environnement :**

L'arrêt d'une addiction est un changement important dans la vie d'une personne. Son quotidien doit être repensé avec de nouveaux loisirs, en favorisant les personnes soutenant pour l'abstinence. Les réunions avec d'autres gens ayant souffert d'addictions similaires peuvent être une aide précieuse. [146]

XI. Prévention

L'épidémie de la toxicomanie, défi global, exige une action concertée aux niveaux mondial et national. En reconnaissant que la mondialisation accélère la propagation de l'épidémie, tout en admettant les limites de l'action nationale visant à contenir un problème de santé publique de dimensions transnationales.

Il faut de toute urgence protéger les générations actuelles et futures contre les conséquences sanitaires, sociales, environnementales et économiques catastrophiques du tabac, du cannabis, de l'exposition à la fumée, de l'alcool, et des produits psychotropes.

En mobilisant tous les pouvoirs publics pour parvenir à réduire la lourde charge de morbidité et de mortalité dont le tabagisme est la cause. Et des conséquences sociales psychologiques des drogues, la politique de réduction des risques en toxicomanie est une politique de santé publique dont l'objectif est de réduire les dommages sanitaires et sociaux associés à la consommation problématique de drogues.

La prévention pose cependant de façon plus directe la question de la place de la loi et des interdictions dans la prévention.

➤ Action de l'OMS :

L'Organisation Mondiale de la Santé préconise six axes stratégiques, destinés à combattre efficacement l'épidémie tabagique appelée programme MPOWER [147]:

- **Monitoring** : surveiller la consommation de tabac et les politiques de prévention ;
- **Protecting** : protéger la population contre la fumée du tabac ;
- **Offering** : offrir une aide à ceux qui veulent arrêter de fumer ;
- **Warning** : mettre en garde contre les méfaits du tabac ;
- **Enforcing** : interdire la publicité en faveur du tabac, la promotion et le parrainage ;
- **Raising** : augmenter les taxes sur le tabac.

➤ Série de mesures pour réduire la consommation du tabac

Les mesures financières et fiscales sont un moyen efficace et important de réduire la consommation de tabac pour diverses catégories de la population, en particulier les jeunes.

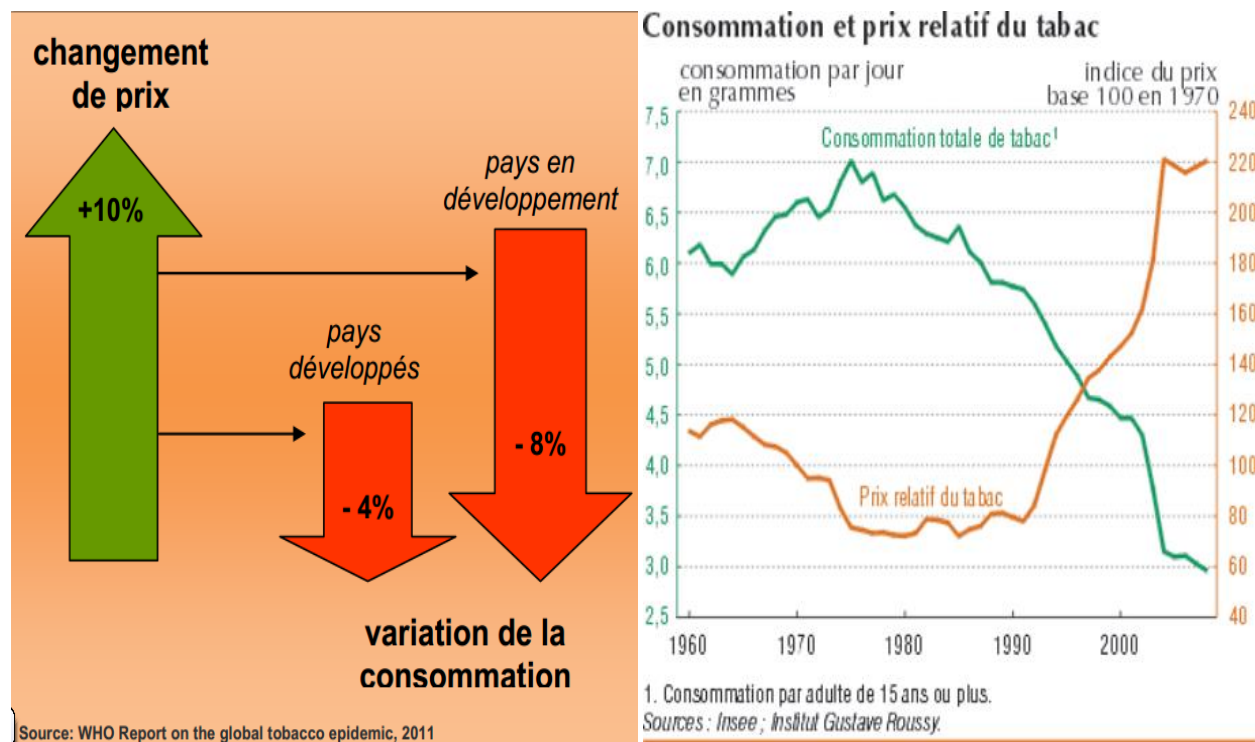


Figure N° 10 : Effets des mesures financières et fiscales sur la variation de la consommation des drogues [148]

➤ **Action National :**

Les objectifs du premier Plan d'Action National 2008-2012 de lutte contre les toxicomanies étaient les suivants : [148]

- Prémunir les jeunes contre l'usage de substances psychoactives;
- Améliorer la qualité de la prise en charge des Usagers de Drogues (UD) ;
- Améliorer l'accessibilité des structures ;
- Améliorer la capacité des acteurs dans le traitement et la prise en charge spécifiques des personnes souffrant de troubles addictifs ;

- Encourager le partenariat avec les ONG thématiques et les autorités locales pour la création de structures de réhabilitation

Ce premier Plan d'Action National 2008-2012 prévoyait ainsi un certain nombre d'actions
tableau N° 11.

Tableau N°11 : Actions prévues par le Plan d'action National 2008-2012 Santé Mentale et Toxicomanies [148]

Action 132: Réduction de la demande	- Mise en place d'une stratégie de communication sociale.
Action 133: Réduction des risques VIH et hépatite C chez les usagers de drogues injectables	- Autorisation de la mise sur le marché de la Méthadone.
Action 134 : Prise en charge et réhabilitation des usagers de drogues (priorité 2008)	- Création de 16 unités de sevrage pour usagers de drogues dans les structures psychiatriques ; - Création de 16 centres médico-psychologiques de prévention, d'accueil et d'orientation pour les usagers de drogues ; - Création de 16 unités « bas seuil d'exigence » pour la réduction des risques chez les usagers de drogues injectables reliées aux centres médico-psychologiques.
Action 135 : Réalisation d'études et d'enquêtes épidémiologiques	- Analyses rapides de la situation de l'usage de drogues en rapport aux risques VIH : 4 sites étudiés par an.
Action 136 : Renforcement des ressources humaines, recrutement, formation et formation continue des intervenants en santé mentale.	- Recrutement de professionnels interdisciplinaires qualifiés ; - Renforcement et création des curricula au sein du Ministère de la Santé : ergothérapeutes ; - Cours de formation et formation continue des professionnels de santé mentale en matière de prévention et de prise en charge des usagers de drogues.

XII. Pharmacien et addictologie :

La place du pharmacien est primordiale : suivi des traitements, analyses toxicologiques, mesures biologiques. Par ailleurs, le pharmacien est de plus en plus sollicité par le public pour des interprétations de tests de dépistage ou pour des informations concernant les produits psychotropes, leurs effets et leur toxicité.

Généralement, le pharmacien d'officine est perçu par les fumeurs comme un interlocuteur compétent, pertinent, disponible et facilement accessible sans rendez-vous. Avec des mots simples, il peut expliquer au sujet les mécanismes de la dépendance, en évoquant le renforcement positif du comportement addictives lié au plaisir et le renforcement négatif associé à l'état de manque.

A la suite de ces explications, l'aide au sevrage apportée par les substituts nicotiques par exemple et leur mécanisme d'action peuvent être évoqués. Dans un second temps, il peut interroger le sujet sur sa motivation à arrêter ces conduits et lui proposer de déterminer son niveau de dépendance à l'aide des questionnaires rapide comme le test de Fagerström. Il doit surtout répondre aux questions que se pose souvent le sujet et le rassurer face aux idées fausses.

Les pharmaciens attachés à la prise en charge des différentes thérapeutiques médicamenteuses doivent jouer un rôle important dans la mise en place de réseaux addictologiques locaux avec les médecins de ville et le dispositif médico-social. Au sein même de ce dernier,

PARTIE 2 : ENQUETE AUPRES
DES ETUDIANTS DE LA
FACULTE DE MEDECINE ET DE
PHARMACIE DE RABAT

A) INTRODUCTION

La consommation de substances psychoactives telles que (le tabac, l'alcool, le cannabis, les médicaments psychotropes et les autres drogues comme la cocaïne, le LSD, l'ecstasy et l'héroïne..) chez les étudiants en médecine et en pharmacie reste peu étudiée, et particulièrement méconnue. Pourtant, il s'agit d'une population qui devrait être en première ligne dans la lutte contre le tabagisme, l'alcoolisme, le cannabisme et la toxicomanie en général du fait de sa position face aux demandeurs de soins, elle a une responsabilité importante en terme de prévention et d'éducation pour la santé.

Ainsi le but de notre enquête était de déterminer chez les étudiants de notre faculté les caractéristiques, les connaissances et les attitudes envers ces conduites addictives et de proposer des recommandations.

Notre étude, s'intéresse à montrer l'ampleur du problème, elle offre également une sensibilisation des étudiants.

B) MATERIEL ET METHODE

1. Les Objectifs :

Les objectifs de notre enquête étaient comme suit :

- D'étudier et de déterminer les conduites addictives des étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie Rabat vis-à-vis des drogues.
- De déterminer le taux de prévalence du tabagisme, d'alcool, du cannabis, des médicaments psychotropes et d'autres drogues.
- De connaître les âges d'initiation aux substances psychoactives.
- De déterminer le niveau de conscience sur les conséquences de ces conduites addictives.
- De dégager certains facteurs (contextes d'utilisation ainsi que les facteurs de risques) qui peuvent être prédictors de l'usage de drogues (mode de vie, niveau

socioéconomique, environnement et activités..) et qui peuvent constituer des éléments d'appui d'une politique de santé mentale en milieu universitaire.

- D'élaborer des recommandations dans le domaine de la prévention de l'usage des substances psychoactives en milieu universitaire.

2. Questionnaire de l'enquête : Les informations ont été collectées grâce à un auto-questionnaire, Constitué de (40) questions, destiné aux étudiants. Le questionnaire est composé de deux parties (Annexe N°1) :

- La première partie renseignait sur les données (années d'études, sexe, âge, niveau de vie, activités parascolaire, résidence ...) et concernait la consommation de tabac, d'alcool, des drogues et des médicaments psychotropes. L'Âge de début de consommation, les fréquentations et l'entourage...
- La deuxième partie s'intéressait à l'évaluation de la dépendance chimique à la nicotine « Questionnaire de Frgerstrom » [81]

3. Échantillonnage :

Lieu de l'étude : Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat

- À l'intérieures des amphithéâtres : 1^{ère} et 2^{ème} année pharmacie
- À l'extérieure des amphithéâtres : hall, buvette, parking de la faculté.

L'Anonymat a été assuré au moment de la collecte des données : Nous l'avons auto-administré sans surveillance en assurant la confidentialité des données.

Qualité des données :

Même si la validité de la déclaration de la consommation de drogues par le répondant est souvent remise en question, des comptes rendus de recherche laissent entendre que les réponses fournies dans le cadre des enquêtes sont généralement fiables, surtout si les répondants 1) sont assurés de la confidentialité et de l'anonymat du processus.

2) estiment que le projet de recherche est légitime.

3) croient que la déclaration de certains comportements n'entraînera aucune conséquence négative. [149]

L'effectif global : 371 étudiants

Durée d'étude : Année universitaire : 2014/2015

En entend par les autres drogues : la cocaïne, le LSD, l'ecstasy et l'héroïne.

L'analyse statistique est faite par le logiciel SPSS V19, Le seuil de significativité est déterminé par la variable « p », estimée significative quand $p < 0.005$.

C) RESULTATS :

I : Etude descriptive:

1 Population enquêtée :

1.1 Taux de réponse

- Le taux de participation à l'enquête est de 86,1% N (371)

1.2 Le Sexe : H/F

Nous avons noté une prédominance du sexe féminin avec un sex-ratio (homme/femme) de 0,4

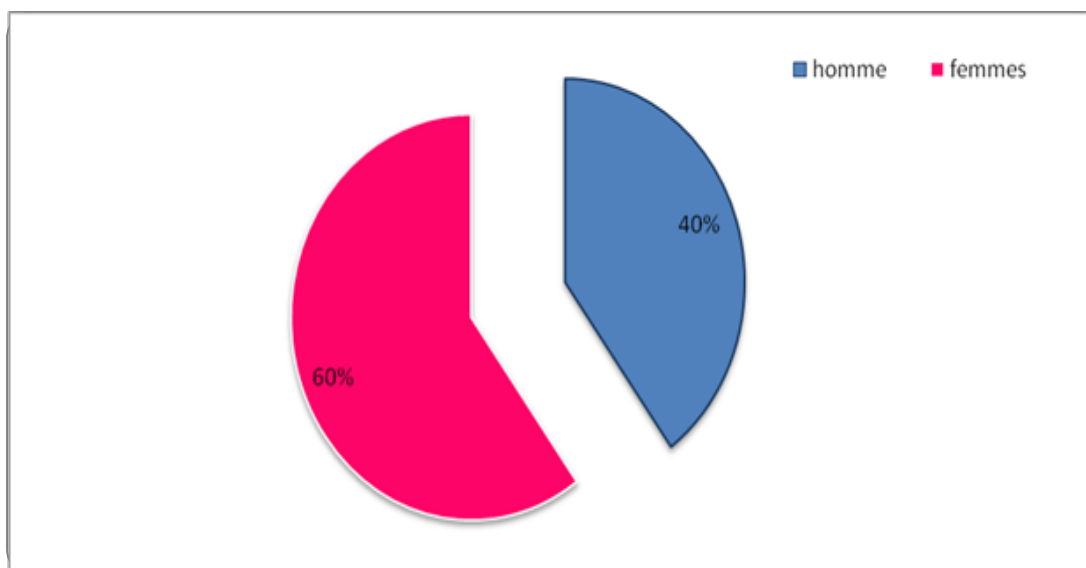


Figure N°11 : Taux de participation à l'enquête selon le sexe

1.3 L'âge :

- ✓ L'âge moyen est de 21 ± 1 ans, avec des âges extrêmes allant de 19 à 30 ans.
- ✓ La tranche d'âge 20-22 ans était la plus représentée au niveau de notre échantillon : Figure N°12

Tableau N°12 Répartition de la population selon l'âge

Années d'études	Min (ans)	Max (ans)	Moyenne (ans)
1 ^{ère} année pharmacie	19	28	20±1
2 ^{ème} année pharmacie	20	26	22±1
Etudiants à l'extérieure des amphithéâtres	19	30	21±1

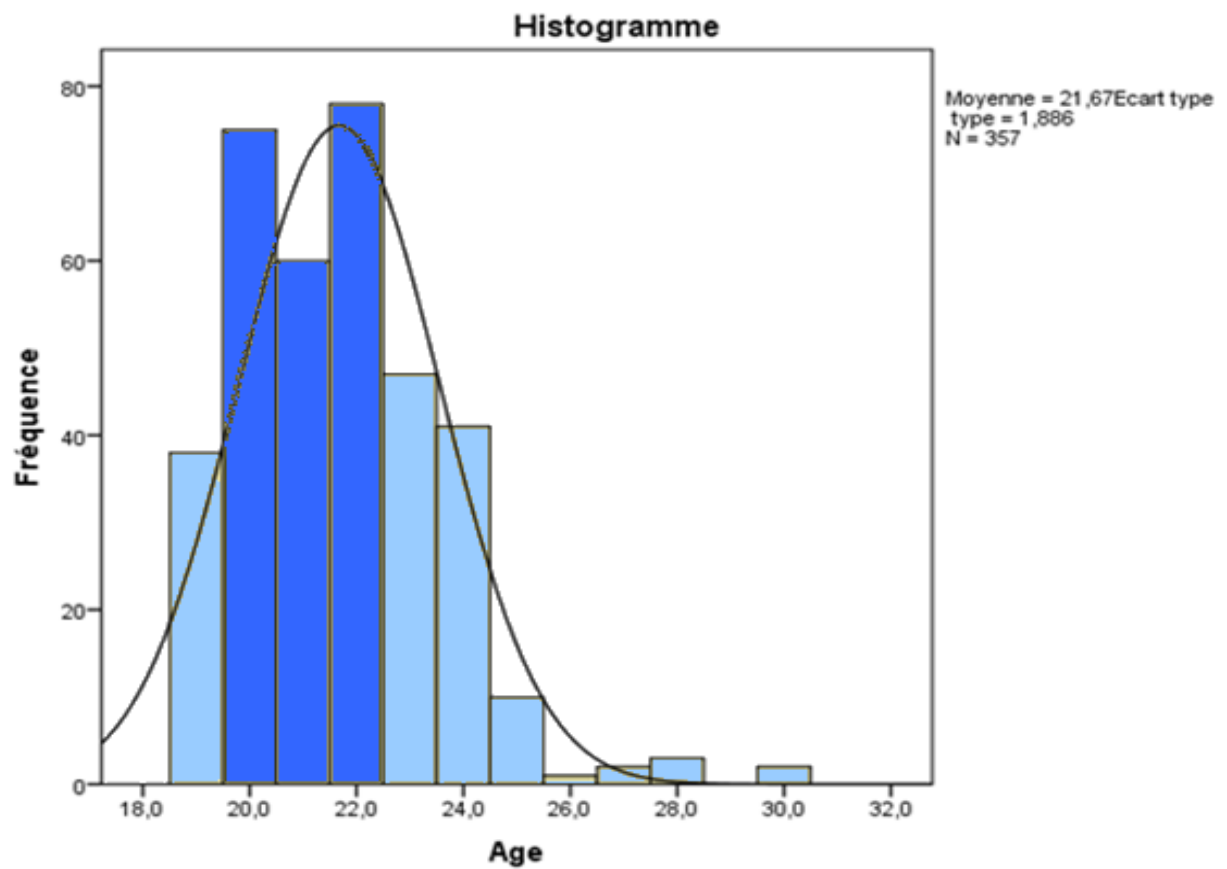


Figure N°12 : Répartition des étudiants enquêtés selon l'âge

1.4 Profil de la population étudiée :

- On remarque un taux de redoublants supérieur à 11% (Figure N°13)
- La pratique d'une activité parascolaire n'est présente que chez 27% des étudiants.
- 40% des étudiants vivaient loin de leurs foyers.

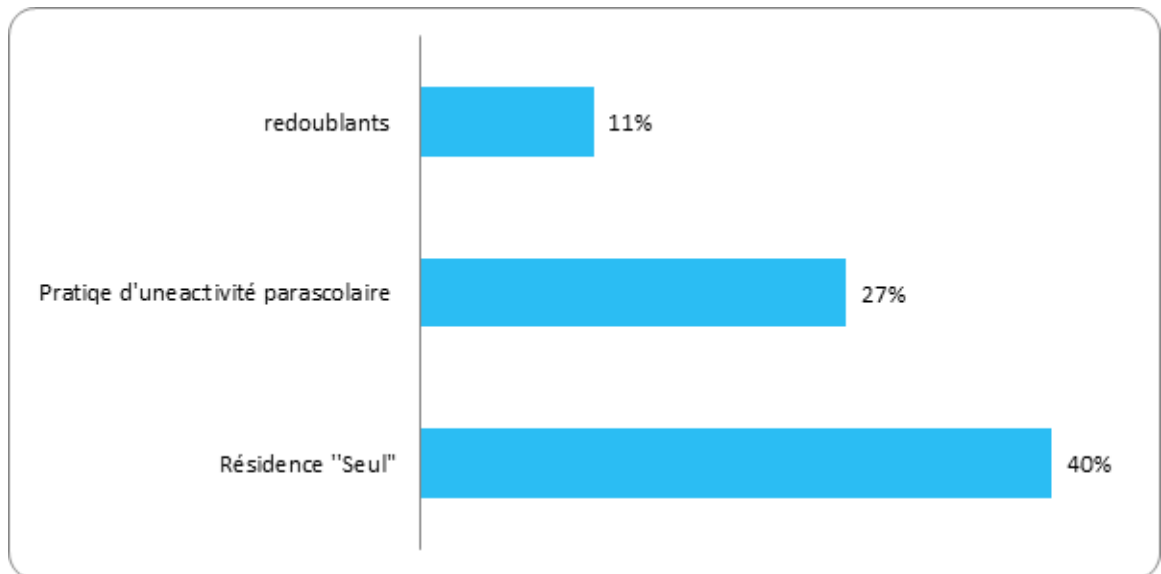


Figure N°13 : Caractéristiques de la population étudiée

2. Statuts des conduites addictives :

La prévalence de la consommation de drogues (consommateurs réguliers et expérimentateurs) était de 32,9% soit N(122), dont la consommation régulière était de 20% soit N(74). : Figure N°14

Les prévalences selon les drogues consommées sont comme suit : le tabac avec un taux de 17%, le cannabis avec 13%, l'alcool est de 12%, quant aux médicaments psychotropes et les autres drogues sont de 3,8%.

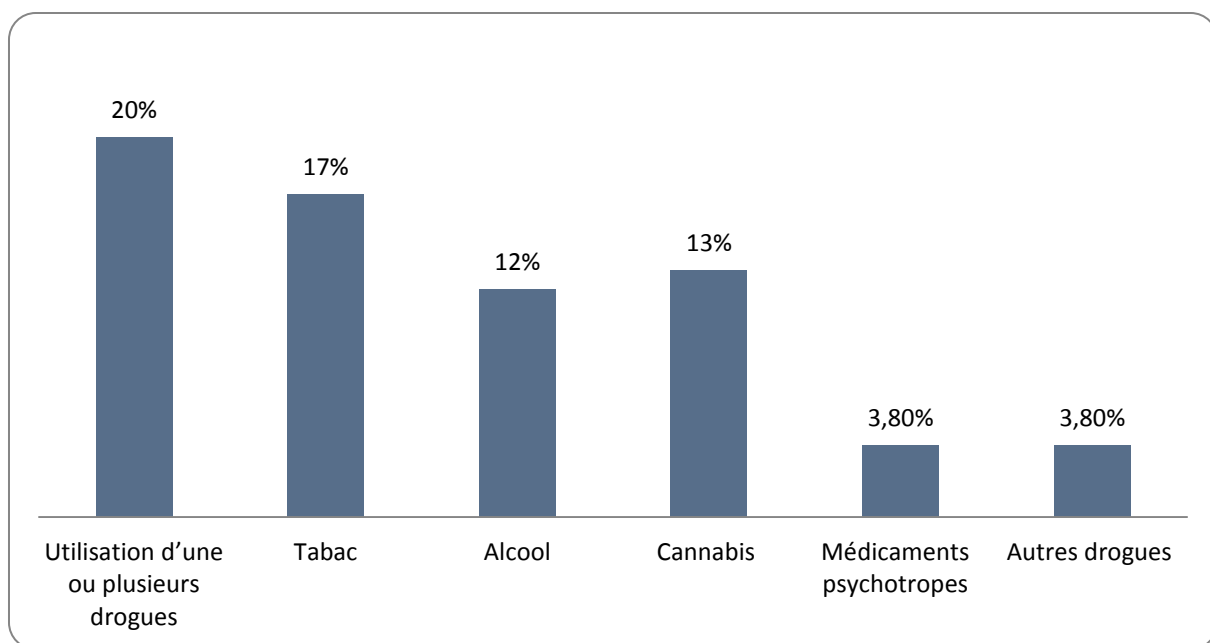


Figure N°14 Prévalences de consommation des différentes drogues chez les étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat

2.1 Age de début de consommation :

L'âge de début de consommation est représenté par le Tableau N°13

- Min 10 ans
- Max 23ans

L'âge de début de consommation moyen le plus fréquent est 15 ans : Figure N°15

Tableau N°13 Représentation de l'âge de début de consommations des drogues :

	Min (ans)	Max (ans)	Moyen (ans)
1 ^{er} année pharmacie	14	17	15±1
2 ^{er} année pharmacie	14	23	17±1
Etudiants à l'extérieure des amphithéâtres	10	22	16±1

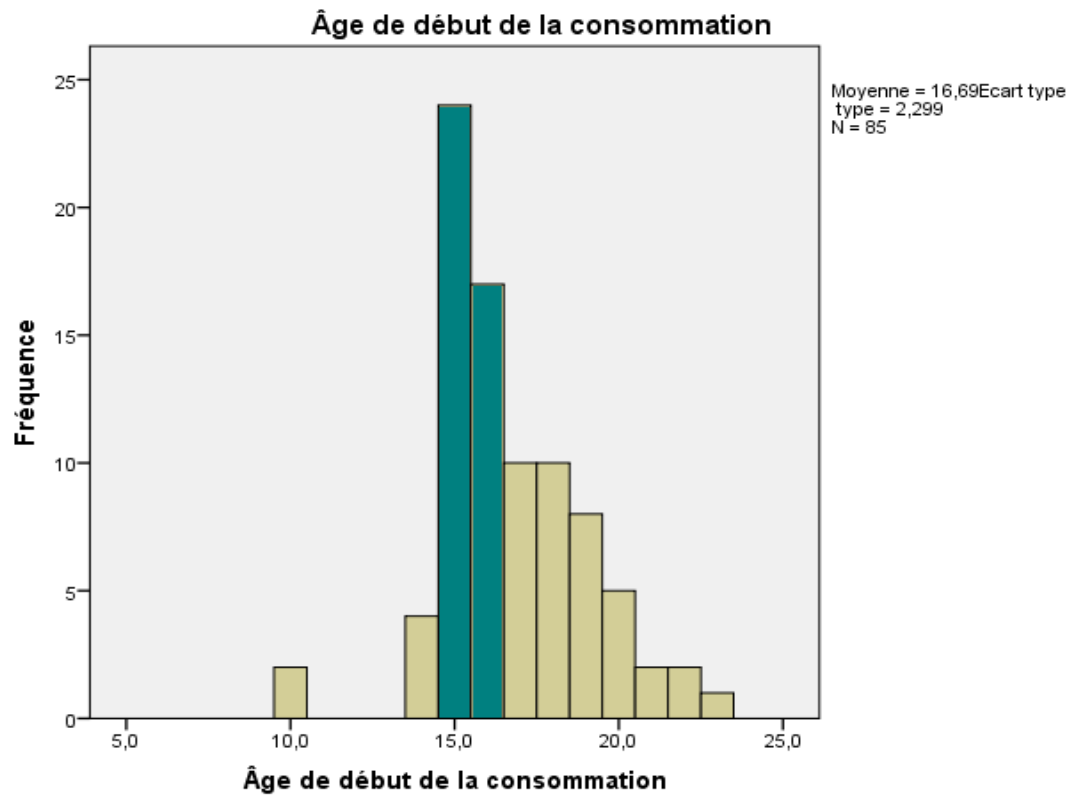


Figure N°15 : Présentation d'âge de début de la consommation des drogues

On remarque que Les fumeurs âgés de 22 à 30 ans ont commencé à l'âge de 19 à 22, alors que les fumeurs de l'âge de 18 à 21 ans ont débuté la consommation entre 14 et 18 ans ;

Figure N°16

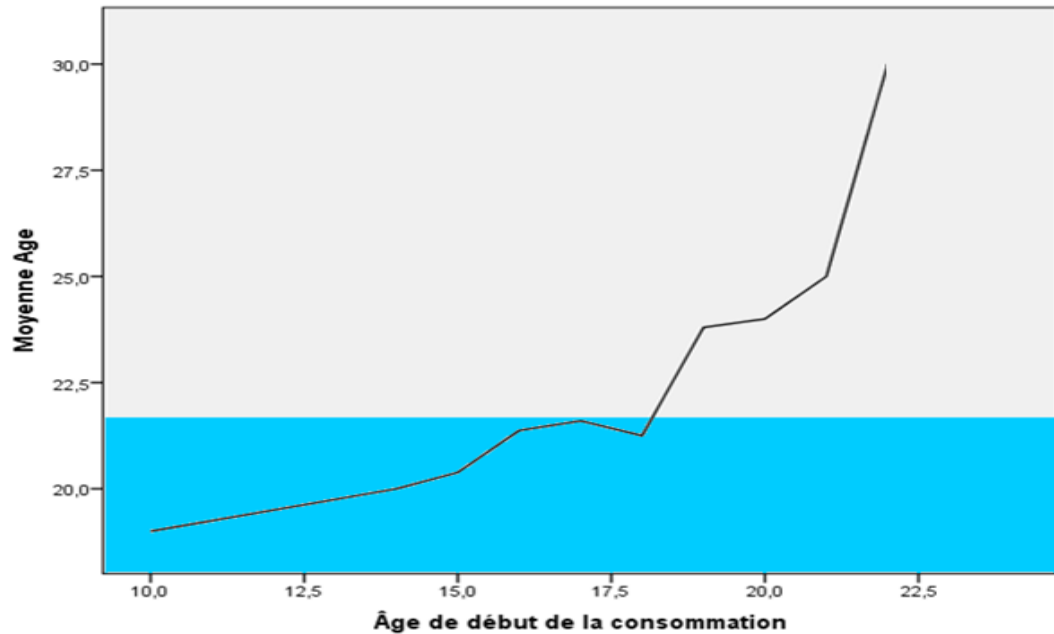


Figure N°16: Présentation d'âge de début de consommation des drogues en fonction de l'âge actuel des consommateurs

2.2 Circonstances de la première consommation :

Tableau N°14 : Les circonstances de premières consommations

Motivation de la première consommation	Fréquences	N
Entourage « amis, familles, collègues »	41,2%	30
Contraintes : Stress, Anxiété, Dépression	11,8%	7
Expérimentation	32,4%	22
Festivités	14,7%	7

On note que 41,2% des étudiants consommateurs de drogues ont été influencé par leurs entourages suivit de l'expérimentation avec une prévalence de 32,4%.

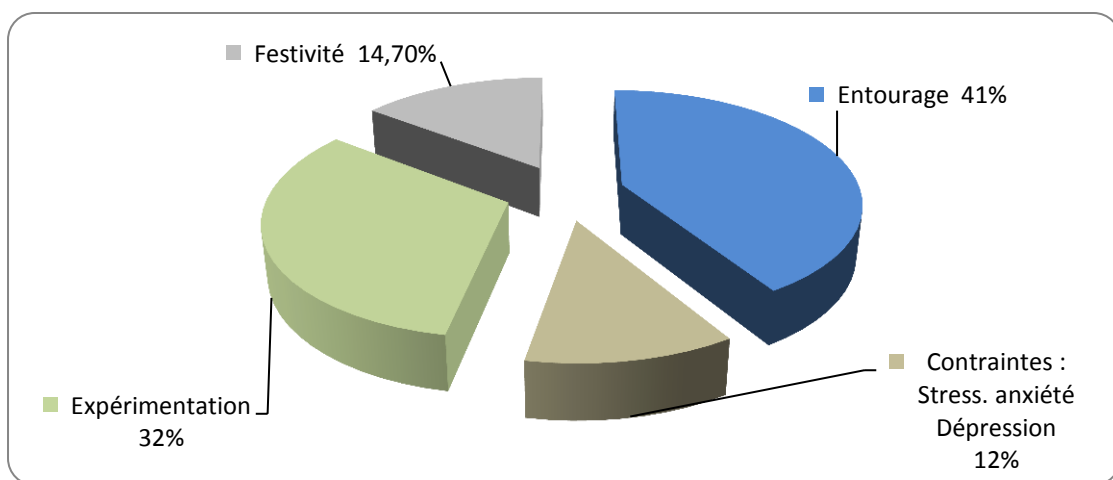


Figure N°17 Prévalences des Circonstances de la première consommation

- Les Contraintes psychologiques et l'influence de l'entourage étaient les principales circonstances de la première consommation chez le sexe féminin ; Figure N°18.

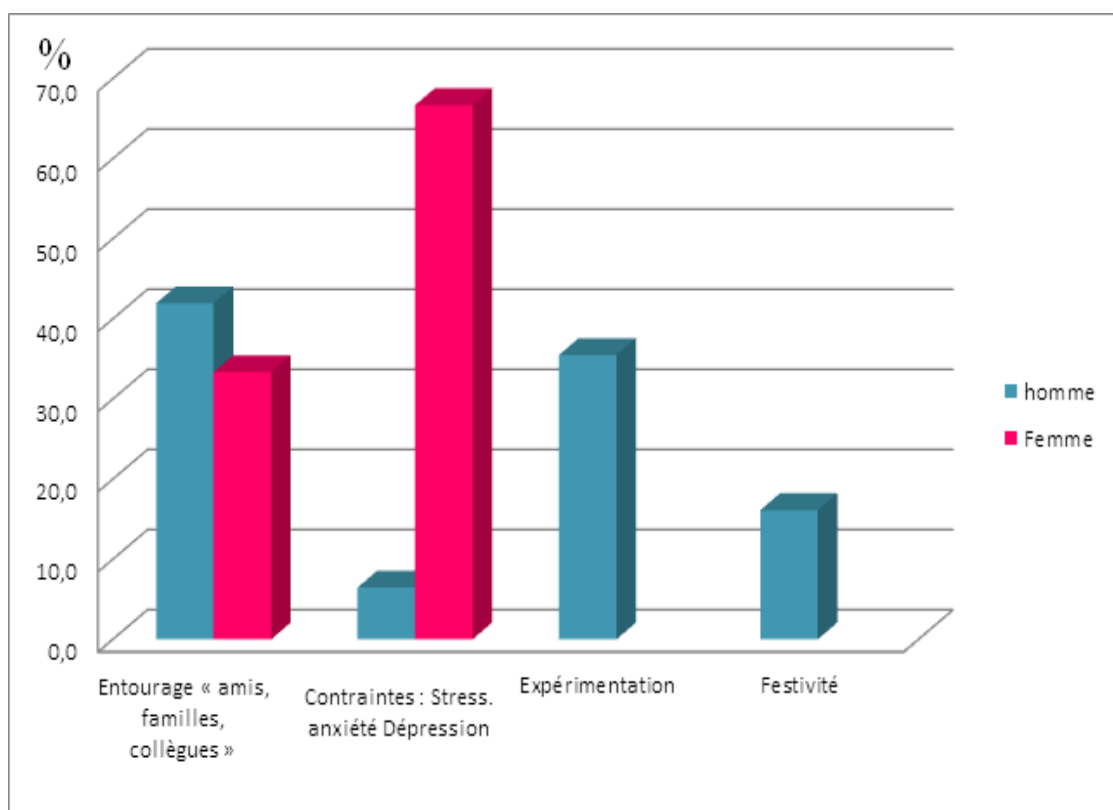


Figure N° 18 Prévalences des circonstances de la première consommation selon le sexe

2.3 Les Lieux de consommations :

On note que 57,70% fument au cours des événements sociaux et à l'intérieur de la faculté, près de 23% parmi eux fument à la maison ou chez leurs amis et que 20% fument dans les espaces publics.

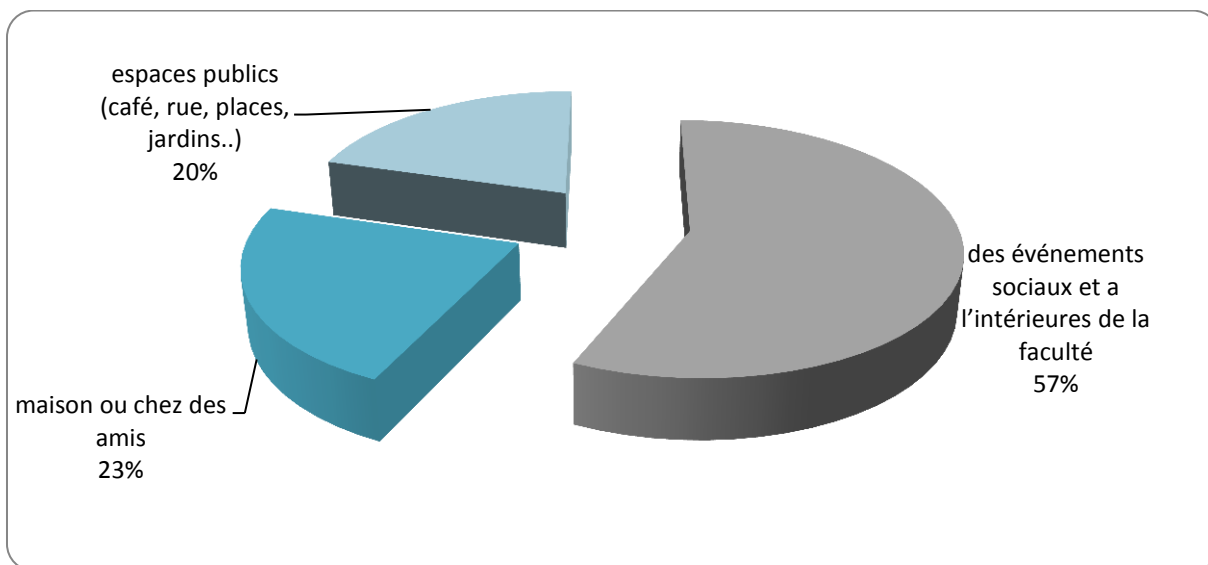


Figure N°19 Répartition des lieux de consommations des drogues

2.4 Drogues Testées :

La proportion d'expérimentateurs d'une ou plusieurs drogues est 24% N(89).

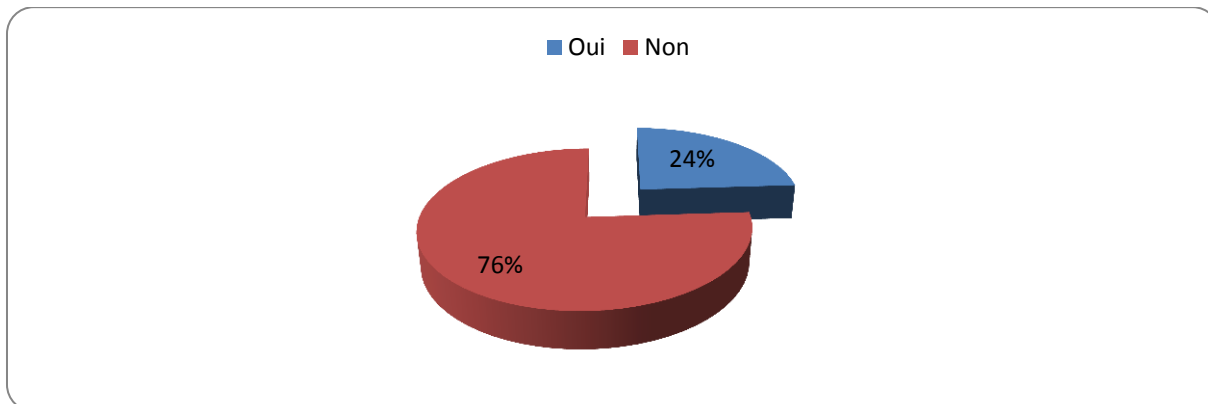


Figure N°20 : Prévalence d'expérimentation des drogues par les étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie Rabat

Le tabac est la drogue la plus testée dans notre population

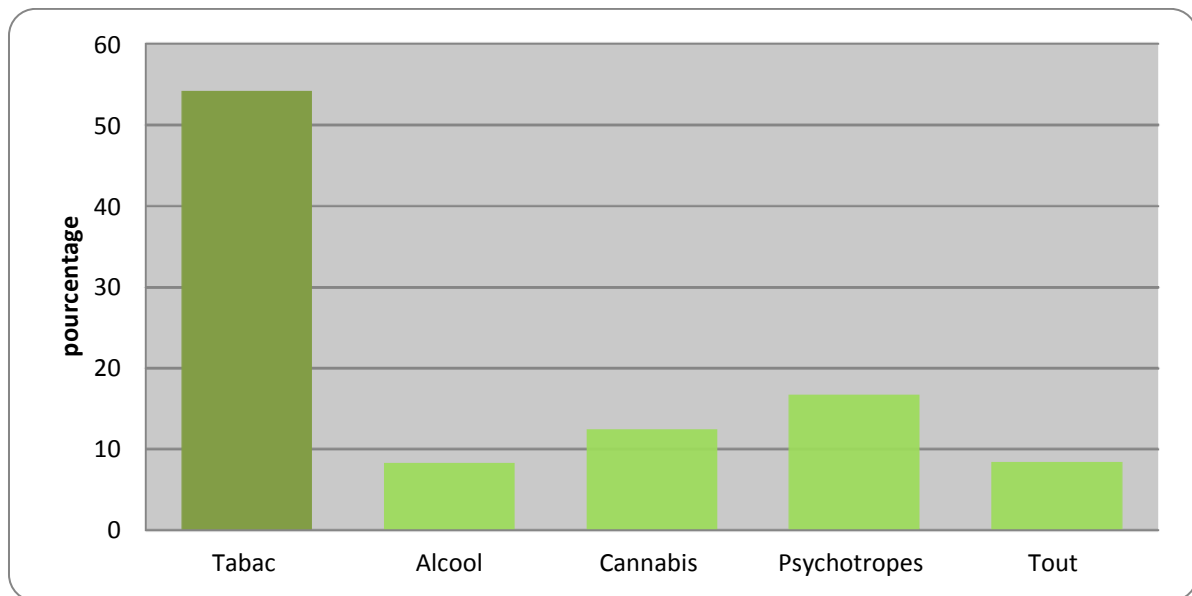


Figure N°21 : Prévalence des drogues expérimentées par les étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie Rabat

2.5 Essais d'abstinence chez les consommateurs :

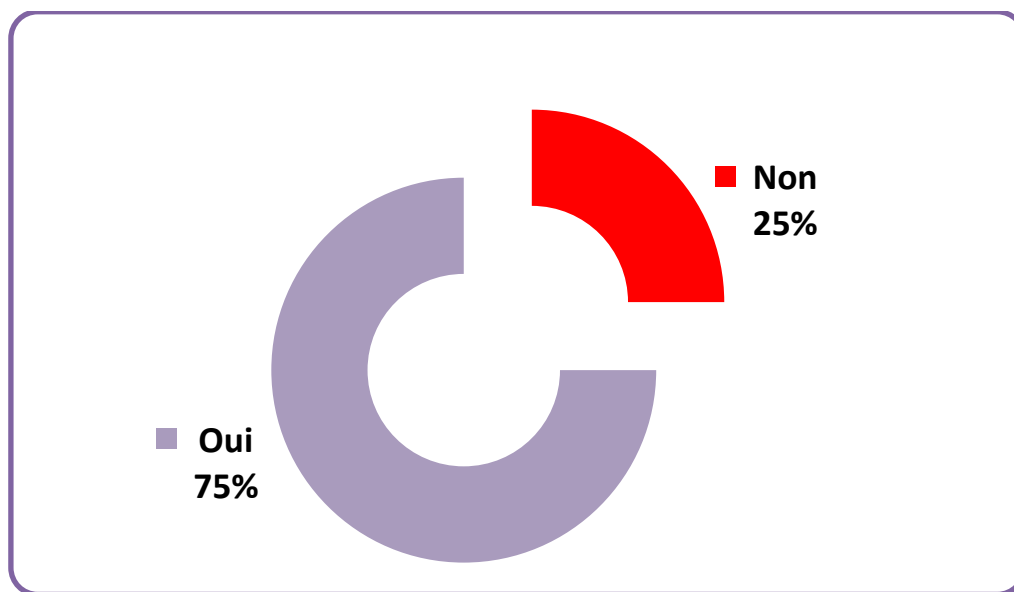


Figure N° 22 : l'abstinence chez les toxicomanes

On constate que 75% des toxicomanes actuels ont tenté d'arrêter la consommation mais sans succès.

2.6 Réflexion sur les conséquences de la toxicomanie :

En ce qui concerne les conséquences des conduites addictives, 87% des toxicomanes pensent aux conséquences futures de ce mode de vie ; Figure N°23

➤ ils ont mentionné les conséquences suivantes :

- Les maladies graves : cancer du foie, Cancer des poumons, maladies Cardiovasculaires, Hépatite alcoolique
- Troubles psychologiques : Dépression, anxiété
- Troubles sociaux

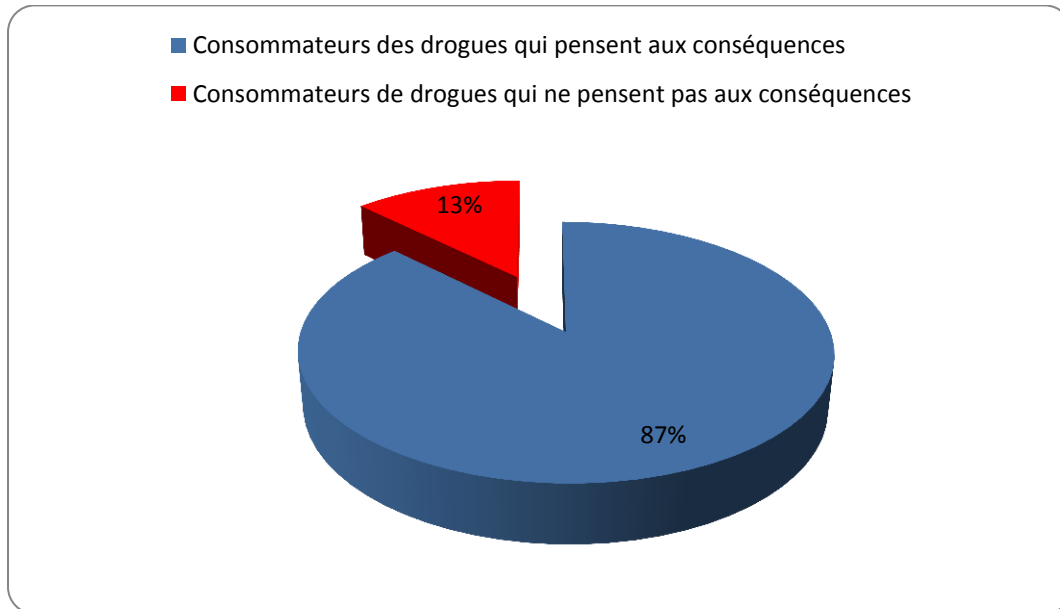


Figure N°23 : Taux de consommateurs Conscients des conséquences des conduites addictives

3 : Profil des consommateurs de drogues :

Tableau N°15 : caractéristiques des consommateurs et des non-consommateurs de drogues

	Consommateurs	Non- consommateurs	p
SR (hommes/femmes)	0,8	0,4	<0,0001
taux de redoublants	32%	11%	<0,0001
Entourage consommateurs	94%	72%	<0,0001

⇒ Le sexe ratio H/F est supérieur dans le cas des toxicomanes :

Les hommes consomment les drogues plus que les femmes ($p < 0,0001$).

⇒ La prévalence des redoublants chez les toxicomanes est **3 fois supérieure** que celle de la population étudiée ($p < 0,0001$).

⇒ 94% des proches des consommateurs sont eux même des consommateurs de drogues.

Caractéristiques des consommateurs de drogues ; Figure N°24

Chez les étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, le tabac est le produit le plus consommé suivi du cannabis, puis de l'alcool, ensuite les autres drogues et les médicaments psychotropes.

Dans l'ensemble des étudiants consommateurs régulières on trouve que :

- 83% consomment le tabac.
- 62% consomment le cannabis.
- Les médicaments psychotropes et les autres drogues ont une prévalence de 21%.

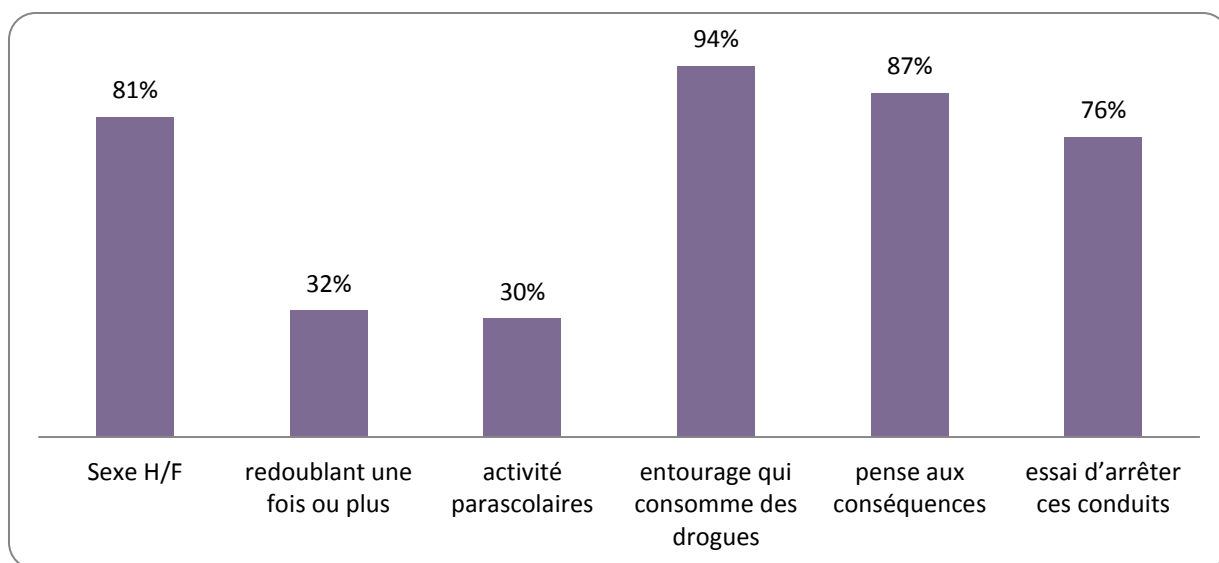


Figure N°24 Profil des étudiants consommateurs des drogues

4 Tabac :

La prévalence globale des fumeurs réguliers de tabac à la FMPR (année 2014-2015) était de 17%.

La Figure N° 25 représente les prévalences de la consommation des autres drogues consommées avec le tabac.

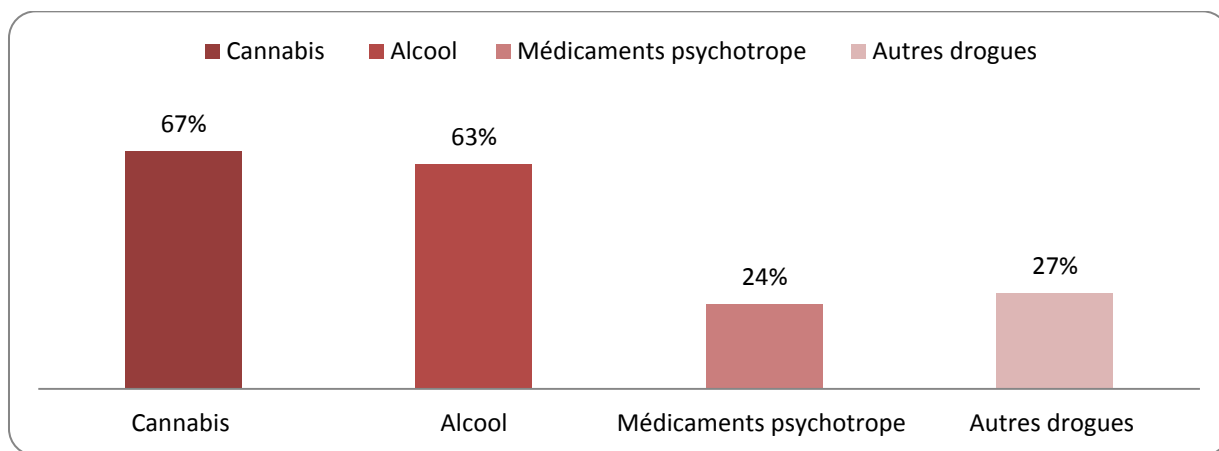


Figure N° 25 Les prévalences de la consommation d'autres drogues chez les fumeurs de tabac

4.1 Nombre de cigarettes fumées par jour :

Le nombre de cigarettes consommées par les fumeurs est variable, allant d'une à 20 cigarettes par jour.

- ✓ Les prévalences diminuent quand le nombre de cigarette consommé par jour augmente
- ✓ Les fumeurs de 15 à 20 cigarettes /j ne dépassent pas 5% de tous les fumeurs réguliers de tabac.

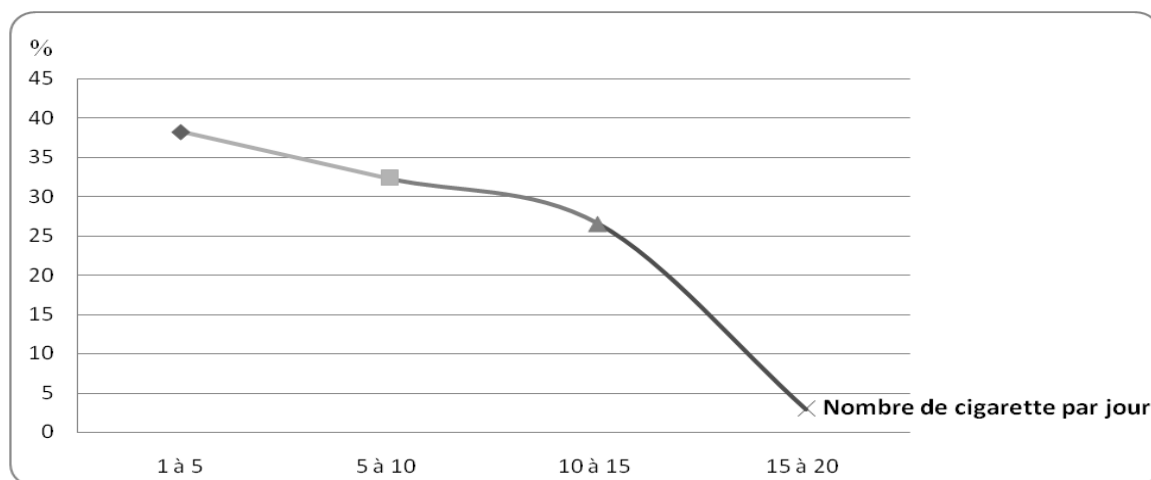
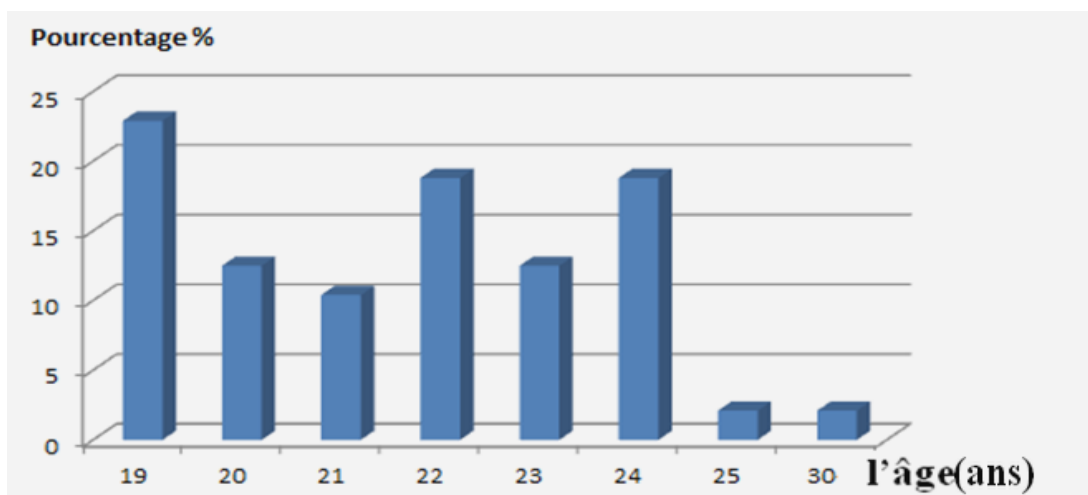


Figure N°26 : le taux du nombre de cigarettes consommées par jour

4.2La consommation du tabac selon l'âge :



Figures N°27 : Fréquences de la consommation de tabac selon l'âge

- ✓ Les étudiants de l'âge de 19 ont les plus grandes fréquences de consommation de tabac suivit des étudiants d'âge de 22 et 24 ans.

4.3 Degré de la dépendance tabagique (score du test de Fagerström)

La dépendance pharmacologique est étudiée par le test de dépendance à la nicotine de Fagerström.

Age Moyen: 21 ± 1 ans

Tableau N°16 : Résultats du test de Fagerström chez les étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat

Degré de dépendance	Fréquence	Pourcentage valide
sujet fortement ou très fortement dépendant	2	6,1
sujet moyennement dépendant	7	21,2
sujet faiblement dépendant	10	30,3
sujet non dépendant	14	42,4
	33	100,0

- La dépendance est notée chez 57,6% des étudiants consommateurs de tabac, dont 6,1% présente une très forte dépendance.

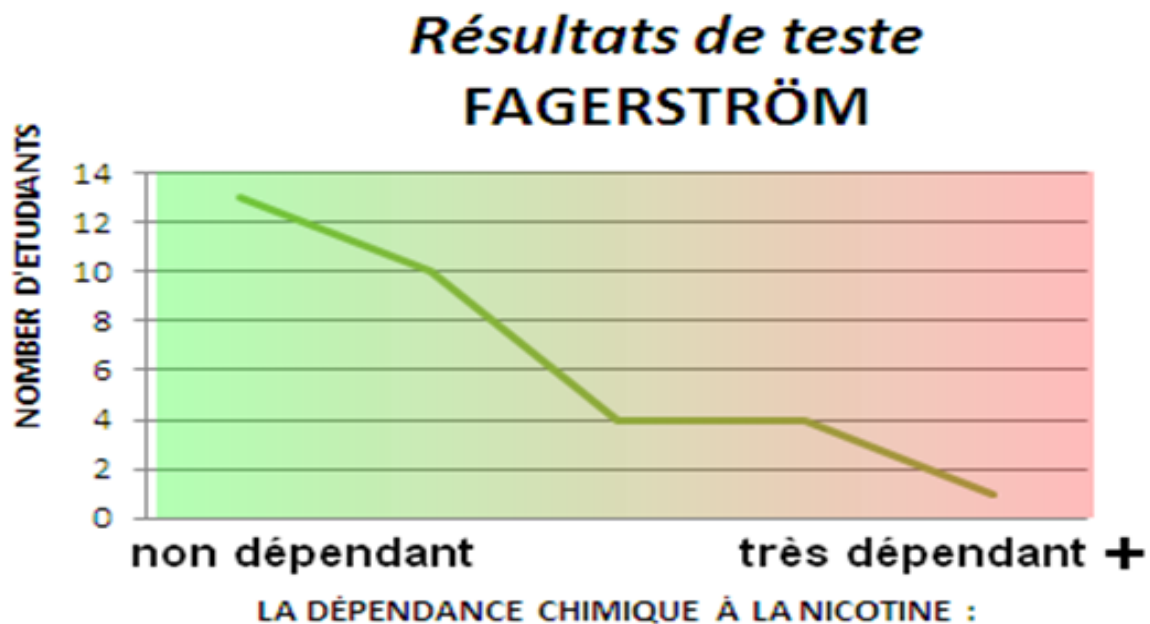


Figure N°28: Résultats du test de la dépendance chez les étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat

4.4 Tabac et les problèmes bucco-dentaires

Dans notre population des fumeurs de tabac on trouve que 46% des fumeurs ont des problèmes bucco-dentaires.

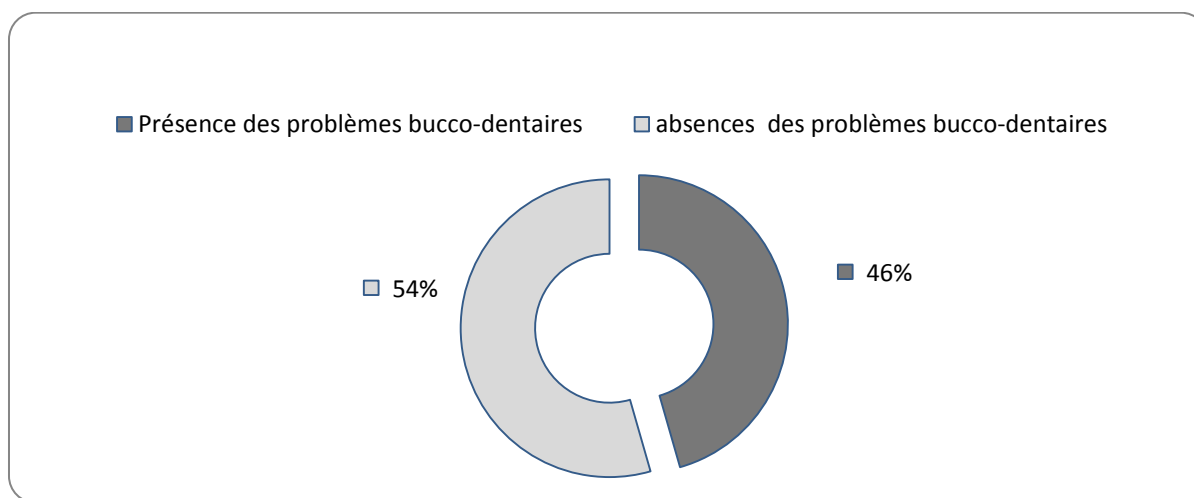


Figure N°29 : Taux des problèmes dentaires chez les fumeurs de tabac

5 Cannabis :

La prévalence globale des fumeurs réguliers du cannabis à la FMPR (année 2014-2015) était de **13%**.

On constate que :

- Les hommes sont plus nombreux que les femmes à avoir consommé du cannabis (28% contre 3%) ($p < 0,001$), et ($SR = 0,87$)
- Leurs entourages consomment les drogues,
- 42% des consommateurs du cannabis ont redoublé une ou plusieurs fois.

5.1 Consommation du cannabis en fonction des nombres de joints fumés par jours :

Tableau N °17 : Taux des nombres de joints consommés par jours chez les étudiants consommateurs du Cannabis.

Nombre de joints/jour	Pourcentage (%)
De 1 à 3	34,6%
De 3 à 6	57,7%
Plus que 6	7.7%

5.2 Drogues consommées avec le cannabis :

Les consommateurs du cannabis sont caractérisés par une poly-consommation de drogues.

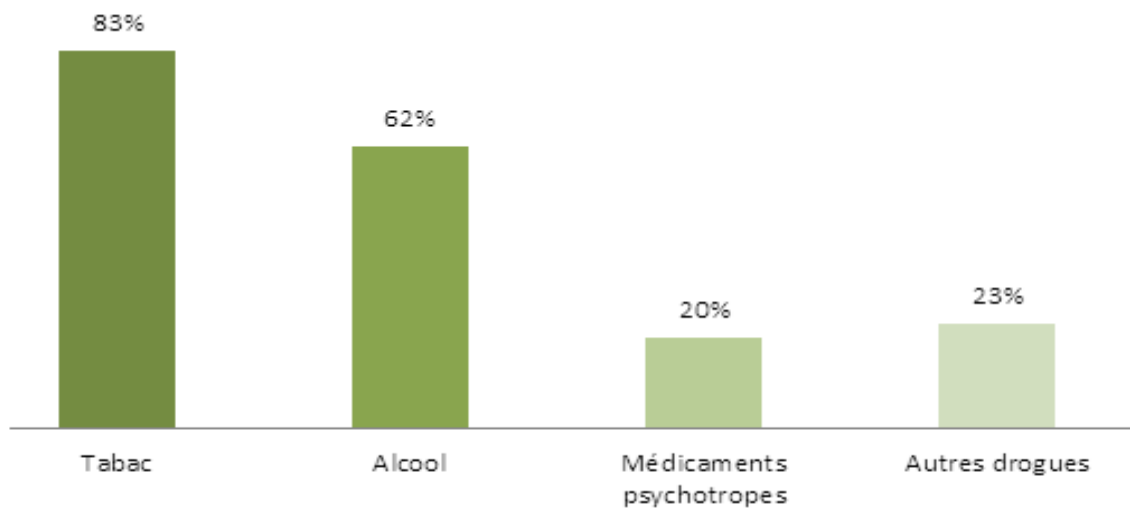


Figure N °30: Prévalences de la consommation d'autres drogues chez les consommateurs de cannabis

6 Alcool :

La prévalence globale de consommation d'alcool à la FMPR (année 2014-2015) était de 12%, selon différents mode. Parmi les étudiants ayant consommé l'alcool, 44 % déclarent l'avoir consommé au moins une fois par semaine et 36 % au moins deux fois par semaine. Figure N°31

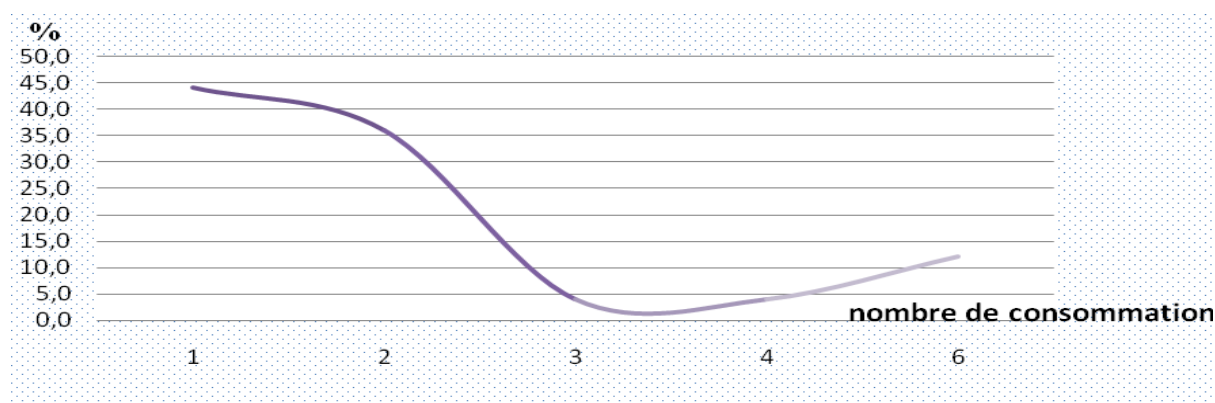


Figure N°31 : Prévalence de la consommation d'alcool en fonction de la fréquence par semaine

6.1 Types d'alcools consommés :

Il existe plusieurs types d'alcool qui diffèrent selon le mode de production et le degré alcoolique :

- Bière
- vin
- Whisky
- Vodka

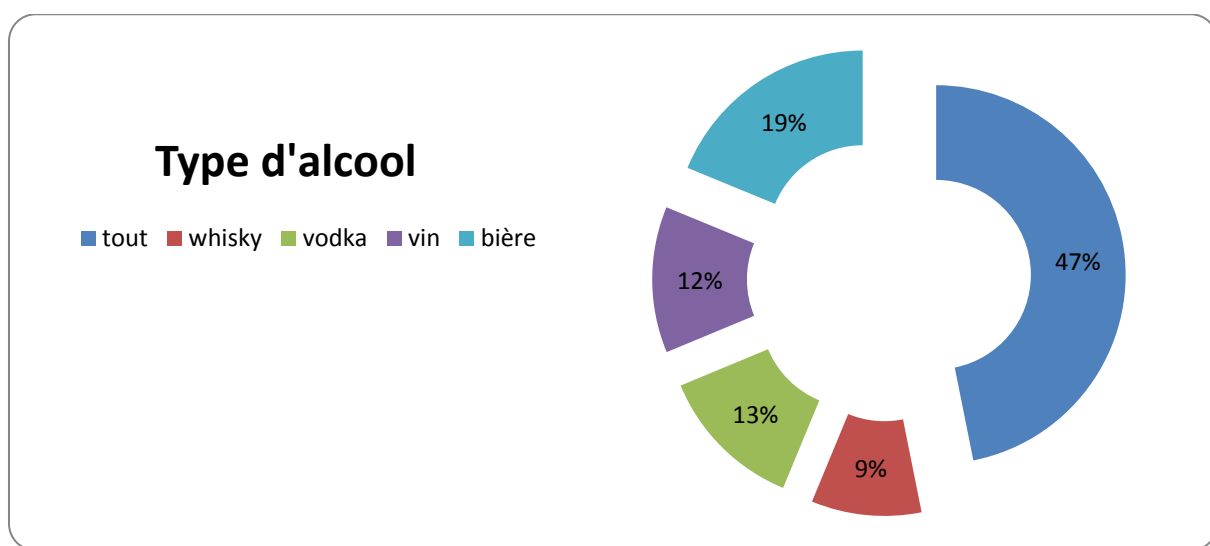


Figure N°32 : Prévalence de consommation d'alcool en fonction de type d'alcool

6.2 Nombre de verres par consommation d'alcool :

- ✓ 33% des consommateurs d'alcool prennent 10 verres par consommation.

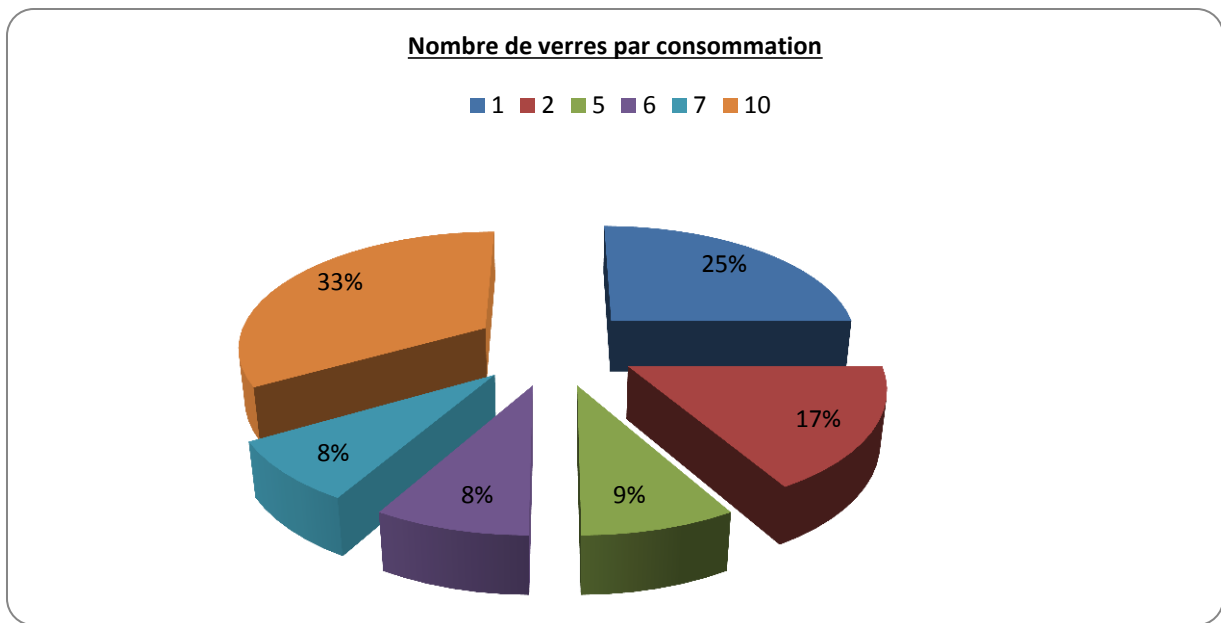


Figure N°33 : Répartition de nombre de verre de boisson alcoolique par consommation

➤ **Caractéristiques du consommateur de 10 verres ou plus d'alcool :**

La prévalence des consommateurs d'alcool à un nombre de verres supérieur ou égal à 10 verres est de 34%. Figure N°34

Ils sont tous des hommes, fumeurs et consommateurs du cannabis, la moitié a redoublé au moins une fois et leurs cercles sociaux sont des consommateurs de drogues.

75% d'entre eux sont des étudiants en 2^{ème} année médecine.

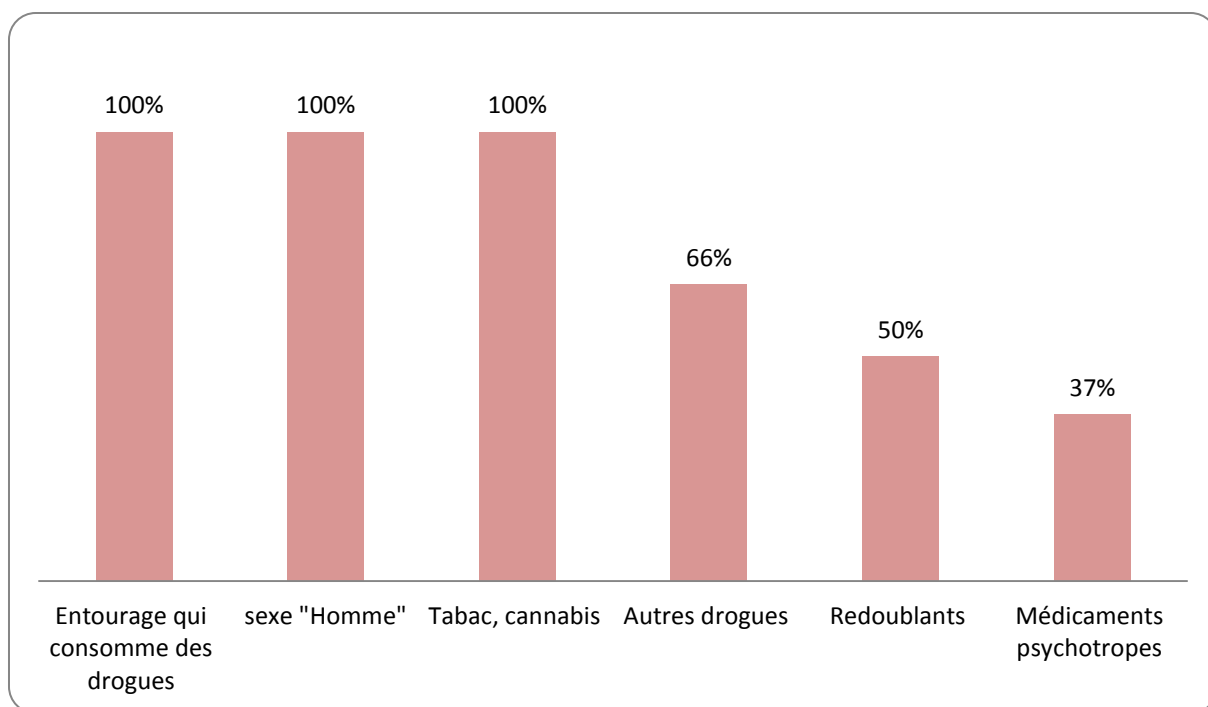


Figure N°34 : Caractéristiques du consommateur de 10 verres ou plus d'alcool

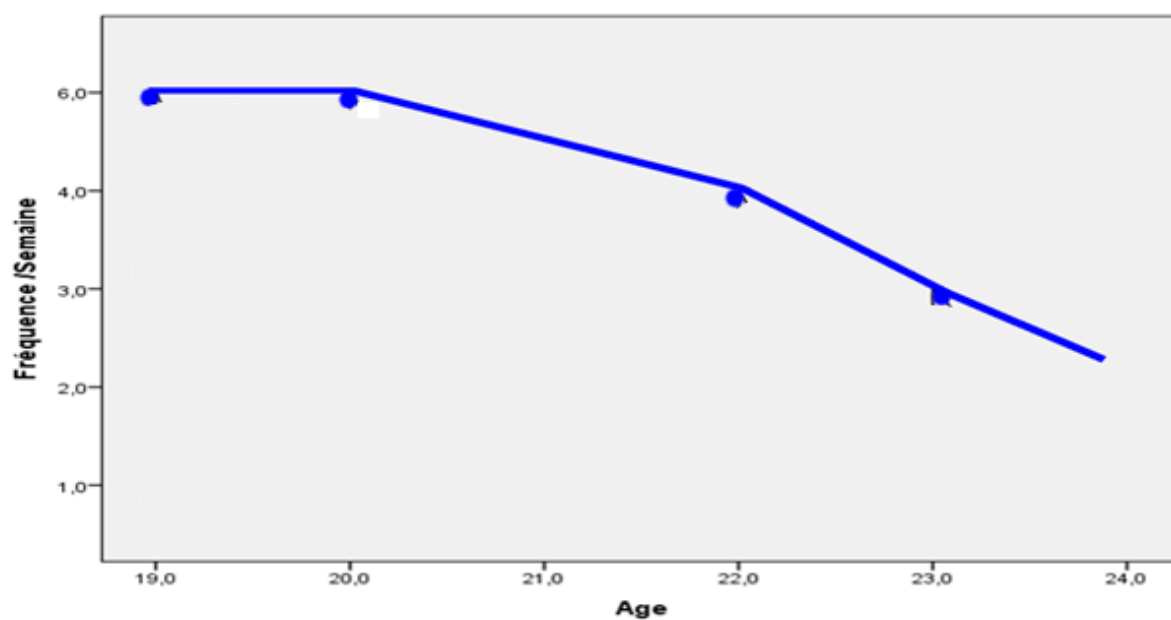


Figure N °35 : l'âge et les fréquences de consommation d'alcool par semaine

Les étudiants consommateurs d'alcool les plus âgés consomment l'alcool à des fréquences moins importantes que les plus jeunes.

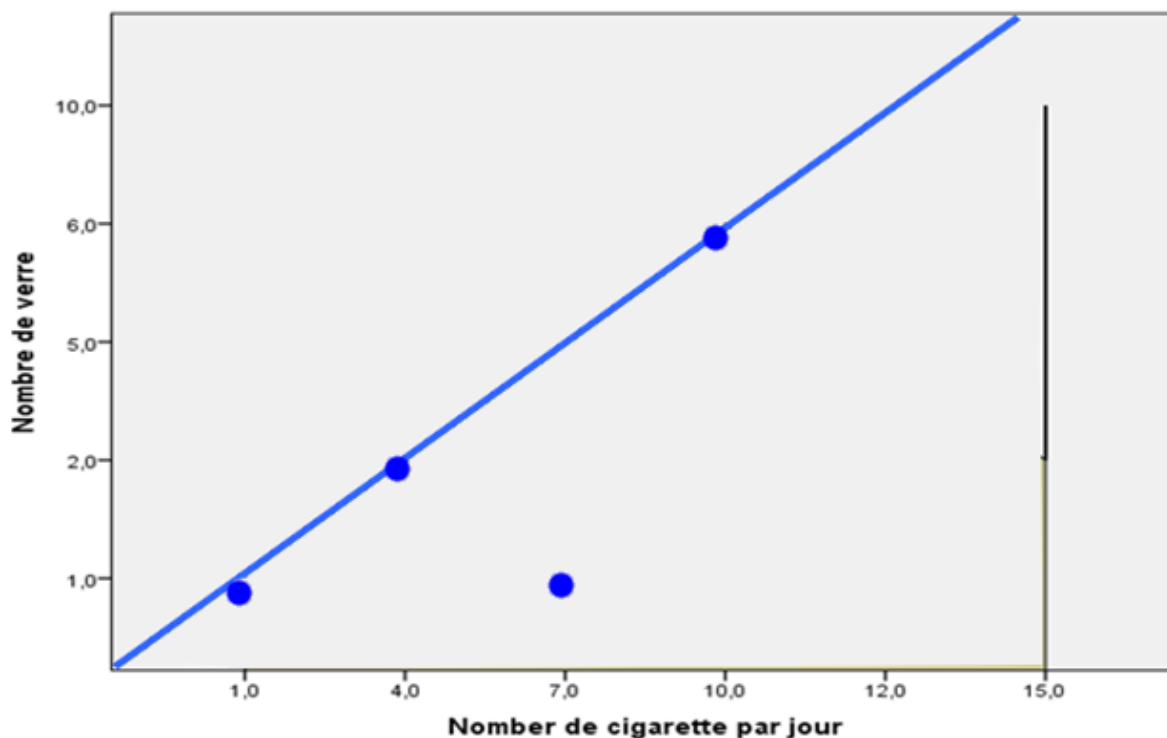


Figure N °36 : Relation entre la consommation d'alcool et du tabac

Chez les alcooliques le nombre de verres consommés augmente en même temps que le nombre des cigarettes fumées.

7 Médicaments psychotropes :

La prévalence de la consommation des médicaments psychotropes est de 3,8%, N= 11.

Les produits que l'on déclare consommés le plus communément au cours de la vie sont les benzodiazépines.

Ce sont Tous des hommes, fumeurs de tabac et consommateurs du cannabis. 90% d'entre eux consomment l'alcool et 80% les autres drogues, 45% ont redoublé au moins une fois.

- ✓ Dans notre étude on remarque qu'il existe des consommateurs d'alcool seul, de cannabis seul, mais aucun étudiant n'a mentionné l'usage unique des médicaments psychotropes.

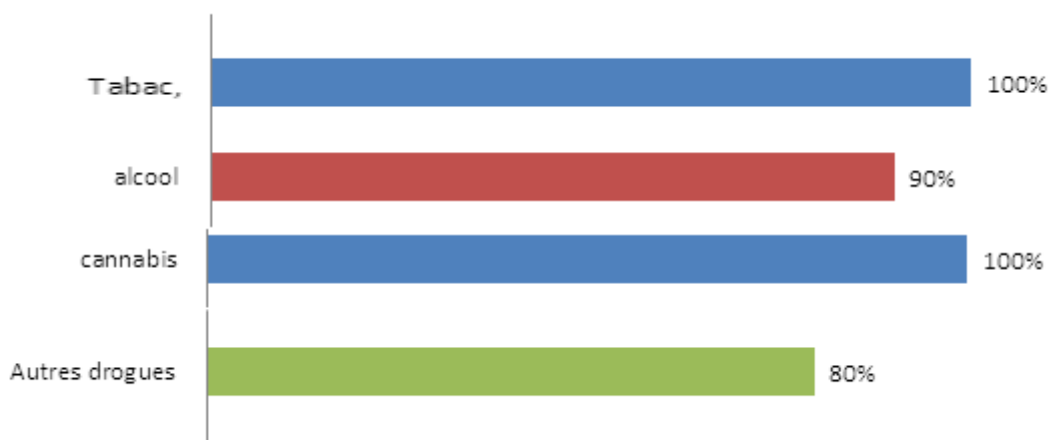


Figure N °37 : Prévalences de consommation des autres drogues chez les consommateurs des médicaments psychotropes

8 Autres drogues :

3,8 % ont déclaré qu'ils sont des consommateurs d'autres drogues (Cocaïne, LSD, Ecstasy et Héroïne).

Il est à noter que la méthodologie de l'enquête ne favorisait pas le repérage de consommation de substances à très faible prévalence telles que la cocaïne et l'héroïne.

II : Etudes analytiques

1. Comparaison des Fumeurs et non-fumeurs :

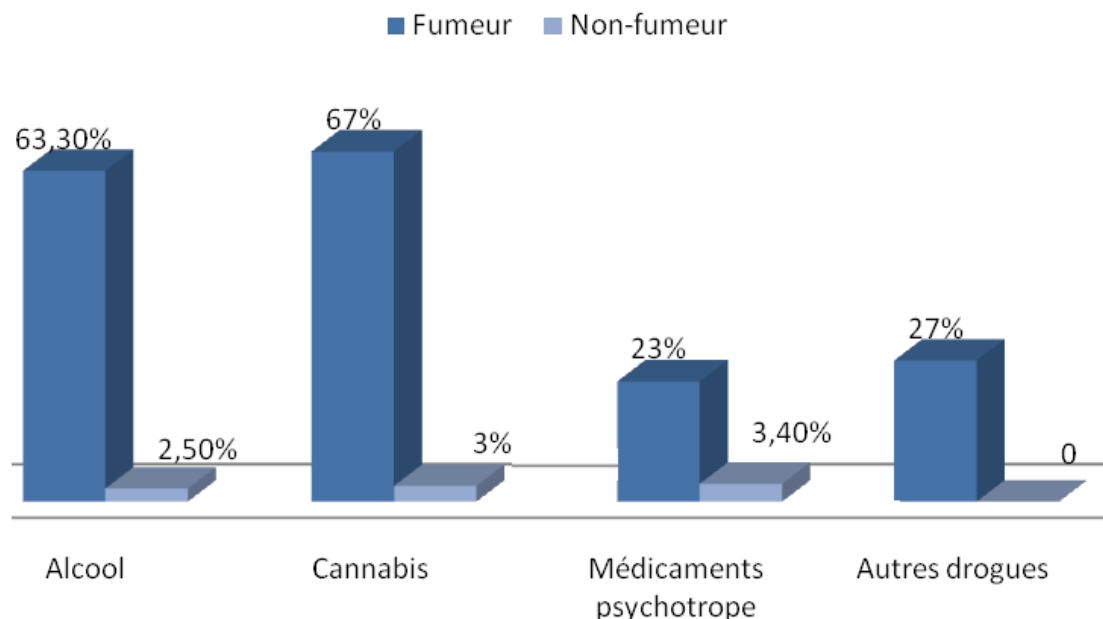


Figure N°38 : prévalences de la consommation de drogues entre les fumeurs et les non-fumeurs de tabac

On constate qu'il existe une très grande différence entre les fumeurs de tabac et les non-fumeurs.

- ✓ Les fumeurs de tabac consomment le cannabis, l'alcool, les médicaments psychotropes et les autres drogues plus que les non-fumeurs.
- ✓ La prévalence de la consommation de l'alcool et du cannabis chez les fumeurs de tabac est multipliée par 22 par rapport aux non-fumeurs.
- ✓ Chez les fumeurs La prévalence de la consommation des médicaments psychotropes est multipliée par 8.
- ✓ On peut dire que le tabac est la porte d'entrée vers d'autres conduites addictives.
- ✓ Le test de khi-deux est hautement significatif ($p < 0,0001$.)

- ✓ L'expérimentation d'autres drogues : On remarque chez les non-fumeurs un taux de 17% tandis que 63% chez les fumeurs : L'essai de nouvelles drogues est multiplié par 3,7 chez les fumeurs de tabac ($p < 0,001$). Les fumeurs de tabac ont un entourage qui consomme des drogues à 95,5%. Par contre chez les non-fumeurs le taux de présence d'un entourage consommateur de drogue est de 53%.
- ✓ Le taux de redoublement est multiplié par 5,3 chez les fumeurs. La prévalence est respectivement 34% et 6,3% chez les fumeurs et non-fumeurs.

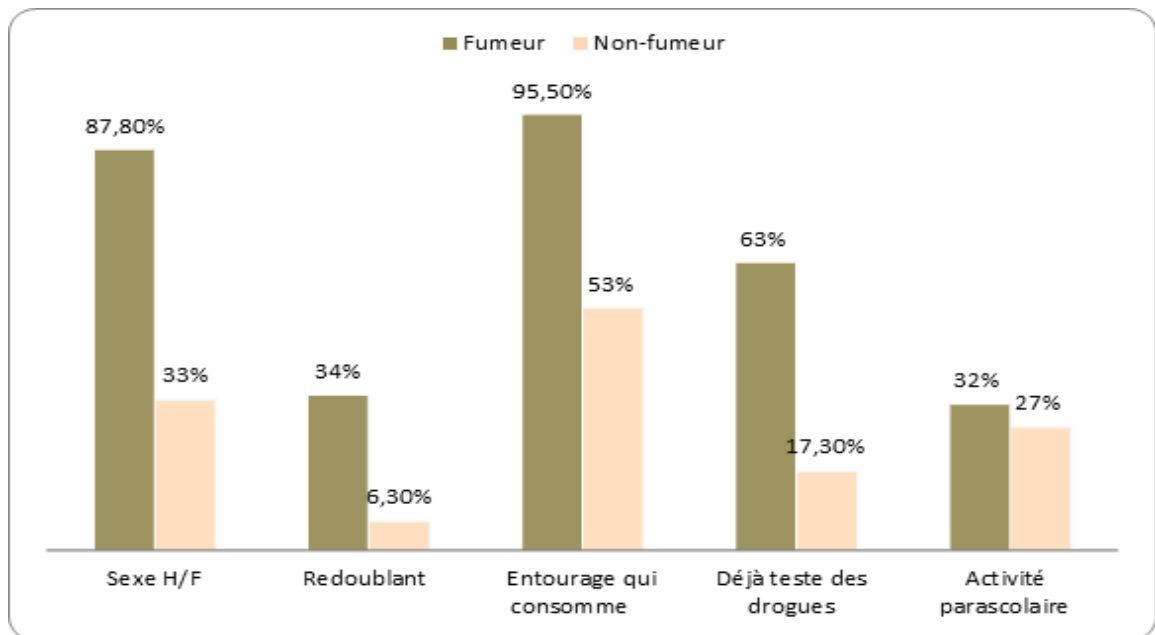


Figure N°39 : Profils caractéristiques des fumeurs et des non-fumeurs de tabac.

Tableau N 18: Test Khi-deux entre les fumeurs et les non-fumeurs de tabac

Les Variables à comparer	P	Signification du teste de khi-deux
La pratique des activités parascolaires	0,26	Non significatives
Résidence	0,022	Non significatives
L'entourage	<0,0001	Hautement significatives
Redoublants	<0,0001	Hautement significatives
L'essai des drogues	<0,0001	Hautement significatives

2. Selon le sexe :

L'enquête a permis de détecter une grande différence des conduites addictives selon les deux sexes. La population masculine de l'étude était prédominante.

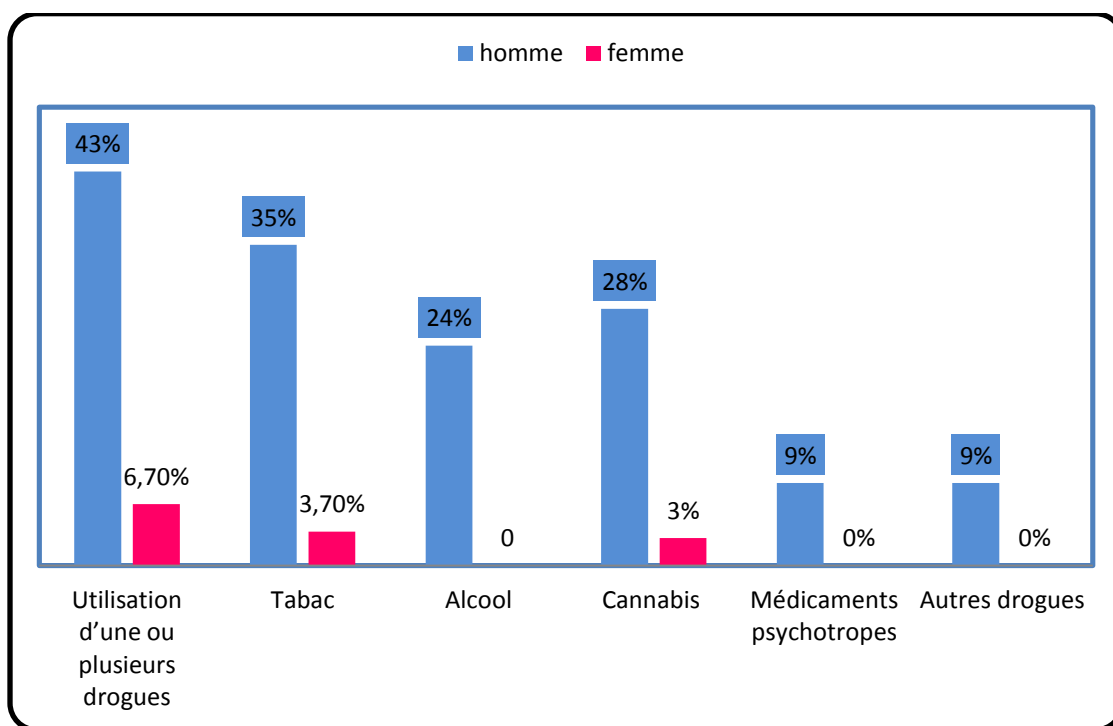


Figure N°40 : les Prévalences de la consommation des différentes drogues selon le Sexe

Tableau N 19 : Test khi-deux pour les deux sexes vis-à-vis des conduites addictives

Les Variables à comparer	P du test Khi-deux	Signification du test de khi-deux
Utilisation d'une ou plusieurs drogues	<0,0001	significatives
Tabac	<0,0001	significatives
Alcool	<0,0001	significatives
Cannabis	<0,0001	significatives
Médicaments psychotropes	<0,0001	significatives
Autres drogues	<0,0001	significatives
Entourage	0,245	non-significatives

La consommation des drogues est différente selon le sexe, les hommes consomment les drogues plus que les femmes.

3. Selon la filière : Médecine/Pharmacie

Comparaison de deux sous-groupes ; selon la filière : médecine/pharmacie

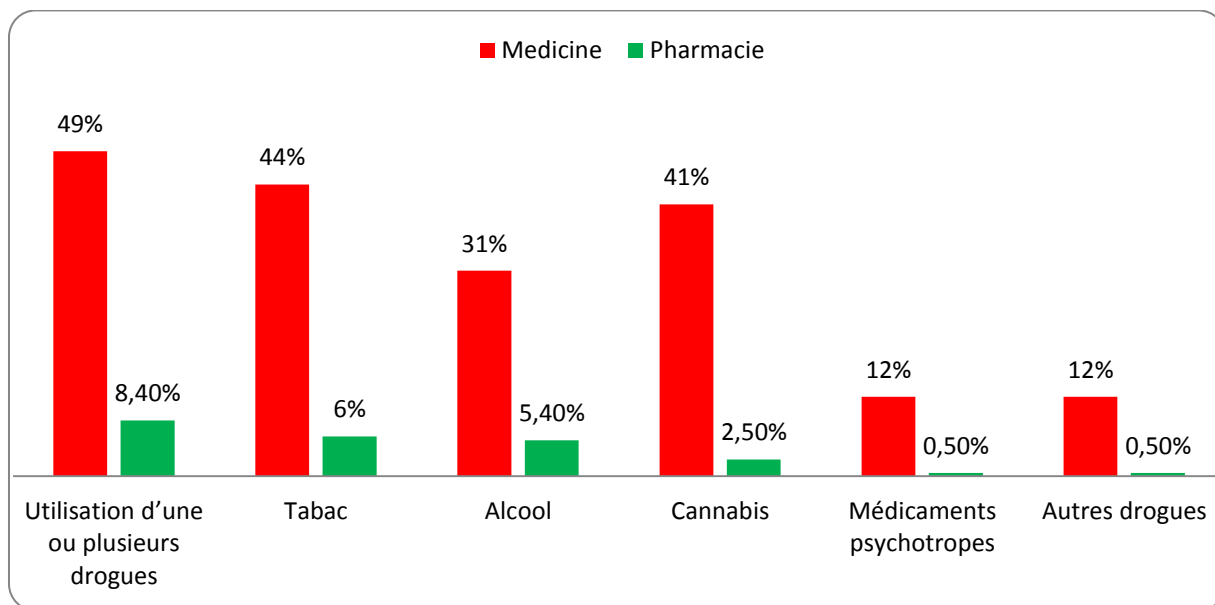


Figure N°41 : Prévalences de la consommation des différentes drogues selon les deux filières

Le test Khi-deux nous donne des valeurs hautement significatives inférieures à 0,0001 pour toutes les drogues.

- ✓ Les étudiants en médecine consomment les drogues plus que les étudiants en pharmacie.

4. Fréquences de consommations des drogues :

4.1 Cas des étudiants en pharmacie :

En 2^{ème} année La prévalence du tabac est multipliée par 2, ainsi que l'alcool qui est multiplié par 3.

Le taux de cannabis est le même : 2%.

La consommation des médicaments psychotropes apparait en 2^{ème} année d'étude.

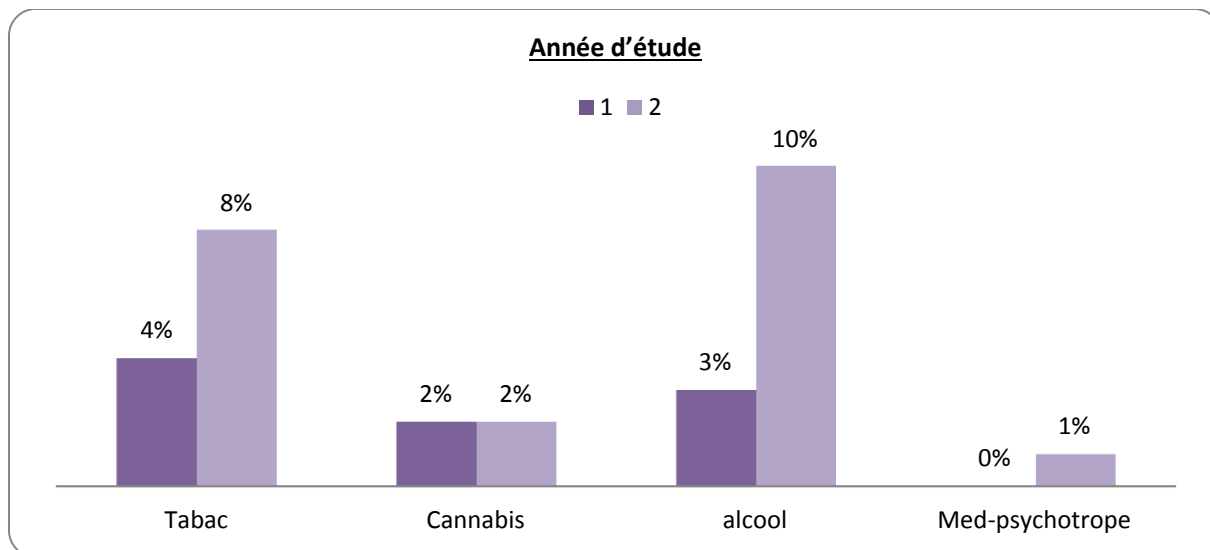


Figure N°42 : Prévalences de consommations des drogues selon les années d'études pour les étudiants en pharmacie

4.2 Cas des étudiants en médecine :

Cas des étudiants en médecine : en remarque que les étudiants de 2^{ème} année Médecine sont les majorant dans ces conduites addictives.

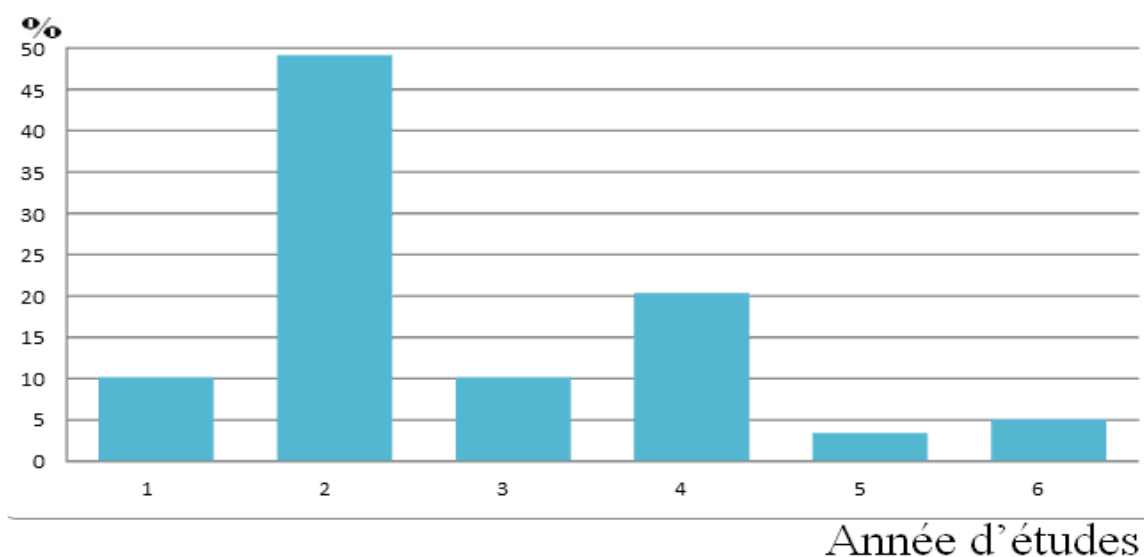


Figure N°43 : Prévalences de consommation des drogues selon les années d'études chez les étudiants en médecine

5 Principaux indicateurs de toxicomanie chez les étudiants de la FMPR :

Estimation des risques :

On s'intéresse à déterminer les facteurs qui permettent de détecter un risque de consommer ou d'expérimenter des drogues.

A noté que l'intervalle de confiance est 95%.

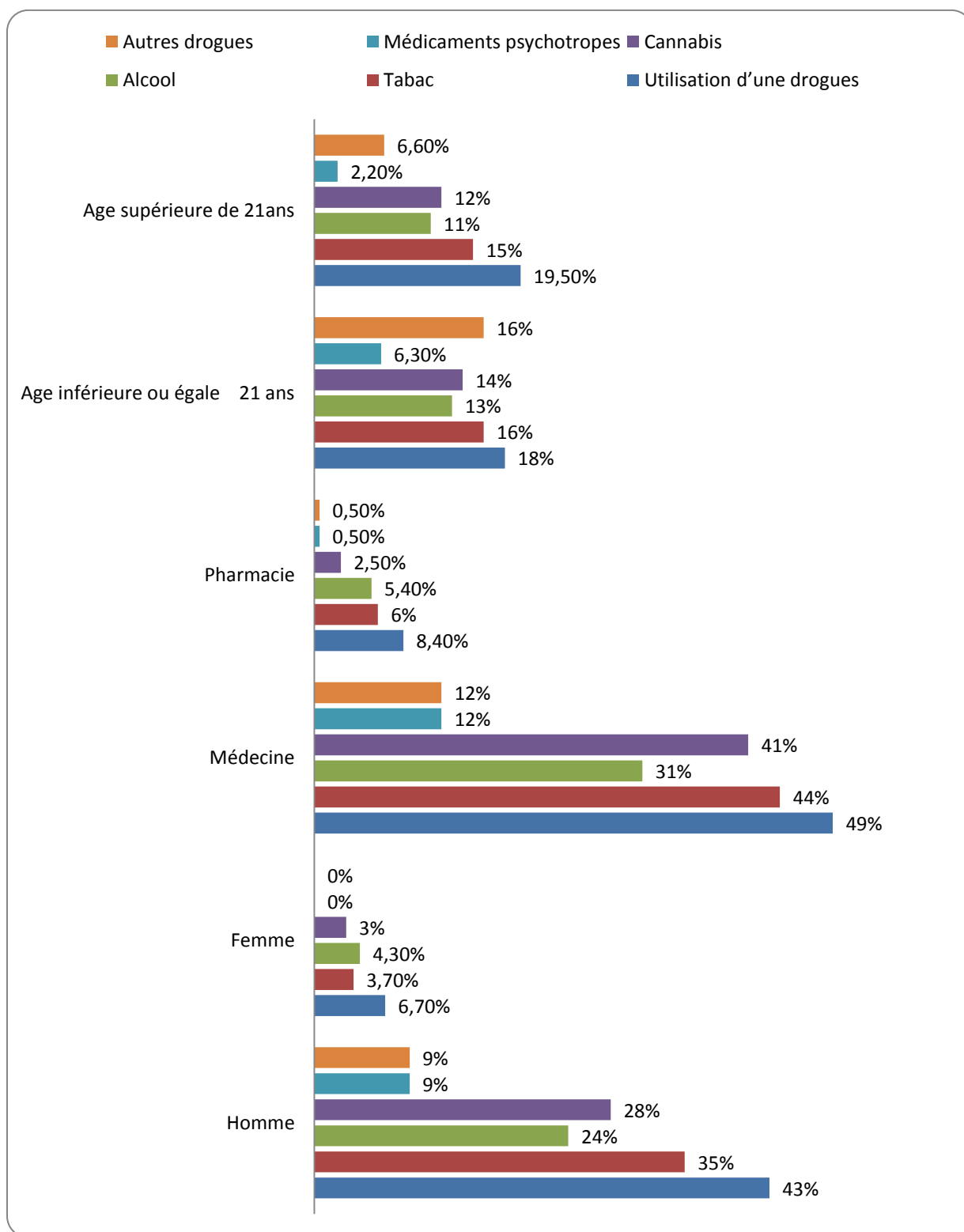
Tableau N°20 Les facteurs de risque possibles de toxicomanie et leurs valeurs P et OR chez les étudiants de la FMPR

Paramètres	P	Signification	OR
Sexe	<0,0001	Significative	Si Hommes : OR=43,6
L'année d'étude	<0,0001	Significative	
Filière (Pharmacie/Médecine)	<0,0001	Significative	Si Pharmacie : (OR=0,49)
L'âge	<0,0001	Significative	
Redoublements	<0,0001	Significative	OR=7,8
Les activités Parascolaires	0,368	Non Significative	OR=1,1
Résidence (loin du foyer)	0,62	Non Significative	1,7
Déjà testé une fois	<0,0001	Significative	12,23
Entourages qui consomment des drogues	<0,0001	Significative	8,19

- ✓ Le risque d'être toxicomane était plus important chez le sexe masculin (**OR=43,6**).
- ✓ Le risque est important (**OR=11,7**) Chez les étudiants ayant des amis consommateurs de drogues.
- ✓ Concernant l'influence de l'entourage : $p < 0,0001$ et **OR=8,19** : risque important.
- ✓ Le risque est important chez les redoublants (OR=7,8).
- ✓ Le pourcentage le plus élevé des consommateurs de toxique était relevé chez les étudiants ayant redoublé.
- ✓ L'expérimentation entraîne l'encrage de ces conduites avec (**OR=12**) risque important.

- ✓ L'activité parascolaire n'influence pas ces conduites addictives (OR=1,1)
- ✓ Le risque d'être consommateur de drogues est faible chez les étudiants en pharmacie par rapport aux étudiants en médecine (OR=0,49).
- La comparaison des comportements, connaissances et attitudes des toxicomanes par rapport aux non-toxicomanes montre que les facteurs de risque possibles d'être toxicomane seraient:
 - Le sexe
 - L'âge
 - L'année d'étude
 - La filière
 - Le redoublement
 - Les entourages qui consomment des drogues

Figures N°44 : Récapitulatif des profils des conduites addictives :



D) DISCUSSION :

Le taux de réponse global est de 86,1% N(371). La participation à cette étude épidémiologique peut être considérée comme très satisfaisante. En effet, une large sensibilisation des enseignants et des étudiants avait permis d'atteindre cette forte participation.

Les étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat consomment les drogues (tabac, alcool, cannabis, les médicaments psychotropes et les autres drogues telles que LSD et Héroïne et cocaïne) , avec des prévalences différentes et prédominance des taux de prévalences chez les garçons, d'après les résultats de l'enquête, les jeunes âgées entre 19 et 20 ans sont nettement plus portés que les autres à consommer les drogues. Ils sont également plus susceptibles de les consommer de façon risquée et dangereuse. En effet les résultats de l'enquête nationale sur les prévalences des troubles mentaux et des toxicomanies confirment que La consommation de toxiques est de plus en plus fréquente chez les jeunes. [24]

Faits marquants :

La prévalence de la consommation de drogues (consommateurs réguliers et expérimentateurs) était de 32,9% soit N(122), dont la consommation régulière était de 20% soit N(74).

- Pour 300 étudiants on a :
 - 273 cigarettes consommées par jours.
 - 351g d'alcool consommés par semaine.
 - 117 joints fumés par jour.

Certains consommateurs n'envisagent pas une abstinence ou un arrêt définitif de la consommation, ils sont de l'ordre de 25%. Le risque de passage de la consommation contrôlée et occasionnelle à l'addiction est variable d'un individu à l'autre. L'addiction peut en effet apparaître dès la première consommation de drogue chez certains individus. Des facteurs de risque génétique pourraient expliquer le caractère addictogène chez certains sujets des substances licites et illicites [55].

Le tabac est le produit le plus consommé et le plus expérimenté vu la disponibilité et l'accès au grand public, suivit du cannabis qui est un produit illicite, la loi interdis sa consommation et sa dispensation, puis l'alcool et enfin les médicaments psychotropes qui suivent des règles de prescription et dispensation strictes. L'usage du tabac ou d'alcool est associé à l'usage de cannabis, qui peut lui-même conduire à l'usage d'autres drogues comme l'héroïne ou les hallucinogènes et l'installation de la poly-consommation.

La faible prévalence de la toxicophilie féminine s'expliquerait en premier lieu par des considérations d'ordre socioculturel ou religieux qui rendraient le tabagisme, l'alcoolisme et d'autres conduites féminines socialement mal vues ou inacceptables et protégeraient la femme contre ce fléau. Le même cas pour la Tunisie qui enregistre 30,4% de fumeurs dont 55,6% des hommes et 5,2% des femmes. [40]

Cette constatation de différence d'addiction aux drogues selon le sexe peut être conforté par l'étude Inequalities of smoking profile in Morocco qui indique que Les prévalences moyennes en milieux universitaires (44% chez les garçons contre 10.9% chez les filles). Le sexe et l'âge sont les principaux corrélats de la consommation du cannabis. Comme la plupart des travaux de recherche l'ont indiqué, les hommes sont plus nombreux que les femmes à déclarer avoir déjà consommé du cannabis (28 % contre 3 %). [34]

Chez les femmes on remarque aussi que l'entourage et les contraintes psychologiques sont les raisons de ces conduites, Chez les hommes, les raisons principales de consommation sont plusieurs dont la festivité, l'expérimentation en plus de l'influence de l'entourage, et les contraintes psychologiques.

Dans l'ensemble, 12 % des personnes ayant bu de l'alcool ont dépassé le seuil recommandé par l'OMS, a noté aussi et 49% des alcoolique ont dépassé le nombre de verre par consommation, définie comme étant cinq verres de boisson alcoolisés en une seule occasion pour les hommes et quatre verres en une seule occasion pour les femmes. [114]

Comparaisons avec les différentes études :

➤ MEdSpard :

2008: inequalities of smoking profile in morocco [34]. La prévalence de la consommation du Tabac était de 18%,

2013 : Enquête Scolaire, Medspad Maroc [150]. La prévalence de la consommation du tabac était de 17,3%.

Dans notre enquête on a trouvé que 17% des étudiants sont fumeurs de tabac, même résultats des deux études.

Les prévalences de la consommation du tabac chez d'autres facultés :

Tableau N°21 : La prévalence de tabagisme dans certains milieux universitaires

Auteurs	Origine	Prévalence du tabagisme
Amraoui.R [151]	Oujda-Maroc	16,3%
Boukhissa.A[13]	Meknès-Maroc	27,2 %
Mezzani.T [125]	Khénifra-Maroc	18,9 %
Alaoui Yazidi A et coll[152]	Casablanca-Maroc	15,7 %
Josseran L et coll [13]	France	32,1 %
G Soto Mas F et coll [98]	USA	44,4 %
Kotz D et coll [126]	Allemagne	8,2 %
A. Elmoujarrad [105]	Rabat-Maroc	4,3 %
Notre étude	Rabat	17%

- 17% des étudiants de notre échantillon, étaient consommateurs de tabac, ce résultat se rapproche des études antérieures réalisées au sein du milieu universitaire marocain tel que : Les facultés de Khénifra, Oujda, et Casablanca, il est aussi différent selon les

régions.

Les études sur la prévalence du tabagisme au Maroc ont montré que les taux diffèrent selon les catégories socioprofessionnelles (le milieu scolaire, le milieu universitaire, les professionnels de santé publique, les entreprises, les administrations). [44]

- En 2013 Selon l'étude réalisée par le Ministère de la Santé, le nombre de fumeurs atteint **34,5%** de la population masculine âgée de 20 ans et plus, [134]

Pour la population masculine âgée de 20 ans ou plus de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat on trouve une prévalence de **29%** de fumeurs. Taux inférieur à celui réalisé par le ministre de la santé en **2013**

- Le Tabac et les problèmes bucco-dentaires : 46% ont des problèmes bucco-dentaires. Le tabagisme est notamment à l'origine de stomatites, de tumeurs bénignes, de parodonties, d'altération du sens gustatif et d'aphtes. Les gingivites inflammatoires favorisent les infections et entraînent une haleine fétide. Le tabac diminue aussi les sécrétions salivaires. Les dents sont jaunies, abrasées, déminéralisées, cariées. [15,16, 76].
- L'Âge de début de consommation est 15 ans selon les deux enquêtes Medspad 2013 et 2008. Pour notre enquête l'âge de début de consommation le plus fréquent est 15 ans, le même que Medspad 2013 [150] cela s'explique par le fait que l'enfant est animé d'une curiosité naturelle et aspire à plus de liberté et d'autonomie. L'école lui offre ainsi l'occasion d'échapper aux parents et se présente comme un lieu de rencontre où l'élève va essayer de s'identifier à un groupe, d'y appartenir. L'adolescent, pour mieux se faire accepter, est amené à en copier les habitudes, entre autre l'usage devient alors pour l'adolescent un moyen de socialisation et d'intégration.
On remarque que les fumeurs âgés de 22 à 30 ans ont commencé à l'âge de 19 à 22 ans, alors que les fumeurs de l'âge de 18 à 21 ont débuté la consommation entre 14 et 18 ans. L'âge d'initiation à la drogue retrouvé est inquiétant.

Même résultats trouvés par l'étude nationale sur les troubles mentaux et la toxicomanie confirmant que la consommation de toxiques est de plus en plus fréquente chez les jeunes. [24]

- Enquête nationale sur les prévalences des troubles mentaux et des toxicomanies 2003 : l'usage de substances psychoactives était de 4,8%. [24]

Dans notre étude l'usage des substances psychoactives est de 3,8 %, taux inférieur que celle réalisée par l'enquête nationale cela peut être expliqué par les connaissances acquises sur ces substances par les étudiants de la FMPR.

- L'enquête menée à l'université CADDI AYYAD de Marrakech [26] donne les prévalences de 24,6% des étudiants consommateurs de tabac, 9,8% de cannabis et 17,5% d'alcool contre 17%, 13%, et 12% respectivement selon notre étude.

- Pour la consommation d'alcool, dans l'étude nationale menée auprès de la population générale, la prévalence de la consommation d'alcool était de l'ordre de 2% [127].

Notre étude démontre que 17,5% des étudiants de notre échantillon en étaient des consommateurs. On peut constater que nos résultats sont malheureusement élevés de la consommation d'alcool observés sur le plan national.

- En France, une enquête nationale a été conduite pour préciser l'état de la consommation de substances psychoactives parmi les médecins anesthésistes-réanimateurs [128] dont l'alcool apparaît comme la principale cause d'addiction chez les médecins anesthésistes-réanimateurs français et 22,7% des répondants étaient des fumeurs quotidiens, mais la consommation de substances psychoactives recouvre un large éventail de produits : 10,9 % étaient dépendants à au moins une substance autre que le tabac : soit l'alcool (59,0 %), les tranquillisants et les hypnotiques (41,0 %), le cannabis (6,3 %), les opiacés (5,3 %), et les stimulants (1,9 %). Notre étude présente des prévalences faibles par rapport à ces professionnels de santé. Sauf dans le cas de la consommation du cannabis vu la disponibilité dans notre pays.

- La présente étude donne des renseignements pertinents, documenté de façon fiable et objective sur des aspects épidémiologiques et comportementaux, de l'usage des drogues dans la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat. Offrant également une sensibilisation pour les étudiants.
- Le suivi de la consommation des drogues chez les étudiants au fil du temps constitue un élément essentiel de l'élaboration de politiques et de programmes fondés sur des données probantes visant à rendre les communautés plus saines et plus sécuritaires
- Les données d'enquête jouent un rôle central dans la mise en place de diverses interventions en réponse à la consommation et à l'abus de drogues chez les étudiants :
 - Orientation de l'élaboration de politiques, de lois et de stratégies
 - Évaluation de nouvelles politiques, lois et stratégies
 - Nécessité de créer et d'élaborer de nouveaux programmes
 - Avancement des connaissances

En effet nous avons relevé des déterminants du comportement des conduites addictives chez les étudiants sur lesquelles des actions sont possibles et rentables :

- Sensibilisation et amélioration des connaissances
- Veiller au respect strict d'interdiction de fumer dans les lieux publics
- Intensifier les campagnes de lutte contre la toxicomanie au niveau national par l'organisation des caravanes de sensibilisation sur les dangers des drogues
- Informer les populations sur l'existence de la loi antitabac et le contenu de cette loi
- Interdire toute forme de tabagisme dans l'enceinte de la faculté
- Créer des structures spécialisées dans l'aide au sevrage spécialisé pour les étudiants
- Former le personnel dans l'aide au sevrage

- Confectionner des pancartes montrant les dangers des drogues dans les différents lieux de la faculté
- Montrer l'exemple en ne fumant pas en présence des malades
- Le sexe masculin doit constituer la cible privilégiée de la lutte contre la toxicomanie
- Pour que ces objectifs soient atteints afin de faire reculer la toxicomanie, Il est nécessaire de renforcer les capacités nationales par la mise en place d'une infrastructure appropriée pour un programme national, qui doit s'appuyer sur des mesures législatives adaptées et bien appliquées.

E) CONCLUSION

Cette enquête s'inscrit dans la perspective de la lutte contre la toxicomanie qui doit s'intensifier à l'échelle nationale. Surtout que la réalisation d'enquêtes en milieu universitaire est une façon efficace et économique de recueillir des données des conduites addictives sur les futures cadres de la santé.

Au terme de ce travail, nous avons constaté une forte consommation de drogues chez les futures cadres de santé ; d'où la nécessité de la mise en place d'un programme de lutte contre la toxicomanie, urgent et pertinent ; et dont le point de départ sera sans doute la prévention au niveau des établissements scolaires primaires et secondaires, ce qui implique l'action de tous les intervenants dans le domaine de l'éducation.

La toxicomanie est un problème médico-social universel, malgré tout on ignore les caractéristiques réelles de ce fléau dans notre pays. La réalisation de cette étude nous a permis de mener des réflexions sur la toxicomanie chez les étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat. Nous espérons également que ce travail aura aidé à la prise de conscience par les étudiants des problèmes engendrés par les drogues.

Annexe N°1 Questionnaire de l'enquête :

Fiche N° :

- Age :

Année d'étude :

Sexe	H ☐	F ☐
Redoublant	Oui ☐	Non ☐
Activité parascolaire	Oui ☐	Non ☐
Niveau de vie	Bas ☐ Moyen ☐	Haut ☐
Résidence :	famille ☐	Seul ☐

- Consommez-vous du :

○ Tabac : Oui ☐ Non ☐

▪ Fréquence : /J /Semaine /Mois

▪ Nombre de cigarette : /J

○ Alcool : Oui ☐ Non ☐

▪ Fréquence : /J /Semaine /Mois

▪ Type (bière, vin,...) :

▪ Nombre de verre : /J

○ Cannabis : Oui ☐ Non ☐

▪ Fréquence : /J /Semaine /Mois

▪ Comment le consommez- vous ?

○ Autre drogue : Oui ☐ spécifié : Non ☐

▪ Fréquence : /J /Semaine /Mois

○ Médicaments (psychotropes) : Oui ☐ spécifié : Non ☐

▪ Fréquence : /J /Semaine /Mois

- Âge de début de la consommation :

- Motivation de la première consommation :
- Déjà testée au moins une fois (n'importe quelle substance) :
 - Oui ☐ spécifié : Non ☐
- Connaissez-vous dans votre entourage des personnes qui consomment des drogues :
 - Oui ☐ Non ☐

Degré du lien :

- Avez-vous essayé d'arrêter la consommation des substances citées :

Oui ☐ Non ☐

Si oui (par quel moyen)

Est-ce que vous pensez que vous allez essayer ultérieurement ?

Oui ☐ Non ☐

- Lieu de consommation :

Maison ☐ Café ☐

Rue ☐ Faculté ☐

- A votre avis, quelles sont les raisons principales pour lesquelles vous consommez ces substances ?

Dépression : ☐ Stress, Anxiété, nervosité : ☐

Festivités : ☐ Autres : ☐

- Est-ce qu'il vous arrive de penser aux conséquences futures de ce mode de vie?

○ Oui ☐ Non ☐
Lesquelles ?

- Pensez-vous que les entourages jouent un rôle important dans la consommation de telles substances ?

○ Oui ☐ Non ☐

Annexe N° 2 Questionnaire de Fagerström :

Partie à remplir par les fumeurs

- Combien de temps après votre réveil fumez-vous votre première cigarette ?
 - Moins de 5 minutes ☐ 6 à 30 minutes ☐
 - 31 à 60 minutes ☐ Après 60 minutes ☐
- Est-ce difficile pour vous de ne pas fumer dans les lieux où c'est interdit ?
 - Oui ☐ Non ☐
- Quelle cigarette considérez-vous comme indispensable ?
 - La première ☐ N'importe quelle autre ☐
- Combien de cigarettes fumez-vous par jour en moyenne ?
 - 10 ou moins ☐ de 11 à 20 ☐
 - de 21 à 30 ☐ 31 ou plus ☐
- Fumez-vous à un intervalle plus rapproché le matin ou l'après-midi?
 - Oui ☐ Non ☐
- Fumez-vous quand vous êtes malade, même si vous êtes alité toute la journée ?
 - Oui ☐ Non ☐

- Avez-vous un de ces problèmes :

Agitation	☐	Manque d'appétit	☐	Nervosité	☐
Problèmes dentaires : Oui		☐	Non		☐

N B : Ce questionnaire est volontaire et la collecte se fera d'une manière anonyme.

Annexe N° 3 Short tabac test (Évaluationrapide)

Le Short tabac-test d'après Fagerstrom Combien de cigarettes fumez-vous par jour ? -10 ou moins.....0 -11 à 20 1 -21 à 30.....2 -31 ou plus.....3 Dans quel délai après le réveil fumez-vous votre première cigarette ? - moins de 5 minutes...3 - 6 à 30 minutes.....2 - 31 à 60 minutes.....1 - après plus d'1 heure. .0 <i>0-1 pas de dépendance 2-3 dépendance modérée 4-5-6 dépendance forte</i>
--

Annexe N° 4 Le questionnaire AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test)

Le questionnaire AUDIT (Mis au point par l'organisation mondiale de la santé (Organisation Mondiale de la Santé) en 1990, cet instrument simple permet de repérer les sujets ayant des problèmes d'alcool : abus ou consommation excessive d'une part, et dépendance d'autre part.) 1. Quelle est la fréquence de votre consommation d'alcool ? - Jamais - 0 point - 1 fois/mois ou moins - 1 point - 2 à 4 fois/mois - 2 points - 2 à 3 fois par semaine - 3 points - 4 fois/semaine - 4 points 2. Combien de verres contenant de l'alcool consommez-vous un jour typique où vous buvez ? - 1 ou 2 - 0 point - 3 ou 4 - 1 point - 5 ou 6 - 2 points - 7 à 9 - 3 points - 10 ou plus - 4 points 3. Avec quelle fréquence buvez-vous six verres ou davantage lors d'une occasion particulière ? - Jamais - 0 point - Moins d'une fois par mois - 1 point - Une fois par mois - 2 points
--

- Une fois par semaine	- 3 points
- Chaque jour ou presque	- 4 points
4. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous constaté que vous n'étiez plus capable de vous arrêter de boire une fois que vous aviez commencé ?	
- Jamais	- 0 point
- Moins d'une fois par mois	- 1 point
- Une fois par mois	- 2 points
- Une fois par semaine	- 3 points
- Chaque jour ou presque	- 4 points
5. Au cours de l'année écoulée, combien de fois votre consommation d'alcool vous a-t-elle empêché de faire ce qui était normalement attendu de vous ?	
- Jamais	- 0 point
- Moins d'une fois par mois	- 1 point
- Une fois par mois	- 2 points
- Une fois par semaine	- 3 points
- Chaque jour ou presque	- 4 points
6. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous eu besoin d'un premier verre pour pouvoir démarrer après avoir beaucoup bu la veille ?	
- Jamais	- 0 point
- Moins d'une fois par mois	- 1 point
- Une fois par mois	- 2 points
- Une fois par semaine	- 3 points
- Chaque jour ou presque	- 4 points
7. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous eu un sentiment de culpabilité ou des remords après avoir bu ?	
- Jamais	- 0 point
- Moins d'une fois par mois	- 1 point
- Une fois par mois	- 2 points
- Une fois par semaine	- 3 points
- Chaque jour ou presque	- 4 points
8. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous été incapable de vous rappeler ce qui s'était passé la soirée précédente parce que vous aviez bu ?	
- Jamais	- 0 point
- Moins d'une fois par mois	- 1 point
- Une fois par mois	- 2 points
- Une fois par semaine	- 3 points
- Chaque jour ou presque	- 4 points
9. Vous êtes-vous blessé(e) ou avez-vous blessé quelqu'un parce que vous aviez bu ?	
- Non	- 0 point
- Oui, mais pas dans les 12 derniers mois	- 2 points
- Oui, au cours des 12 derniers mois	- 4 points
10. Un parent, un ami, un médecin ou un autre soignant s'est-il inquiété de votre consommation d'alcool ou a-t-il suggéré que vous la réduisiez ?	
- Non	- 0 point
- Oui, mais pas dans les 12 derniers mois	- 2 points

- Oui, au cours des 12 derniers mois	- 4 points
Test Audit C, l'analyse du score	
● score inférieur ou égal à 6 (chez l'homme) ou inférieur ou égal à 5 (chez la femme) : non consommation ou une consommation non problématique ● score supérieur ou égal à 7 (chez l'homme) ou supérieur ou égal à 6 (chez la femme) : consommation d'alcool à risque pour la santé ● score supérieur ou égal à 13 : alcoolisme dépendance.	

Annexe N°5 CAGE CANNABIS – DETC

CAGE CANNABIS – DETC
- O Avez-vous déjà ressenti le besoin de Diminuer votre consommation de cannabis ? - O Votre Entourage de vous a-t-il déjà fait des remarques au sujet de votre consommation ? - O Avez-vous déjà eu l'impression que vous fumiez Trop de cannabis ? - O Avez-vous déjà eu besoin de fumer du Cannabis dès le matin pour vous sentir en forme ?
Deux réponses positives ou plus, suggèrent un usage problématique de cannabis.
TOTAL : / 2

Annexe N°6 Questionnaire CAST (Cannabis) Cannabis Abuse Screening Test

Questionnaire CAST (Cannabis)
1. Avez-vous déjà fumé du cannabis avant midi ? 2. Avez-vous déjà fumé du cannabis lorsque vous étiez seul(e) ? 3. Avez-vous déjà eu des problèmes de mémoire quand vous fumez du cannabis ? 4. Des amis ou des membres de votre famille vous ont-ils déjà dit que vous devriez réduire votre consommation de cannabis ? 5. Avez-vous déjà essayé de réduire ou d'arrêter votre consommation de cannabis sans y parvenir ? 6. Avez-vous déjà eu des problèmes à cause de votre consommation de cannabis (dispute, bagarre, accident, mauvais résultat à l'école, etc.) ?
Deux réponses positives au test doivent amener à s'interroger sérieusement sur les conséquences de la consommation.

Annexe N°7 : Questionnaire ADOSPA

C'est un auto-questionnaire. Les questions sont à choix fermé simple binaire.

Un score supérieur ou égal à 2 indique un risque modéré et un score de 3 ou plus indique un risque élevé.

1. Êtes-vous déjà monté(e) dans un véhicule (auto, moto, scooter) conduit par quelqu'un (vous y compris) qui avait bu ou qui était défoncé ?
2. Utilisez-vous de l'alcool ou d'autres drogues pour vous détendre, vous sentir mieux ou tenir le coup ?
3. Avez-vous oublié des choses que vous deviez faire (ou fait des choses que vous n'auriez pas faites) quand vous utilisez de l'alcool ou d'autres drogues ?
4. Consommez-vous de l'alcool et d'autres drogues quand vous êtes seul(e) ?
5. Avez-vous déjà eu des problèmes en consommant de l'alcool ou d'autres drogues ?
6. Vos amis ou votre famille vous ont-ils déjà dit que vous deviez réduire votre consommation de boissons alcoolisées ou d'autres drogues ?

RESUME

- **Titre** : Toxicophilie, Enquête auprès des étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie Rabat
- **Auteur** : Ahmed El Yaakoubi
- **Directeur de thèse** : Professeur **YASSIR BOUSLIMAN**
- **Mots Clés** : Toxicophilie, Tabagisme, Alcoolisme, Cannabisme, Fagerström.

Introduction : Toxicophilie ou toxicomanie est un problème majeur de santé publique, surtout s'il touche les futurs professionnels de santé. La consommation de substances psychoactives chez les étudiants en Médecine et en Pharmacie reste peu étudiée, et particulièrement méconnue, notre travail a consisté en une approche épidémiologique de la toxicomanie en milieu universitaire au cours de l'année 2014/2015.

Matériels et méthodes : Nous avons mené une enquête auprès de 371 étudiants de la Faculté de Médecine et Pharmacie de Rabat à l'aide d'un questionnaire, composé de 40 questions qui permet d'étudier la consommation de drogues (tabac, cannabis, alcool, médicaments psychotropes et les autres drogues).

Résultats : L'analyse des résultats obtenus permet de dégager les caractéristiques suivantes : La prévalence de la consommation de drogues (consommateurs réguliers et expérimentateurs) était de 32,9% soit N(122), dont la consommation régulière était de 20% soit N(74). Le tabac avec un taux de 17%, la dépendance est notée chez 57,6%, et une très forte dépendance chez 6,1% des étudiants fumeurs, et que 46% ont des problèmes bucco-dentaires. Le cannabis avec une prévalence de 13%. L'alcool est à 12%, les médicaments psychotropes et les autres drogues viennent en dernier avec une prévalence de 3,8%. L'âge de début de consommation le plus fréquent est de 15 ans, un pourcentage de 75% des toxicomanes actuels ont tenté d'arrêter la consommation des drogues mais sans succès.

Conclusion : Cette enquête s'inscrit dans la perspective de la lutte contre la toxicomanie qui doit s'intensifier à l'échelle nationale. Un plan de lutte contre la toxicomanie s'impose ; et surtout dans son volet préventif, pour pouvoir limiter ce phénomène et minimiser ses répercussions sur une population de plus en plus jeune. Ce qui implique l'action de tous les intervenants dans le domaine de l'éducation et de la santé.

Summary

- Title: drug abuse, Survey of students in the Faculty of Medicine and Pharmacy Rabat
- Author: Ahmed El Yaakoubi
- Supervisor: Professor YASSIR BOUSLIMAN
- Keywords: drug-seeking behavior, Smoking, Alcoholism, use of cannabis, Fagerström.

Introduction: drug abuse is a major public health problem, especially if it affects the future health professionals. The use of psychoactive substances among students in Medicine and Pharmacy remains little studied, particularly misunderstood, our work consisted of an epidemiological approach to drug addiction in universities during the 2014/2015 college year.

Materials and Methods: We conducted a survey of 371 students of the Faculty of Medicine and Pharmacy of Rabat with a survey consisting of 40 questions that examines drug use (tobacco, cannabis, alcohol, psychotropic drugs and other drugs).

Results: The analysis of results allows to draw the following characteristics: The prevalence of drug use (regular consumers and experimenters) was 32.9% or N (122), whose regular consumption was 20% or N (74). Tobacco with a rate of 17%, the dependence is observed in 57.6%, and highly addictive in 6.1% of smoking students, and 46% have oral problems. Cannabis with a prevalence of 13%. Alcohol is 12%, psychotropic drugs and other drugs come last with a prevalence of 3.8%. 15 years old is the most frequent age of the first consumption, a percentage of 75% of current addicts have tried to stop the use of drugs but without success.

Conclusion: This survey is part of the perspective of the fight against drug abuse which should be intensified nationwide. A fight against drug plan is required; and especially in its preventive arm, in order to limit this phenomenon and minimize its impact on a population becoming younger. Which implies the action of all stakeholders in the field of education and health

ملخص

العنوان: تعاطي المخدرات , مقارنة وبائية بكلية الطب والصيدلة بالرباط

الكاتب: أحمد اليعقوبي

المشرف: الأستاذ ياسر بوسليمان -

كلمات الأساسية: تعاطي المخدرات، التدخين، الكحول، واستخدام القنب، الإدمان ، -

مقدمة: يعتبر الإدمان مشكلة صحية واجتماعية عالمية, خاصة إذا كانت عند العاملين في مجال الصحة. استخدام المؤثرات العقلية بين الطلاب في كلية الطب والصيدلة غير معروف ويساء فهمه بشكل خاص، عملنا هو دراسة وبائية لإدمان المخدرات في الجامعة خلال العام 2015/2014.

المواد والطرق: أجرينا مقارنة وبائية على 371 طالبا من كلية الطب والصيدلة بالرباط باستبيان يتكون من 40 سؤال ويدرس تعاطي المخدرات , التبغ والحشيش والكحول والمؤثرات العقلية والمخدرات الأخرى.

النتائج: تحليل النتائج يسمح باستخلاص الخصائص التالية: معدل انتشار تعاطي المخدرات هو 32.9% والاستهلاك المنتظم كان عند 20% منهم.

التبغ بمعدل 17%، ويلاحظ الاعتماد عند 57.6%، والإدمان الحاد عند 6.1% ، و 46% لديهم مشاكل في الفم ولأسنان. استهلاك القنب بنسبة 13%. الكحول بنسبة 12%، المؤثرات العقلية والعقاقير الأخرى تأتي في الأخير بنسبة 3.8%. والسن الأكثر شيوعا للاستهلاك الأول للمخدرات هو 15 سنة، وقد حاولت نسبة 75% من المدمنين وقف استخدام المخدرات ولكن من دون نجاح.

الخلاصة: هذه الدراسة تندرج في إطار مكافحة تعاطي المخدرات التي ينبغي القيام بها في كل الكليات. والمطلوب هو خطة لمكافحة المخدرات؛ وخاصة الوقائية منها، وذلك للحد من هذه الظاهرة والحد من آثاره على السكان الأصغر سنا. مما يتطلب تدخل جميع اطر مجال التعليم والصحة

Reference

- [1] Denis Richard, Jean-Louis Senon, Marc Valleur, Dictionnaire des drogues et des dépendances, Larousse, 2004
- [2] Guide pratique de toxicologie 2^{ém} Edition : Drogues et stupéfiants page 80
- [3] Olivier Cottencin : conduites addictives historique, définition, concepts
- [4] National Institute for Drug Abuse américain (National Drug Intelligence Center) .The Economic Impact of Illicit Drug Use on American Society.Washington, DC: United States Department of Justice, 2011.
- [5] Dictionnaire Larousse de la Psychologie (1992)
- [6] Toxicologie 2^{em} Edition Alain Viala Alian botta les toxicomanies page 797
- [7] Dictionnaire des drogues et des dépendances Richard Denis, Senon Jean-Louis, Valleur Marc. Paris Larousse/SEGER, 2004, 626 p. (Coll. In extenso)
- [8] David Cohen, Ph. Et Collin, Ph.D. Les toxicomanies liées aux médicaments psychotropes chez les personnes âgées, les femmes et les enfants : recension et analyse Page 11
- [9] X. Laqueille et K. Liot Addictions : définitions et principes thérapeutiques Pages 611 - 620
- [10] Michel Rosenzweig : les drogues dans l'histoire entre remède et poison 1998 : p96 ISBN-10: 2804129241
- [11] OMS Prise en charge de l'abus de substances psychoactives : http://www.who.int/substance_abuse/terminology/withdrawal/fr/
- [12] office des nations unies contre la drogue et le crime : Rapport mondial sur les drogues 2013 p16
- [13] BOUKHISSA.A Tabagisme: connaissances, attitudes et comportement des médecins généralistes de la région de Meknès
- [14] Norn S., Kruse P.R., and Kruse E.: History of opium poppy and morphine. Dan Med Arbog 2005; 33: pp. 171-184
- [15] Colombus C, Ife BW.Journal of the first voyage.Warminster: aris&Philips, 1990:259.
- [16] Chollat-Traquet. Claire. Les femmes et le tabac, O.M.S. Genève ; 1 992.

- [31] Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. Projections of tobacco production, consumption and trade to the year 2010. Rome : ONU ; 2003.
<http://www.fao.org/docrep/006/y4956e/y4956e00.htm>.
- [32] OMS, données de prévalence tabagique par pays. : Who report on the global tobacco epidemic, 2013 appendix xi - table 11.1
http://www.who.int/entity/tobacco/global_report/2013/appendix_xi_table_11_1.pdf
- [33] M A. Tazi, S. Abir-Khalil, N. Chaouki, S. Charqaoui, F. Lahmouz, JE. Srairi, and J. Mahjour. Prevalence of the main cardiovascular risk factors in Morocco: Results of a National Survey, 2000. Journal of hypertension 21, 897 – 903, 2003.
- [34] Matthes et al., Nature 1996-Maldonado et al., Nature 1997-Ledent et al., Science 1999
- [35]. El Biaze M, Bakhatar A, Bartal M, El Meziane A, Alaoui- Yazidi A, Yassine N
Connaissances, attitudes et comportements des patients vis-à-vis du tabagisme au maroc. Rev Mal Respir, 2000, 17, 671 -677.
- [36] ElRhazi K; Nejari C; Berrahou M; Serhier Z; Tachfouti N; El Fakir S; Benjelloun M; Slama K; Inequalities in smoking profiles in Morocco : the role of educational level International journal of tuberculosis and lung disease ISSN 1027-3719 2008, vol. 12, no1 1 , pp. 1 327-1 332 p.6
- [37] El Rhazi K; Nejari C; Berrahou M; Serhier Z; Tachfouti N; El Fakir S; Benjelloun M; Slama K; Inequalities in smoking profiles in Morocco : the role of educational level International journal of tuberculosis and lung disease ISSN 1027-371 9 2008, vol. 12, no1 1 , pp. 1 327-1 332 page.8
- [38] Actualités pharmaceutiques n° 483 Mars 2009 p.10
- [39] Wirth N, Raymond S, Spinosa A, Bohadona A et Martinet Y. Tabagisme et maladies respiratoires. Encycl Méd Chir .Pneumologie, 2003.
- [40] Fakhfakh R, Hsairi M, Maalej M, Achour N et Nacef.T. Tabagisme en Tunisie : comportement et connaissance
- [41] Organisation Mondiale de la Santé. Tabac et santé. Aide-mémoire n°221 ; 1999.
- [42] OMS Consommation d'alcool Aide-mémoire N°349 Janvier 2015
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs349/fr/>
- [43] Anderson, P. et Baumberg, B. Rapport à la Commission européenne L'Alcool en Europe Une approche en santé publique p.3

- [44] Moller L. L'alcool enjeu majeur de santé publique en France et en Europe. BEH 2013;(16-17-18) :161-2
- [45] Bryan Kolb et Ian Q. Whishaw, Cerveau et comportement, De Boeck université, 2e édition, 2008
- [46] Rapport mondial de l'ONU sur les drogues 2011 (www.unodc.org/wdr)
- [47] Dr. Maria Sabir, Prof. JallalToufiq Situation et politique en matière de drogues Maroc page 9
- [48] B. Balland · C. LüscherVerlagL'addiction : lorsque l'emballlement des mécanismes d'apprentissage conduit à la perte du libre arbitre Addiction: fromlearning to compulsion 2009 Page 5
- [49] Kauer JA, Malenka RC. Synaptic plasticity and addiction.Nat RevNeurosci 2007 ; 8 : 844–58.
- [50] Pr. JallalToufiq ,Pr.Fatima El Omari, Dr. Maria Sabir Rapport Annuel 2014 de l'Observatoire Natinal des Drogues et Addictins p 16
- [51] REYNAUD. M. Les Toxicomanies : Alcool, tabac, médicaments, drogues Maloine SA. Editeur 1984.458 p
- [52] Francis Caballero, Droit de la Drogue. Paris : Dalloz, 1989, p. 41.
- [53] Denis Gazin La guerre contre la drogue, l'imposture planétaire p262 éditions le manuscrit 2008 : ISBN:978-2-304-002276-6
- [54] Deniker P. : Drogues et toxicomanies modernes. Ann. Med. Psychol. (Paris) 1970; 2: pp. 68-70
- [55] OMS Comités d'experts de la pharmacodépendance séries de rapports techniques, N° 915, Genève 2003
- [56] DSM-IV-TR, 2000 (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, Masson, Paris, 2004)
- [57] Bryan Kolb et Ian Q. Whishaw, Cerveau et comportement, De Boeck Université, 2e édition, 2008.
- [58] Daw ND. Dopamine : at the intersection of reward and action. Nat Neurosci 2007 ; 10(12) :1505–7.

- [59] Salomon L, Lanteri C, Glowinski J, Tassin JP. « Behavioral sensitization to amphetamine results from an uncoupling between noradrenergic and serotonergic neurons » Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 2006;103(19):7476-81.
- [60] Everitt BJ, Belin D, Economidou D, et al (2008) Review. Neural mechanisms underlying the vulnerability to develop compulsive drug-seeking habits and addiction. Philos Trans R Soc Lond B BiolSci 363:3125– 3135
- [61] François Bourdillon Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies (OFDT) N° 17-18 | 29 mai 2015 Page 281
- [62] DSM IV TR, Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (Washington, 2000). Paris: Masson, 2003. p. 221-34
- [63] Ministère De L’emploi Et De La Solidarité Direction Générale De La Santé Usage nocif de substances psychoactives Identification des usages à risque Outils de repérage Conduites à tenir ; Rapport au Directeur Général de la Santé p28
- [64] Rapport Annuel 2014 de l’Observatoire Natinal des Drogues et Addictins p 17
- [65] OMS : Aide-mémoire L’épidémie de tabagisme : Dimensions sanitaires Aide-mémoire ; N°1 55 ; Mai 1 997.
- [66] CORNIER. S ; LARGUE. G. La nicotine : une substance psycho-active ; un produit dopant, Presse médicale ; 1996 ; 25 ; N°1 6
- [67] LARAQUI C. Vivre sans tabac. Collection les guides de la médecine 1988.
- [68] Martinet Y, Bohadana A. Le tabagisme : de la prévention au sevrage. Paris : Masson 2004,3^e édition.
- [69] SAINT-JALM Y. La fumée de tabac : propriétés physico-chimiques et toxicité.
- [70] Hill S, CHU-Nancy : Dossier N° 12 sur le tabac.1997.
- [71] Le tabagisme est-il une maladie chronique ? Oui Revue des Maladies Respiratoires (2015) 32, 663—667
- [72] Routtenberg A. The reward system of the brain.Sci Am 1978;239:154—64.
- [73] ilbertLagrue (Odile Jacob, Paris, 2000). Arrêter de fumer p 77
- [74] 88 N Engl J Benowitz NL. Nicotine addiction. Med 2010 ;362:2295—303.P.6

- [75] OMS Dr Léon KOHOSSI, Communiqué de Presse N°24 du 31 mai 2012 Combattre l'interférence de l'industrie du tabac dans les politiques publiques de développement
- [76] Dautzenberg B. Le tabagisme. Toulouse:Privat; 1996. Perriot J. Tabacologie. 2e éd. Paris: Masson; 1995
- [77] Tabac : comprendre la dépendance pour agir. Expertise collective. Paris : Inserm ; 2004. <http://www.inserm.fr>.
- [78] Wirth N., ABbou-Hamdan K., Le tabagisme passif, Rev. Pneumol. Clin. 2005 ; 61: 1 -15
- [79] Bogdan M, Muller D, Dres M, Exposition au tabagisme passif et santé respiratoire du nourrisson et de l'enfant, Rev Mal Respir 2010 ; 2 : 353_357
- [80] Michel Lejoyeux Addictologie ABREGES 2013 p 30
- [81] Fagerström K.: Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. Addict Behav 1978; 3: pp. 235-241
- [82] Kim TW, Saitz R, Cheng DM, et al. Effect of quality chronic disease management for alcohol and drug dependence on addiction outcomes. J Subst Abuse Treat 2012;43:389—96.
- [83] OMS Rapport de situation mondial sur l'alcool et la santé 2014 p.11
- [84] Outil d'aide au repérage précoce et intervention brève : alcool, cannabis, tabac chez l'adulte HAS / Service des bonnes pratiques professionnelles / novembre 2014
- [85] James C. Garbutt • Robert E. Gwyther • John M. Thorpe Jr Alcoolisme et toxicomanies 1294 SECTION XVII j Troubles psychiatriques
- [86] Outil d'aide au repérage précoce et intervention brève : alcool, cannabis, tabac chez l'adulte P18
- [87] Schuckit MA, Tipp JE, Bergman M, Reich W, Hesselbrock VM, Smith TL. Comparison of induced and independent major depressive disorders in 2,945 alcoholics. Am J Psychiatry 1997 ; 154(7) : 948–57.
- [88] F. Paille : Alcool Épidémiologie, étiologie, clinique p 83
- [89] Nadia Moulin, Romain Carmantrant, Vassil Addiction et conduites dopantes épidémiologie, prévention, dépistage. Morbidité, comorbidité et complications. Prise en charge et sevrage : alcool page 9 10.1016/ B978-2-294-71149-7.00001-8

- [90] Becker U, Deis A, Sorensen TI, Gronbaek M, Borch-Johnsen K, Muller CF, et al. Prediction of risk of liver disease by alcohol intake, sex and age : a prospective population study. *Hepatology* 1996 ; 23 : 1025–9.
- [91] Holman CD, English DR, Milne E, Winter MG. Meta-analysis of alcohol and all-cause mortality : a validation of NHMRC recommendations. *Med J Aust* 1996 ; 64 : 141–5.
- [92] Sylvie Guérin, Agnès Laplanche, Ariane Dunant, Catherine Hill Mortalité attribuable à l'alcool en France en 2009* BEH 16-17-18 / 7 mai 2013
- [93] James C. Garbutt • Robert E. Gwyther • John M. Thorpe Jr Alcoolisme et toxicomanies SECTION XVII j Troubles psychiatriques p1296
- [94] American Psychiatric association, DSM-IV, Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Traduction française, Paris, Masson, 1996, 1056p
- [95] AUDIT: d'après Babor TF, de la Fuente JR, Saunders J, Grant M. AUDIT : the Alcohol Use Disorders Identification Test. Guidelines for use in primary health care. Genève : Organisation mondiale de la santé; 1992.
- [96] OMS : Rapport de situation mondial sur l'alcool et la santé 2014 P.20
- [97] American Psychiatric Association. DSM-IV-TR : critères diagnostiques. Paris : Masson ; 2003.
- [98] Le Nézet O., « Cannabis » dans Drogues et addictions, données essentielles Saint-Denis, OFDT, 2013, pp. 214-225.
- [99] Jérôme Liotier, Georges Brousse, Alexandre Taulemesse et Julie Geneste, Urg' psychiatrie: toutes les situations d'urgence psychiatrique en poche ! p. 70
- [100] Saint-Denis, OFDT Cannabis, données essentielles. 2007.
- [101] Mura P, Dumestre-Toulet V. Le cannabis. In : Mura P, Kintz P, editors. Drogues et accidentalité. Paris : EDP Sciences ; 2011. p. 10
- [102] Drogues, enjeux internationaux. Publication OFDT, n° 1 ; mai 2011
- [103] Founier G. Le chanvre (*Cannabis sativa* L.) et sa réglementation européenne en 2003.
- [104] Mura P, Dumestre-Toulet V. Le cannabis. In : Mura P, Kintz P, editors. Drogues et accidentalité. Paris : EDP Sciences ; 2011. p. 75–97.

- [105] G : Elmoujarrad A. Les pratiques d'aide à l'arrêt du tabagisme par les médecins généralistes de la Préfecture de rabat. Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de Maîtrise en Administration Sanitaire et Santé Publique.
- [106] Emmanuel Streel, Léonie Chinet Cannabis: Approches thérapeutiques contemporaines P.55 Éditeur : De Boeck Supérieur 2008 ISBN : 9782804157128
- [107]. Ashton C.H.: Adverse effects of cannabis and cannabinoids. Br. J. Anaesth. 1999; 83: pp. 637-649
- [108] « Risques, conséquences et effets liés aux usages de cannabis » dans Cannabis Données-Essentielles Saint-Denis, OFDT, 2006, pp.88-109
- [109] Le Nézet O., « Cannabis » dans Drogues et addictions, données essentielles Saint-Denis, OFDT, 2013, pp. 214-225.
- [110] Deniker P., Lôo H., and Burzstein C.: Le syndrome déficitaire des toxicomanies actuelles. In (eds): Entretiens de Bichat, Paris. pp. 263-270
- [111] Inserm, Expertise collective. Synthèse et recommandations. « Cannabis. Quels effets sur le comportement et la santé ? », Paris, 2001. Données réactualisées en 2004. p 15
- [112] Rapport au Directeur Général de la Santé, 2002 Chapitre II Repérage et évaluation diagnostique globale : les outils p 87 Usage nocif de substances psychoactives Identification des usages à risque Outils de repérage Conduites à tenir
- [113] Couteron J. Conduite à tenir avec un fumeur de cannabis. In : Reynaud M, dir. Traité d'addictologie. Paris : Flammarion ; 2006. p. 520
- [114] Egleye S, Karila L, Beck F, Reynaud M. Validation of the CAST, a general population Cannabis Abuse Screening Test. J Substance Use 2007;12(4): 233-42.
- [115] Heishman SJ, Singleton EG. Assessment of cannabis craving using the marijuana craving questionnaire. Methods Mol Med 2006 ; 123 : 209–16
- [116] Cannabis : Quels effets sur le comportement et la santé ? Paris : INSERM ; 2001.
- [117] P Kintz Traité de toxicologie médico-judiciaire Monographies monographie p 314 ISBN : 9782294730757
- [118] Benzodiazepine Dependence, Toxicity, and Abuse: A Task Force Par American Psychiatric Association p41,-45
- [119] Patient toxicomane Toxicomanie et autres abus de substances toxiques p.655

- [120]Fischer B., Cruz M.F., and Rehm J.: Illicit opioid use and its key characteristics: a select overview and evidence from a Canadian multisite cohort of illicit opioid users (OPICAN). Can. J. Psychiatry 2006; 51: pp. 624-634
- [121]Warner E.A.: Cocaine abuse. Ann. Intern. Med. 1993; 119: pp. 226-235
- [122] Olmedo R, Hoffman RS.Cocaine.In : Critical Care Toxicology (pp. 785-797). Brent JB, Wallace KL, Burkhardt KH, Phillips SD, Donovan JW (eds). New-York, Elsevier Mosby, 2005
- [123] Lapostolle, F. Adnet intoxications par produits illicites F.p123
- [124] Denis Richard, Jean-Louis Senon, Marc Valleur, Dictionnaire des drogues et des dépendances, Larousse, 2004 (ISBN 2-03-505431-1)
- [125] doctorat en médecine ; Fès. 2007 num 31/07. MEZZANI.T Tabagisme: connaissances, attitudes et comportement des médecins généralistes de la région de Khénifra. Thèse de doctoraten medicine; Fès.2008 num41/08.
- [126] Kotz D, WagenaEj, Wesseling G. Smoking cessation practices of Dutch general practitioners, cardiologists and lung physicians. RespiratoryMedicine 2007, 101, 568-573.
- [127] Ministère De La Sante Marocain /Oms Enquête nationale sur la prévalence des troubles mentaux et la toxicomanie. Février 2007
- [128] Consommation de drogues illicites en milieu professionnel état des lieux des connaissances et des recherches menées en France Note n°2010-9 à l'attention de la MILDT page.6.
- [129] John C-M.Brust : Aspects neurologiques de l'addiction 2007 p2 ISBN : 9782842997120.
- [130] E. Nortier Drogues anciennes, drogues nouvelles, pratiques actuelles (2e partie) June 2007, Volume 5, Issue 2, pp 70 1639-8319
- [131] Ghysel MH. Les amphétamines et dérivés. In: Kintz P. Toxicologie et pharmacologie médico-légales. Paris: Elsevier; 1998. p. 465–541
- [132] Daniel Marcelli - Alain Braconnier : Paru en novembre 2013 Dépendances Adolescence et psychopathologie 2013. P.397
- [133] AsminaSalmandjee, Les drogues, Tout savoir sur leurs effets, leurs risques et la législation, Eyrolles, coll. « Eyrolles Pratique », 2003 (ISBN 2-7081-3532-5)

- [134] M A. Tazi, S. Abir-Khalil, N. Chaouki, S. Charqaoui, F. Lahmouz, JE. Srairi, and J. Mahjour. Prevalence of the main cardiovascular risk factors in Morocco: Results of a National Survey, 2000. *Journal of hypertension* 21, 897 – 903, 2003.
- [135] Actes officiels de l'Organisation mondiale de la Santé, n°. 2, p. 100 (1946) : <http://www.who.int/suggestions/faq/fr/>
- [136] M. Saadan , J. Scuvée-Moreau , V. Seutin PRINCIPES DU TRAITEMENT PHARMACOLOGIQUE DE L'ADDICTION *Rev Med Liège* 2013; 68 : 5-6 : 245-251
- [137] Kingdon DG, Turkington D. Cognitive therapy of schizophrenia. New York: Guilford Press; 2008.
- [138] Outil d'aide au repérage précoce et intervention brève : alcool, cannabis, tabac Chez l'adulte Novembre 2014 HAS haute autorité de santé p .44
- [139] Hofmann SG, Otto MW. Manuel de thérapie comportementale et cognitive. Paris: Dunod; 2007.
- [140] Afssap. Recommandations de bonnes pratiques, les stratégies médicamenteuses et non médicamenteuses de l'aide à l'arrêt de tabac argumentaire 2003 P70
- [141] : Danel T., Bondu C. Les traitements du sevrage alcoolique. In: Adès Jean, Lejoyeux Michel. Alcoolisme et psychiatrie: Données actuelles et perspectives. Edition Masson, décembre 2002, pp 224-231
- [142] : Kiritzé-Topor P., Benard J-Y. Repérage médical. In: Le Malade Alcoolique. Edition: Masson Edition, octobre 2001b, pp 50-57
- [143] Budney AJ, Hughes JR, Moore BA, Vandrey R. Review of the validity and significance of cannabis withdrawal syndrome. *Am J Psychiatry* 2004 ; 161 : 1967–77.
- [144] Haney M, Hart CL, Vosburg SK, et al. Marijuana withdrawal in humans : effects of oral THC or divalproex. *Neuropsychopharmacology* 2004 ; 29 : 158–70.
- [145] Raw M, McNeill A, West R. Smoking cessation guidelines for health professionals. A guide to effective smoking cessation interventions for the health care system. Health Education Authority. *Thorax* 1998; 53 Suppl 5 Pt 1: S1-19
- [146] Miller WR, Rollnick S. L'entretien motivationnel. Aider la personne à engager le changement. 2e édition Paris: InterÉditions; 2013.
- [147] Rapport de l'OMS sur l'épidémie mondiale de tabagisme, 2008 : le programme MPOWER. Organisation Mondiale Santé. 331 pages

- [148] Rapport Annuel 2014 de l'Observatoire Natinal des Drogues et Addictins p28
- [149] Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies (CCLAT)Enquête sur
lestoxicomaniesau Canada (ETC) 2005p.14 ISBN 1-896323-45-6
- [150] L'usage de drogues auprès des élèves Marocains Enquête Scolaire, Medspad Maroc
2013 Fatima El Omari, Maria Sabir, JallalToufiq
- [151] AMRAOUI.R. Tabagisme: connaissances, attitudes et comportement des médecins
généralistes de la région de OUJDA, BERKANE, TAOURIRT . Thèse de doctorat en
médecine. Fmpf.2009 num09/09.
- [152]Alaoui Yazidi A, Bartal M, Mahmal A, MoutawakillOudghiri A, Bakhatar M, Lahlou
M, ElbiazeM.Tabagisme dans les hôpitaux de Casablanca: connaissances, attitudes et
pratiques. Rev mal respir, 2002, 19:435-442.

Serment de Galien

*Je jure en présence des maîtres de cette faculté:
D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de
mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant
fidèle à leur enseignement.*

*D'exercer ma profession avec conscience, dans l'intérêt
de la santé public, sans jamais oublier ma responsabilité
et mes devoirs envers le malade et sa dignité humain.*

*D'être fidèle dans l'exercice de la pharmacie à la
législation en vigueur, aux règles de l'honneur, de la
probité et du
désintéressement.*

*De ne dévoiler à personne les secrets qui m'auraient été
confiés ou dont j'aurais eu connaissance dans l'exercice
de ma profession,*

*De ne jamais consentir à utiliser mes connaissances et
mon état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes
criminels.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à
mes promesses, que je sois méprisé de mes confrères si je
manquais à mes engagements.*

جامعة محمد الخامس السويسي
كلية الطب والصيدلة بالرباط

أطروحة رقم: 47

سنة: 2016

العنوان: :

تعاطي المخدرات, مقارنة وبائية بكلية الطب والصيدلة بالرباط

.....أطروحة قدمت ونوقشت علانية يوم:

من طرف

السيد : أحمد اليعقوبي .

المزاد في : 20 أبريل 1990 بذكورة

لنيل شهادة الدكتوراه في الصيدلة.

الكلمات الأساسية : تعاطي المخدرات، التدخين، الكحول، واستخدام القنب، فيجستورم ،

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذ :

(رئيس)

السيد : يحيى الشراح

أستاذ في علم الأدوية والسموم

(المشرف)

السيد : ياسر بوسليمان

أستاذ في علم السموم

السيد : رشيد الجودي

أستاذة في علم السموم

السيدة : مينة ايت القاضي

أستاذة في علم السموم

السيدة: بشرى مداح

أستاذة في علم الأدوية

أعضاء