

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI  
*Un Peuple- Un But- Une Foi*



**UNIVERSITÉ**  
Kankou Moussa

UNIVERSITE KANKOU MOUSSA  
U.K.M

**Faculté des Sciences de la Santé**  
(Médecine et Pharmacie)

**FSS**

Année universitaire  
2021 - 2022

These N°:

**THESE**

**Influence de la consommation de chicha  
Chez les sujets jeunes en milieu scolaire des communes II et  
III du district de Bamako**

Présentée et soutenue publiquement le .../.../2022

Par

**Mme Mariame DIAKITE**

Pour obtenir le grade de Docteur en pharmacie (**Diplôme d'État**)

**JURY**

Président : **Pr Yacouba TOLOBA**  
Directeur : **Pr Sékou BAH**  
Co-Directeur : **Dr Oumar SANGHO**  
Membre : **Dr Jean Paul TCHAPEBONG**

## **Liste des Enseignants**

**ADMINISTRATION**

RECTEUR : **Pr Siné BAYO**

DOYEN : **Pr Dapa A. DIALLO**

1<sup>er</sup> ASSESSEUR :

PRESIDENT DU CONSEIL SCIENTIFIQUE ET PEDAGOGIQUE : **Pr Hamar Alassane Traoré**

SECRETAIRE PRINCIPAL : **Mr. Amougnon DOLO**

**LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R ET PAR GRADE**

**I-D.E.R CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES**

**PROFESSEURS**

Mr Alhousseini Ag MOHAMED	ORL
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie traumatologie
Mr Tièma COULIBALY	Orthopédie traumatologie
Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie générale et Anatomie
Mr Amadou I DOLO	Gynéco-obstétrique
Mr Aly Douro TEMBELY	Urologie
Mr Nouhoun ONGOIBA	Anatomie et chirurgie générale
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie et Réanimation
Mr Diango Mahamane DJIBO	Anesthésie et Réanimation
Mr Sadio YENA	Chirurgie cardio-thoracique
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie générale
Mr Drissa KANIKOMO	Neurochirurgie
Mr Adégné Pierre TOGO	Chirurgie générale
Mr Alassane TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale

Mr Youssouf TRAORE Gynéco-Obstétrique

Mr Niani MOUNKORO Gynéco-Obstétrique

### **MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES**

Mr Ibrahim TEGUETE Gynéco-Obstétrique

Mme Doumbia Kadiatou SINGARE ORL

Mr Hamady TRAORE Stomatologie

### **MAÎTRES DE CONFERENCES**

Mr Sanoussi BAMANI Ophtalmologie

Mr Souleymane TOGORA Stomatologie

Mr Birama TOGOLA Chirurgie Générale

Mr Seydou TOGO Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire

Mr Bréhima COULIBALY Chirurgie Générale

### **MAÎTRES ASSISTANTS**

Mr Abdoulaye DIARRA Chirurgie Générale

Mr Amadou TRAORE Chirurgie Générale

Mr Madiassa KONATE Chirurgie Générale

Mr Abdoul Kadri MOUSSA Traumatologie

Mr Hamady COULIBALY Stomatologie

Mr Mamadou NDIAYE Radiologie

Mr Koniba DIABATE Biophysique

### **ASSISTANTS**

Mr Zakary SAYE Oncologie Chirurgicale

## **II- D.E.R SCIENCES FONDAMENTALES**

### **PROFESSEURS**

Mr Siné BAYO Anatomie pathologie – Histo- Embryologie

Mr Bakary CISSE	Biochimie
Mr Cheick Bougadari TRAORE	Anatomie pathologie
Mr Lassine SIDIBE	Chimie Organique
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Mahamadou Ali THERA	Parasitologie Mycologie
Mr Bakarou KAMATE	Anatomie pathologie
Mr Ihousseni Ag MOHAMED	ORL
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie traumatologie
Mr Tièma COULIBALY	Orthopédie traumatologie
Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie générale et Anatomie
Mr Amadou I DOLO	Gynéco-obstétrique
Mr Aly Douro TEMBELY	Urologie
Mr Nouhoun ONGOIBA	Anatomie et chirurgie générale
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie et Réanimation
Mr Diango Mahamane DJIBO	Anesthésie et Réanimation
Mr Sadio YENA	Chirurgie cardio-thoracique
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie générale
Mr Drissa KANIKOMO	Neurochirurgie
Mr Adégné Pierre TOGO	Chirurgie générale
Mr Allassane TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Youssouf TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Niani MOUNKORO	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DJIMDE	Parasitologie Mycologie

## **MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGÉS**

Mr Boureïma KOURIBA	Immunologie
Mme DOUMBO Safiatou NIARE	Parasitologie
Aboulaye KONE	Parasitologie

## **MAÎTRES DE CONFÉRENCES**

Mr Amadou KONE	Biologie Moléculaire
Mr Mahamadou Z SISSOKO	Méthodologie de la Recherche

### **MAITRE DE RECHERCHE**

Mr Issiaka SAGARA	Math-Bio-Statistique
-------------------	----------------------

## **MAÎTRES ASSISTANTS**

Mr Bourama COULIBALY	Histo-embryo et anapath
Mr Souleymane SANOGO	Physique
Mr Charles ARAMA	Immunologie
Mr Souleymane DAMA	Parasitologie-Mycologie
Mr Mohamed M'BAYE	Physiologie

## **ASSISTANTS**

Mr Abdoulaye FAROTA	Chimie Physique-Chimie Générale
---------------------	---------------------------------

## **D.E.R MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES**

### **PROFESSEURS**

Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Mr Mamadou Marouf KEITA	Pédiatrie
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine interne
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie

Mr Hamar Allassane TRAORE	Médecine Interne
Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-Entérologie
Mr Boubacar DIALLO	Cardiologie
Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
Mr Daouda MINTA	Maladies Infectieuses
Mr Youssoufa M MAIGA	Neurologie
Mr Yacouba TOLOBA	Pneumologie
Mme Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mme TRAORE Fatoumata DICKO	Pédiatrie et génétique Médicale
Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie
Mr Mahamane Django DJIBO	Réanimation Urgence

#### **MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES**

Mme Kaya Assétou SOUCKO	Médecine Interne
Mr Abdoul Aziz DIAKITE	Pédiatrie

#### **MAÎTRES DE CONFERENCES**

Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mr Adama DICKO	Dermatologie

#### **MAÎTRES ASSISTANTS**

Mr Salia COULIBALY	Imagerie Médicale
Mr Mody CAMARA	Imagerie Médicale
Mr Koniba DIABATE	Biophysique
Mme Menta Dénébou TRAORE	Médecine Interne
Mr Djibril SY	Médecine Interne
Mme SOW Djénébou SYLLA	Endocrinologie

#### **ASSISTANTS**

Mme DEMBELE Maimouna SIDIBE	Rhumatologie
Mr Bah TRAORE	Endocrinologie
Mr Modibo MARIKO	Endocrinologie

#### **IV- D.E.R SANTE PUBLIQUE**

##### **PROFESSEURS**

Mr Hamadoun SANGHO	Informatique Médicale
--------------------	-----------------------

##### **MAÎTRES ASSISTANTS**

Mr Abdramane COULIBALY	Santé Communautaire
Mr Oumar SANGHO	Épidémiologie
Mr Drissa Mansa SIDIBE	Santé Communautaire

##### **ASSISTANTS**

Mr Aboubacar SANGHO	Droit-Éthique-Législation Pharmaceutique
Mme Traoré Assitan KALOGA	Droit-Éthique-Législation Pharmaceutique

#### **D.E. R SCIENCES PHARMACEUTIQUES**

##### **PROFESSEURS**

Mr Saibou MAIGA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie Analytique
Mr Ousmane DOUMBIA	Chimie Thérapeutique
Mr Aboulaye DABO	Zoologie
Mr Moussa SAMAKE	Botanique
Mr Benoit Yaranga KOUMARE	Chimie Inorganique

##### **MAÎTRES DE CONFERENCE AGRÉGÉS**

Mr Aldiouma GUINDO	Hématologie
--------------------	-------------

##### **MAÎTRES DE CONFERENCES**



Mr Sékou BAH	Pharmacologie
Mr Ousmane SACKO	Cryptogamie
<b>MAÎTRES ASSISTANTS</b>	
Mr Dominique ARAMA	Chimie Thérapeutique
Mr Boubacar DRAME	Biochimie
Mr Ibrahima GUINDO	Bactériologie
Mr Aboubacar DOUMBIA	Bactériologie
Mr Mohamed Ag BARAÏKA	Bactériologie
Mr Sidi Boula SISSOKO	Histologie-Embryologie
Mr Mahamane HAÏDARA	Pharmacognosie
Mr Yaya COULIBALY	Droit et éthique
Mr Hamma MAÏGA	Législation-Galénique
Mr Bakary Moussa CISSE	Galénique Législation
Mr Boubacar ZIBEIROU	Physique
Mr Aboubacar T BISSAN	Analyse Biomédicale
Mr Issa COULIBALY	Gestion Pharmaceutique
<b>ASSISTANTS</b>	
Mr Dougoutigui TANGARA	Chimie Minérale
Mr Abdourhamane DIARA	Hydrologie
<b>CHARGES DE COURS</b>	
Mr Abdoulaye KATILE	Math-Bio-statistique
Mr Issiaka TRAORE	Biophysique
Mr Biraman Djan DIAKITE	Économie de la Santé
Mr Mahamane KONE	Santé au Travail
Mr Ali WELLE	Management des Services de Santé

Mr Issiaka DIARRA

Anglais

Mr Cheick Tidjane TANDJA

Santé Publique

Mr Madani LY

Hématologie Oncologie

Mr Maman Yossi

Technique d'Expression et de  
Communication

# **DÉDICACES ET REMERCIEMENTS**

✓ **Dédicaces :**

Je dédie ce travail à :

**Mon père : Feu Mouhidine DIAKITE**

Je me sens honorée et bénie de t'avoir comme papa et je tiens à exprimer ma gratitude pour tes soins, sacrifice et soutien au fil des ans. Merci de m'avoir inculqué une forte passion pour l'apprentissage et de faire tout ton possible pour me mettre sur la voie de la grandeur. Je te dois ce que je suis aujourd'hui. Puh, j'aurai aimé que tu sois là aujourd'hui pour voir la femme que je suis devenue, la femme que tu as construite mais DIEU en a décidé autrement j'espère que tu es et que tu seras toujours fier de moi. Qu'Allah te récompense pour ce que tu as fait pour nous. Paix à ton âme !

**Ma mère : Zeinabou KABA « Maman chérie »**

Toi qui as subi toutes mes caprices, toi qui as su faire de moi une femme, toi qui as sacrifié ton bonheur pour me voir là, j'espère que tu es fière de ton résultat. Tu as été forte pour moi, tu as été un père et une mère pour moi, tu es une référence, un appui pour moi, ça n'a pas été facile mais tu as réussi, nos nuits blanches ont apporté ce jour-ci. Qu'Allah te garde pour nous te comble et te donne la santé afin que je puisse te combler à mon tour

**Ma grande mère : Hadja Fanta KABA**

Rien de tout ce que je pourrai dire ici ne saurait montrer le degré d'amour et d'affection que j'éprouve pour toi. Tu m'as comblé avec tendresse et affection tout au long de mon parcours. Tu n'as cessé de me soutenir, m'encourager et me consoler quand il fallait et je t'en suis vraiment reconnaissante. Puisse le Tout Puissant te donner santé, bonheur et longue vie.

**À mon oncle et ma tante : Mahmoud KABA et Aissatou DIABY**

J'ai été impressionnée par tant d'amour, de compréhension, de dévouement et de soutien, de mon enfance à aujourd'hui vous m'avez éduqué sans arrière-pensée, Vous m'avez éclairé la vie quand tout était sombre vous avez été un repère, une épaule sur laquelle pleurer, vous avez comblé le vide qui était en moi. Qu'Allah vous garde et vous protège

**À mes frères et sœurs : Mohamed Daye, Souleymane, Hamza, Kabine, Aboubacar Sidiki, Yahiya, Moussa, Ousmane, Fanta, Sakina, Diaka et Sarata DIAKITE**

C'est avec des sentiments d'amour, de respect, de gratitude et de reconnaissance que je vous dédie ce travail. Perdre un parent à un certain stade de sa vie c'est dur mais vous m'avez élevé dignement et assuré mon éducation dans les meilleures conditions. Vous m'avez soutenu, réconforté et encouragé puissent nos liens fraternels se consolider et se pérenniser encore plus.

**À ma meilleure amie : Fatouma dite Fayti HAIDARA**

Tu m'as assisté tout au long de ce parcours universitaire, tu as apporté ta pierre à cet édifice par tes prières, tes conseils et surtout ton amour. Je te dis merci ma juju pour ton soutien, me voici là où tu m'as toujours souhaité ; qu'Allah te récompense, nous unisse encore plus et nous montre aussi ta graduation.

## **REMERCIEMENTS**

**Je remercie ALLAH**, le Clément, le Miséricordieux, le Très Miséricordieux de m'avoir guidé ; Paix et Salut sur le Prophète Mohamed (SWT) qui sera toujours pour nous un modèle.

Mes remerciements vont à l'endroit de :

### **Mes cousines : Zeinabou KABA et Rokiatou KABA**

Mes grandes sœurs chéries, je remercie le bon Dieu de vous avoir. Les agréables moments passés ensemble resteront les plus beaux souvenir de ma vie, vos conseils, vos encouragements et vos efforts m'ont permis de réaliser ce résultat. Longue vie à vous et à notre famille, je vous aime tellement.

### **Mes beaux-frères : Demba TAMBOURA et Korka TAMBOURA**

Vos conseils, encouragements et amour m'ont beaucoup apporté durant tout ce parcours. Merci pour l'accompagnement sans faille durant ces années. Qu'Allah vous récompense.

### **Mes belles sœurs : Doussou SIDIBE, Korotime DIARRA et Kadidia BARRY**

Trouvez ici toute ma reconnaissance éternelle

### **Mes neveux et nièces :**

Que Dieu vous fasse grandir en amour et en sagesse

### **À mon binôme et camarade : Aminata KALLE**

Je te dis un grand merci pour ton soutien, tes conseils et ta tolérance envers moi. Je n'ai pas toujours été facile mais tu as su m'aider à tenir sous la pression et à me surpasser. Bonne carrière professionnelle à nous.

### **Mes amis : Abdoul Aziz TRAORE et Sidy DIARRA**

Vous m'avez réconforté dans mon travail avec votre esprit de respect et de courtoisie. Trouvez ici l'expression de mes sentiments distingués.

### **À mes camarades de classes**

La route a été longue et difficile, mais nous y sommes arrivés. Recevez ici chers camarades mes sentiments de satisfaction et de reconnaissance. Je vous souhaite à tous courage et bonne chance

### **Tout le personnel de la pharmacie PLACE CAN**

Vous m'avez accueilli, encadré et encouragé dignement. Trouvez ici l'expression de toute ma gratitude.

**À tous ceux qui par leurs conseils et par leur soutien m'ont aidé dans l'élaboration de ce travail**

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**



**À notre Maître et Président du jury**

**Pr Yacouba TOLOBA**

- **Professeur titulaire en Pneumo-phtisiologie à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB) ;**
- **Chef du DER des sciences médicales et spécialités à la FMOS ;**
- **Chef du service de Pneumo-phtisiologie et Allergologie du CHU Point G ;**
- **Secrétaire général de la Société Malienne de Pneumologie (SOMAP) ;**
- **Secrétaire général de l'Association Nationale de Formation Continue en Allergologie (ANAFORCAL) ;**
- **Président de la Société Africaine d'Allergologie et d'Immunologie Clinique (SAFAIC) ;**
- **Membre de la Société Africaine de Pneumologie de Langue Française (SAPLF) ;**
- **Membre de la Société de Pneumologie de Langue Française (SPLF) ;**
- **Rédacteur en chef de la Revue de pneumologie tropicale.**

Cher Maître,

Vous nous faites un honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Vos qualités pédagogiques et votre grande humilité sont reconnues par tous.

Nous vous prions d'accepter l'expression de notre profonde gratitude et de notre déférente considération.

Que le BON DIEU vous protège

**À notre Maître et Juge**

**Dr Jean Paul TCHAPEBONG**

- **Spécialiste en épidémiologie ;**
- **Membre de la Société Malienne d'Épidémiologie ;**
- **Membre de l'Association CliMates-Mali ;**

Cher Maître,

Merci pour la confiance et la disponibilité que vous nous avez accordé tout au long de ce travail.

Vos qualités d'homme de science ont forcé notre admiration.

Nous vous prions d'accepter, le témoignage de nos sentiments les plus distingués et les plus respectueux.

QU'ALLAH vous récompense !

**À notre Maître et Directeur de thèse**

**Professeur SEKOU BAH**

- **Maître de conférences en pharmacologie a la FMOS/FAPH ;**
- **Vice Doyen de la Faculté de Pharmacie ;**
- **Titulaire d'un PhD en pharmacologie ;**
- **Titulaire d'un Master en santé communautaire internationale ;**
- **Membre du comité technique de pharmacovigilance ;**
- **Chef de service de la pharmacie hospitalière du CHU Point G.**

Cher Maître,

Vous nous avez fait un honneur en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations. Votre dévouement pour la formation de vos étudiants et votre amour pour le travail bien fait font de vous un exemple à suivre. Auprès de vous nous avons appris le sens de la responsabilité et surtout de la modestie.

Trouvez ici, l'expression de notre immense reconnaissance et de notre considération distinguée. QU'ALLAH vous assiste dans tous vos projets, Amine !

**À notre Maître et Co-directeur**

**Dr Oumar SANGHO**

- **Titulaire d'un Doctorat en Épidémiologie ;**
- **Maître-assistant a la faculté de pharmacie FAPH ;**
- **Chef de la Section Planifications et Études à l'agence Nationale de Télésanté et d'Informatique Médicale (ANTIM) ;**
- **Membre du Groupe Technique Consultatif pour les Vaccins et la Vaccination au Mali (GTCV-MALI) ;**
- **Membre du Comité de réflexion et de Suivi de la mise en place des dispositifs de protection sociale pour l'opérationnalisation de la Couverture Maladie Universelle au Mali (Groupe d'Experts AMO) ;**
- **Secrétaire Générale de la Société Malienne d'Épidémiologie (SOMEPI) ;**
- **Ancien Médecin Chef du District Sanitaire de Niono.**

Cher Maître,

Ce travail est sans doute le fruit de vos efforts. Vous nous avez accepté auprès de vous pour nous former sans ménager votre peine. Votre rigueur scientifique et votre dévouement au travail font de vous un Maître exemplaire. Vous avez su cultiver en nous le sens du travail bien fait, Nous garderons de vous l'image d'un homme qui a su allier rigueur et respect de la personne humaine dans l'exercice de votre fonction.

Recevez, L'expression sincère de nos profonds respects.

Que DIEU vous donne longue vie.

# **TABLE DES MATIERES**

**TABLE DES MATIERES :**

<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	XXIII
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	XXIV
<b>ABRÉVIATIONS ET SIGLES</b> .....	XXV
<b>INTRODUCTION</b> .....	2
<b>I. OBJECTIFS</b> .....	5
1. <b>Objectif général</b> .....	5
2. <b>Objectifs spécifiques</b> .....	5
<b>II. GÉNÉRALITÉS :</b> .....	7
1. <b>REVUE DE LA LITTÉRATURE :</b> .....	7
2. <b>Origine et histoire de la chicha :</b> .....	13
3. <b>Définition des termes</b> .....	14
3.1 <b>Tabagisme :</b> .....	14
3.2 <b>Tabac :</b> .....	14
3.3 <b>Tabagisme actif :</b> .....	14
3.4 <b>Tabagisme passif :</b> .....	15
3.5 <b>la chicha :</b> .....	15
3.6 <b>Le tabamel :</b> .....	15
4. <b>Description de la chicha</b> .....	15
4.1 <b>Composition :</b> .....	15
4.2 <b>Les composants de la fumée de la chicha :</b> .....	17
5. <b>Tabac et fertilité :</b> .....	20
5.1 <b>impact du tabac sur la fertilité masculine :</b> .....	20
5.2 <b>Impact du tabac sur la fertilité féminine :</b> .....	20
6. <b>Tabac et la sante en générale :</b> .....	21
<b>III. MATÉRIELS ET MÉTHODES</b> .....	27
1. <b>Cadre d'étude</b> .....	27
2. <b>Lieu d'étude :</b> .....	28
3. <b>Type d'étude :</b> .....	28
4. <b>Période d'étude :</b> .....	28
5. <b>Population d'étude :</b> .....	28
6. <b>Échantillonnage</b> .....	28
7. <b>Critères d'études :</b> .....	29
8. <b>Technique et extractions des données :</b> .....	29

<b>10.</b>	<b>Considérations éthiques et déontologiques :</b> .....	30
<b>11.</b>	<b>Diagramme de Gantt</b> .....	30
<b>IV.</b>	<b>Résultats</b> .....	32
<b>V.</b>	<b>COMMENTAIRES ET DISCUSSION :</b> .....	47
<b>1.</b>	<b>Caractéristiques socio-démographiques</b> .....	47
<b>2.</b>	<b>Les facteurs influençant les jeunes à la consommation de chicha :</b> .....	47
<b>3.</b>	<b>Tabagisme de l’entourage :</b> .....	48
<b>3.</b>	<b>Connaissance de la nocivité de la chicha sur la santé</b> .....	48
<b>4.</b>	<b>Désir d’arrêt du tabac :</b> .....	49
<b>5.</b>	<b>Lutte anti-tabac</b> .....	49
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSION :</b> .....	51
<b>VII.</b>	<b>SUGGESTIONS :</b> .....	53
<b>VIII.</b>	<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	55
<b>IX.</b>	<b>ANNEXES</b> .....	59

## **LISTE DES TABLEAUX**

<b>Tableau I:</b> Proportions des élèves consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako selon leurs Caractéristiques sociodémographiques.....	32
<b>Tableau II:</b> Proportions des pères vivants et leurs profession des élèves consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako. ....	33
<b>Tableau III:</b> Effectifs des professions des mères vivantes des élèves consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III de Bamako .....	34
<b>Tableau IV:</b> Effectifs des facteurs influençant les élèves à la consommation de chicha en milieu scolaires des communes II et III du district de Bamako. ....	35
<b>Tableau V:</b> Relation entre la periode et le moment de la consommation de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako.....	36
<b>Tableau VI:</b> Relation entre l'appropriation de l'appareil chicha et la frequence de consommation de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako. ....	37
<b>Tableau VII:</b> Proportions des élevés consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako selon le lieu de la consommation de la chicha. ....	38
<b>Tableau VIII:</b> Préférence des élèves consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako selon leur parfum préféré. ....	39
<b>Tableau IX:</b> Prévalence des statuts tabagique de l'entourage des élèves consommateur de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako. ....	40
<b>Tableau X :</b> Proportions des connaissances des élevés consommateurs de chicha vis-à-vis des dangers et des lois antitabac en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako. ..	41
<b>Tableau XI:</b> Effectifs des élèves consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako selon leur dépendance à la chicha.....	42
<b>Tableau XII:</b> Proportions des élevés consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako sur leur connaissance des dangers de la chicha sur la sante et les maladies associées. ....	43
<b>Tableau XIII:</b> Effectifs des élèves consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako selon leur source d'information sur les dangers du tabac. ....	44
<b>Tableau XIV:</b> Prévalence des élèves consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako selon leur envie d'arrêt .....	45



**LISTE DES FIGURES :**

<b>Figure 1 :</b> Dispositif de la chicha .....	16
<b>Figure 2 :</b> Charbon a chicha.....	16
<b>Figure 3 :</b> Le tabamels pour chicha.....	17
<b>Figure 4 :</b> Formule chimique du 3,4 benzopyrène .....	18
<b>Figure 5:</b> Formule chimique de la nicotine .....	18
<b>Figure 6 :</b> Formule chimique du monoxyde de carbone .....	19
<b>Figure 7 :</b> Carte de la commune II ET III de Bamako .....	27

## **ABRÉVIATIONS ET SIGLES**

<	Inferieur
>	Supérieur
%	Pourcentage
ADN	Acide Désoxyribonucléique
CAF	Caisse d'Allocation Familiales
CAPC	Palliative Care Programs Centers to Advance Palliative Care
CO	Monoxyde de Carbone
EDS	Enquête Démographique et de la Santé
FCFA	Franc de la Communauté Financière Africaine
N°	Numéro
O	Oxygène
OH	Monoxyde d'Hydrogène
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
OR	Ode Ratio
USTTB	Université des Sciences, des Technique et des Technologies de Bamako



# **INTRODUCTION**

## **INTRODUCTION**

La chicha ou narguilé est une pipe à eau servant à fumer du tabac, aromatisé ou non, brûlé par des braises de charbon et dont la fumée est refroidie en passant à travers l'eau avant d'être inhalée (1). Le tabac est un produit psychotrope manufacturé élaboré à partir de feuilles séchées de plantes de tabac et génère une forte dépendance (2).

Source de morbidité et de mortalité très importante, le tabac est responsable en moyenne de 8 millions de morts chaque année dans le monde, dont environ 1,2 million de non-fumeurs involontairement exposés à la fumée (3). Toutes les formes de tabac sont nocives et il n'y a pas de seuil au-dessous duquel l'exposition est sans danger (3).

Cette mortalité chez les jeunes est liée directement ou indirectement à divers modes de consommation du tabac dont la Chicha (4). La chicha constitue le moyen de consommation de tabac le plus populaire de nos jours, elle constitue un véritable problème de santé publique et est au centre de l'actualité médicale (4).

Le nombre total de fumeurs dans le monde était estimé à environ 1,3 milliards en 2018 et plus de 80% de ces fumeurs vivaient dans les pays à revenus faibles (3). La prévalence actuelle la plus élevée de la consommation de chicha a été trouvée chez les élèves des pays tels que le Liban, les États-Unis surtout chez les arabes américains et la région arabe du Golf (4). Le nombre de fumeurs de chicha est estimé par l'OMS à 100 millions dans le monde, principalement en Afrique, en Asie et dans le Moyen-Orient (5). Selon les enquêtes la moitié des élèves de 16 ans ont déjà fumé la chicha au moins une fois, et 20 % des lycéens de 18 ans l'utilisent au moins une fois par mois (5). Chaque jour dans le monde, entre 80 000 et 100 000 jeunes peuvent devenir dépendants du tabac(6).

Le succès de la chicha pourrait s'expliquer dans de nombreux pays en Afrique par le fait que la population est constituée majoritairement par les jeunes et qu'ils peuvent être facilement influençable.

Au Mali et à Bamako particulièrement, la consommation de la chicha est devenue courante, les jeunes de moins de 25 ans sont les plus touchés (4). Il existe plus de 300 clubs destinés uniquement à la consommation de cette substance (4). L'adolescence reste la période privilégiée de l'initiation au tabac, bien que les jeunes tiennent la chicha comme inoffensive, à cause de l'odeur agréable

de la fumée dégagée, la chicha pourrait avoir les mêmes effets ou des effets plus grave sur la santé que la cigarette (7). De nombreuses études, ont montré que l'influence de l'entourage joue un rôle crucial dans l'initiation de cette pratique. Devant cette problématique, nous avons décidé d'initier cette étude qui avait pour but d'évaluer l'influence de la consommation de chicha chez les jeunes en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako.

**Hypothèse de recherche :**

- L'entourage a une influence sur la consommation de la chicha.
- La curiosité favorise la consommation de la chicha.



## **OBJECTIFS**

## **I. OBJECTIFS**

### **1. Objectif général**

Évaluer l'influence de la consommation de chicha chez les jeunes en milieu scolaire de Bamako.

### **2. Objectifs spécifiques**

2.1 Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des fumeurs de chicha en milieu scolaire ;

2.2 Déterminer les facteurs influençant les jeunes à la consommation de la chicha ;

2.3 Evaluer la connaissance des jeunes sur les dangers de la chicha et sur les lois anti-tabac ;

2.4 Identifier l'effet secondaire à la consommation de chicha ;



**GENERALITES**



## **II. GÉNÉRALITÉS :**

### **1. REVUE DE LA LITTÉRATURE :**

Dans le monde, concernant les études faites sur la consommation de la chicha chez les jeunes certains thèmes ont retenus notre attention qui sont :

- **Comment expliquer le succès de la chicha ?**

La consommation de la chicha ne cesse d'augmenter, particulièrement chez les jeunes. La moitié des adolescentes de 16 ans ont déjà fumé la chicha, le succès de la chicha s'explique par le fait que de nombreuses personnes pensent que l'eau de la chicha filtre les substances nocives et permet une consommation de tabac moins néfaste que la cigarette. Les bars à chicha sont munis de fauteuil ou de sièges confortables qui incitent à se détendre, le narguilé est principalement fumé en fin d'après-midi ou le soir (dans 87% des cas), et majoritairement le week-end (84%), avec une utilisation moyenne aux alentours de trois quarts d'heure par session ce qui leur permet d'entamer des débats sur de nombreux sujets : La chicha devient alors synonyme de relaxation et de ralliement (8).

- **Narguilé**

Le nombre de fumeurs de chicha est estimé par l'OMS à 100 millions dans le monde, principalement en Afrique, en Asie et dans le Moyen-Orient. Selon les enquêtes la moitié des élèves de 16 ans ont déjà fumé la chicha au moins une fois, et 20 % des lycéens de 18 ans l'utilisent au moins une fois par mois. Son usage se répand chez les jeunes pour plusieurs raisons : Effets de la mondialisation, du tourisme et des migrations ; Croyance que la chicha est moins addictive et toxique que la cigarette ; Convivialité autour d'un bel objet d'expérience sensorielle (atmosphère sucrée et parfumée) (5) .

- **Connaissances, Attitudes et Pratique de chicha en milieu scolaire dans les communes II et III de Bamako**

C'était une étude transversale à collecte prospective, portant sur des lycéens dont l'âge allait de 15 à 21 ans et la majorité était de sexe féminin soit 53,5%. Plus de la moitié de ceux qui ont fumé la chicha déclaraient le faire par effet de mode soit 53,1%, il existe une relation statistiquement significative entre la présence d'un fumeur dans la famille et le tabagisme de l'élève aussi le tabagisme des enseignants a une influence négative sur celui de l'élève. Ils s'identifient à l'un ou l'autre et pensent pouvoir plus rapidement devenir leurs égaux en imitant Cette attitude (4).

- **Consommation du narguilé (Chicha) et connaissance des utilisateurs sur les affections bucco-dentaires dans le district de Bamako**

C'était une étude transversale. Le sexe masculin était le plus représenté soit 82,46%. La consommation du tabac pour la première fois à travers la chicha était plus fréquente, L'âge d'initiation à cette pratique était de 12-21 ans .la majorité de notre population d'étude fumait pour le goût, l'odeur, sensation de douceur de la fumée, l'esthétisme de l'appareil, par convivialité, soit appartenir à un groupe, faire comme les autres ou pour frimer pour la majorité des cas soit 30,98% (9).

- **Évaluation du niveau de connaissance des risques sanitaires liés à la consommation de la chicha chez les jeunes de la commune VI du district de Bamako/Mali**

Le sexe masculin était prédominant soit 75% des cas, La tranche d'âge [14-25[ans était la plus représentée soit 81,5% et 20,5% des jeunes enquêtés fumaient la Chicha à domicile. 23,5% des enquêtés on consommer la chicha en 2017. Plus de la moitié le fument par ignorance (69% des jeunes enquêtés pensaient que la cigarette était dangereuse que la chicha).76% des jeunes enquêtés consommaient la chicha au grin (endroit privilégié des jeunes) (10) .

- **La Chicha et ses dangers sur la santé des jeunes**

La chicha se révèle être le nouveau passe-temps de la jeunesse togolaise. Beaucoup de jeunes considèrent la consommation de la chicha comme une activité ludique, qui les réunit et surtout les amusent beaucoup Mais, ils ignorent qu'elle a des effets néfastes sur leur santé. Ils s'adonnent à cette pratique par plaisir ou juste de faire comme les autres. Dans cette étude il ressort que les jeunes fument par ignorance. Plusieurs pensent que la chicha est saine que la cigarettes Au contraire, la fumée de la chicha est particulièrement toxique, y compris pour les fumeurs passifs (11).

- **Prévalence et facteurs associés à la consommation de narguilé : une enquête anonyme par questionnaire chez des lycéens havrais. État des connaissances actuelles sur les risques sanitaires encourus**

C'était une enquête transversale. L'adolescence reste la période privilégiée de l'initiation au tabac, La lutte contre le tabagisme des jeunes est donc également un enjeu majeur de santé publique. La consommation de la chicha s'effectue le plus souvent chez des amis, les facteurs qui attireraient plus

de jeunes dans consommation de chicha était le goût, suivi de la douceur de la fumée, puis de l'odeur et de la convivialité. L'esthétisme de l'appareil venait en dernier, on peut aussi citer l'ignorance Surtout que les adolescents n'assimilent pas la consommation de la chicha à une forme de tabagisme, l'idée qu'elle serait moins nocive que la cigarette est très répandue (7).

- **Consommation de tabac par la chicha chez les étudiants à Cotonou en 2018 : prévalence et facteurs associés**

C'était une étude transversale. La prévalence de la consommation de tabac par la chicha en milieu étudiantin à Cotonou en 2018 était de 13,86 %. Les facteurs associés étaient : la consommation de tabac par un entourage proche ; l'usage du cannabis ( $p = 0,001$ ), de la cigarette ( $p < 0,001$ ) et la consommation d'alcool ( $p < 0,001$ ). Ce nouveau mode de consommation du tabac s'inscrit le plus souvent dans un contexte de polytoxicomanie (12).

- **Chicha : Le nouvel opium de la jeunesse malienne**

Au Mali, surtout à Bamako, la consommation de la chicha croit de plus en plus. Les jeunes garçons et filles s'adonnent à cette pratique à cause de sa convivialité, son plaisir, son gout et son odeur. Le grin était l'endroit privilégié. Bon nombre affirme le faire par imitation qui a la fin deviennent dépendant (12).

- **Hookah Smoking Outcome Expectations Among Young Adults**

Malgré les dangers associés à la consommation de la chicha, la consommation et la popularité aux États-Unis chez les jeunes adultes continuent d'augmenter. Plus de 75 % des attentes des utilisateurs concernant l'utilisation du narguilé étaient positives car ils associent le tabagisme à la relaxation et à une expérience sociale aussi l'attrait social, l'attrait physique, la fumée agréable, la comparaison avec les cigarettes, la relaxation et la distraction sont les plus évoquées. On peut aussi associe l'ignorance à ces facteurs car beaucoup manquaient de connaissances de base sur le tabagisme du narguilé : ils le voient moins dangereux que la cigarette (13).

- **Knowledge, attitudes, beliefs and patterns of waterpipe use among Jordanian adults who exclusively smoke water pipes**

C'était une étude transversale. La majorité des participants qui fument ont commencé avec la chicha a un jeune âge avec un taux de 71% et les femmes sont majoritaires. Les fumeurs déclarent aimer la chicha à cause de sa saveur (46,3%), à cause de l'environnement q 'il crée (29,5%),

l'influence de l'entourage surtout les amis a été citée à 66,8%. L'entourage et l'ignorance ne sont pas à négliger vu que plus de la moitié déclare avoir fumé la chicha pour la première fois avec leurs amis et fumait généralement en compagnie d'autres personnes à 63,2% et pensait que ça ne crée pas de dépendance et n'a aucun effet néfaste sur la santé à 56,7% (14).

- **Waterpipe (shisha, hookah) smoking, oxidative stress and hidden disease potential**

L'utilisation de la pipe à eau (également connue sous le nom de chicha ou narguilé) a considérablement augmenté au cours de la dernière décennie. Les principales raisons évoquées par les fumeurs étaient pour son goût amélioré, l'influence de la société c'est à dire faire comme les autres enfin de se faire accepter par l'entourage sociale et par ignorance car ils pensent que la chicha est une option plus sûre que les cigarettes. Cependant, des études cliniques et expérimentales récentes indiquent que la chicha est aussi, voire plus, nocive que la cigarette. Bien qu'ils diffèrent dans la méthode de consommation (15).

- **Shisha smoking in selected nightclubs in Nigeria**

La consommation de chicha est un problème de santé publique croissant partout dans le monde. La prévalence des fumeurs de chicha était de 7,1%, l'âge d'inclusion à l'étude était 11 à 45 ans. L'âge d'initiation à la chicha était significativement plus bas chez les femmes. Les raisons les plus courantes évoquées dans cette étude étaient : qu'ils fumaient pour aucune raison spécifique, juste parce que la chicha est à la mode, que c'est un objet contextuel de regroupement et aussi l'influence de l'entourage (16).

- **Shisha (waterpipe) smoking initiation among youth in Malaysia and global perspective: à scoping review (2006-2015)**

L'objectif de cette étude était d'explorer les facteurs déclencheurs de la consommation de tabac par la chicha chez les jeunes. Cette revue a identifié et classé les facteurs déclencheurs de la consommation de chicha chez les jeunes en quatre sous-thèmes : les facteurs individuels (stress, problème etc.), les influences interpersonnelles (l'entourage et la société), la consommation de cigarettes et d'alcool, et les influences médiatiques. Les facteurs individuels et les influences interpersonnelles ont joué un rôle important dans les facteurs d'initiation à la chicha chez les jeunes (17).

- **Prevalence, knowledge and practices of shisha smoking among youth in Kampala City, Uganda**

Dans le monde, la consommation de tabac tue plus de sept millions de personnes par an, un chiffre qui devrait atteindre 8 millions de décès d'ici 2030. Cette pratique a gagné en popularité. Nous avons constaté que 86,4 % des jeunes connaissaient mal les effets de la chicha sur la santé. La majorité des répondants (97,4%) fumaient du tabac aromatisé et sucré (36,5%). Les motifs d'initiation retenus de cette étude étaient l'influence de l'entourage surtout les amis vus que 86,2% ont été initié et pratiquaient la consommation de chicha en compagnie d'amis. Il existait une relation entre le fait d'avoir des parents fumeurs et les jeunes fumeurs aussi des facteurs individuels tels que l'âge, le sexe, l'éducation, l'attitude ont été cités ; l'ignorance n'était pas à négliger (18).

- **Shisha use among students in a private university in Kigali city, Rwanda: prevalence and associated factors**

L'utilisation de la chicha est en augmentation chez les jeunes des grandes villes africaines, C'était une étude transversale. 63,1 % des participants étaient âgés de 20 à 24 ans. La prévalence de fumeurs de chicha parmi les étudiants était de 26,1%, les femmes étaient majoritaires dans l'étude. Les principales raisons de fumer la chicha étaient la curiosité (51,4 %), l'influence des pairs (23,0) et l'ignorance dans (9,9 %). La plupart des participants avait un faible niveau de connaissances sur la chicha. (En décembre 2017, le gouvernement du Rwanda a aboli le tabagisme de la chicha au Rwanda et l'importation des produits destinés à être utilisés pour fumer la chicha) (19).

- **Facteurs favorisant le tabagisme des élèves à Ouagadougou (Burkina Faso)**

Le tabagisme, un fléau qui préoccupe la communauté internationale du fait de la forte augmentation de la consommation de tabac chez les adolescents. Les principaux facteurs favorisant le tabagisme des élèves étaient : les conditions favorables soient (64%), l'indiscipline à (57,2%) et le libertinage à (72%) (20).

- **Tabagisme en milieu Scolaire : Cas du Lycée Ibrahima Ly en Commune VI, Bamako (Mali)**

C'était une étude transversale. La fréquence du tabagisme était de 13,6% dont le sexe masculin était majoritairement représenté soit 64,4%. La plupart des fumeurs se trouvaient dans la tranche d'âge de 17-19 ans soit 60,8%. Le motif d'incitation le plus souvent évoqué était le plaisir dans

44,1% et 32,4 prétendait fumer par soucis. On observe une relation entre la présence de fumeur dans l'entourage de l'élève et son tabagisme. 91,4% des pères fument en présence de leurs enfants et 80,4 % des enseignants fument dans la cour de l'école (21).

- **Togo : Le tabac gagne de plus en plus le cœur des jeunes**

Dans cet article, les auteurs pensent que le changement de comportement des jeunes vient de la multiplication des bars et des boîtes de nuit ces dernières années. Dès l'âge de 15 ans, à l'abri des regards des proches ils se mettent à la consommation du tabac. La plupart de ces jeunes prennent des cigarettes sans savoir vraiment pourquoi, Pour la majorité, c'est pour faire comme les autres. Les résultats montrent que 89% des élèves ne savent pas ce qu'on appelle substances psychoactives de même 90% n'ont aucune idée de la notion d'addiction.

- **Situation actuelle du tabagisme au Burkina Faso : données globales sur l'offre et enquête CAPC auprès des jeunes de la ville de Ouagadougou**

Le Burkina Faso a importé 1 905 214 tonnes de tabac toutes formes confondues pour une valeur CAP de 5 808 905 269 F CFA, contre 924 441 tonnes en 1993 pour une valeur CAP de 2019274997 F CFA. Au niveau de la population enquêtée, 36,7 % ont déclaré consommer de la cigarette pour de multiples raisons parmi lesquelles les plus citées étaient : imitation des copains (38,6 %), usage de sa propre liberté (14,1 %). Les dangers liés à l'usage du produit étaient généralement bien connus par ces jeunes, mais cette connaissance ne les dissuadait pas de l'usage de la cigarette (22).

- **« Prévention du tabagisme : -nouvelles tendances et défis »**

Dans cette étude, il est nécessaire de clarifier pourquoi les enfants sont incités à fumer. En premier lieu la curiosité des enfants et la prise de risque des adolescents qui veulent tout essayer, en seconde lieu la curiosité et la pression des pairs du même âge. On observe un phénomène d'imitation. Les enfants dont un parent fume ont un risque 3–4 fois plus élevé (23).

- **Connaissances, Attitudes, et Pratiques des Scolaires de la Commune I de Niamey Vis-à-Vis des Produits du Tabac**

C'était une étude réalisée dans les établissements de la commune I de Niamey. La prévalence globale de tabagisme était estimée à 27,6% dont les garçons sont majoritairement représentés avec un taux de 84,4%. La majorité des fumeurs étaient âgés de 17 à 19 ans et étaient en classe de terminale ; La chicha était la forme de tabac la plus consommée soit 51,6%. Les principaux motifs

étaient, l'entourage (75,2%) plus précisément les amis (33,3%), La curiosité chez 20,3% des élèves, suivi du plaisir chez 18,8% des élèves (24).

- **Pratique du tabagisme sur le campus universitaire du Point G, Mali**

C'était une étude transversale, portée sur des étudiants de la faculté de médecine et de pharmacie de Bamako. La prévalence tabagique était de 27,9 % et les hommes étaient majoritairement représentée ;70,9% des fumeurs ont commencé avant l'âge de 20ans. Parmi les raisons citées le plaisir était le plus évoqué à 57,0% certains citaient la curiosité à 18,3%, par stress à 5,3%, pour impressionner à 9,7% et l'influence des amis (6).

- **Femmes et tabagisme dans les bars, restaurants et discothèques dans le district de Bamako**

Le tabac est une plante de la famille des solanacées. Les élèves et étudiantes ont été les plus représenté avec un taux respectivement de 7,6% et 13,4%. L'étude a porté sur 477 femmes d'âges compris entre 15 et 55ans dont les [21 – 25ans] et [26 – 30] ans ont été les plus représentées avec respectivement 26,8% et 27%. La plupart des femmes commençaient à fumer entre 16 et 20ans soit 59%. La principale raison évoquée était l'imitation à,33,6%, 19,7% fumaient à cause du stress et 18% fumaient juste pour le plaisir, Il est aussi noté que l'entourage avait un impact sur le comportement tabagique soit 78,4% avaient leurs amis qui étaient aussi fumeur (25).

## **2. Origine et histoire de la chicha :**

L'histoire de la chicha est controversée, mais elle proviendrait à la fois d'Europe, de Perse, d'Afrique, d'Inde ou encore d'Amérique (26). Les traces les plus anciennes de narguilé ont été trouvées en Afrique de l'Est (27). Des bols de narguilé ont ainsi été excavés en 1971 dans la grotte de Lalibela (Ethiopie). Leur datation semble indiquer une utilisation datant des années 1320 (avec une marge d'erreur de 80 ans) (27).

L'origine du narguilé continue toutefois à faire débat, d'autres chercheurs estimant que l'Inde pourrait être son pays de naissance. L'émergence à plus grande échelle de l'utilisation du narguilé dans la société semble être simultanée à l'apparition des cafés publics et à l'arrivée du tabac au Moyen-Orient (27). Les portugais ayant introduit le tabac en Iran au début du XVIe siècle, c'est au cours de la dynastie des Séfévides que son usage s'est fortement développé dans le pays, à tel point que la société persane tout entière l'utilisaient à la fin du règne de Shah Abbas 1<sup>er</sup> (4). Au 17e

siècle, la chicha est devenue partie intégrante de la culture persane, où l'on utilisait un tabac fort et à feuilles sombres (26).

Les artisans étaient fiers de l'esthétique et ont redéfini l'aspect de la pipe par le travail du bois. Pour la première fois, la chicha est devenue accessible à tous et une industrie de serviteurs du narguilé a vu le jour (26). La chicha a migré dans la culture turque et au cours du 18<sup>e</sup> siècle, il a continué à s'épanouir grâce à des moyens plus innovants. Ensuite, la chicha était très présente dans la haute société turque et était un véritable symbole de statut (26). Elle était fumée après les dîners royaux et lors des réunions diplomatiques. Car, offrir la chicha à un invité devenait un signe de confiance importante (26).

La tradition du narguilé s'est répandue au Moyen-Orient tout au long du 19<sup>e</sup> siècle. En Égypte, les formes traditionnelles de tabac vues précédemment ont été reformulées en mélangeant du miel ou de la mélasse avec le tabac (26). Désignant généralement un tabac aromatisé, car on y ajoutait même du citron séché, du raisin, de la pastèque et de la menthe (26). Ainsi, la chicha était utilisée comme un moyen pour les gens de se détendre, de socialiser et de renforcer les liens entre eux. Aujourd'hui, dans le monde entier, la chicha n'a guère rompu avec la tradition, les membres de la famille, les amis proches et les nouvelles connaissances se réunissent et approfondissent les liens autour de la chicha, comme cela se fait depuis des générations (26).

### **3. Définition des termes**

#### **3.1 Tabagisme :**

Le tabagisme est une toxicomanie résultant de l'accoutumance à l'un ou l'autre des produits fabriqués à partir des feuilles de tabac (4).

#### **3.2 Tabac :**

Le tabac est un produit psychotrope manufacturé élaboré à partir de feuilles séchées de plantes de tabac commun (*Nicotiana tabacum*), une espèce originaire d'Amérique appartenant au genre botanique *Nicotiana* (famille : *Solanacée*) (2).

#### **3.3 Tabagisme actif :**

Le tabagisme actif est l'intoxication d'un individu due à la consommation de tabac par lui-même (4).



### **3.4 Tabagisme passif :**

Le tabagisme passif est l'intoxication involontaire d'un sujet non-fumeur par la fumée dégagée dans son voisinage par un ou plusieurs fumeurs (4).

### **3.5 la chicha :**

La chicha ou Le narguilé, est une pipe à eau utilisée pour fumer du tabac (5).

### **3.6 Le tabamel :**

Le tabamel est un Mélange comportant de la mélasse additionnée d'arômes, qui se consume avec du charbon (5).

## **4. Description de la chicha**

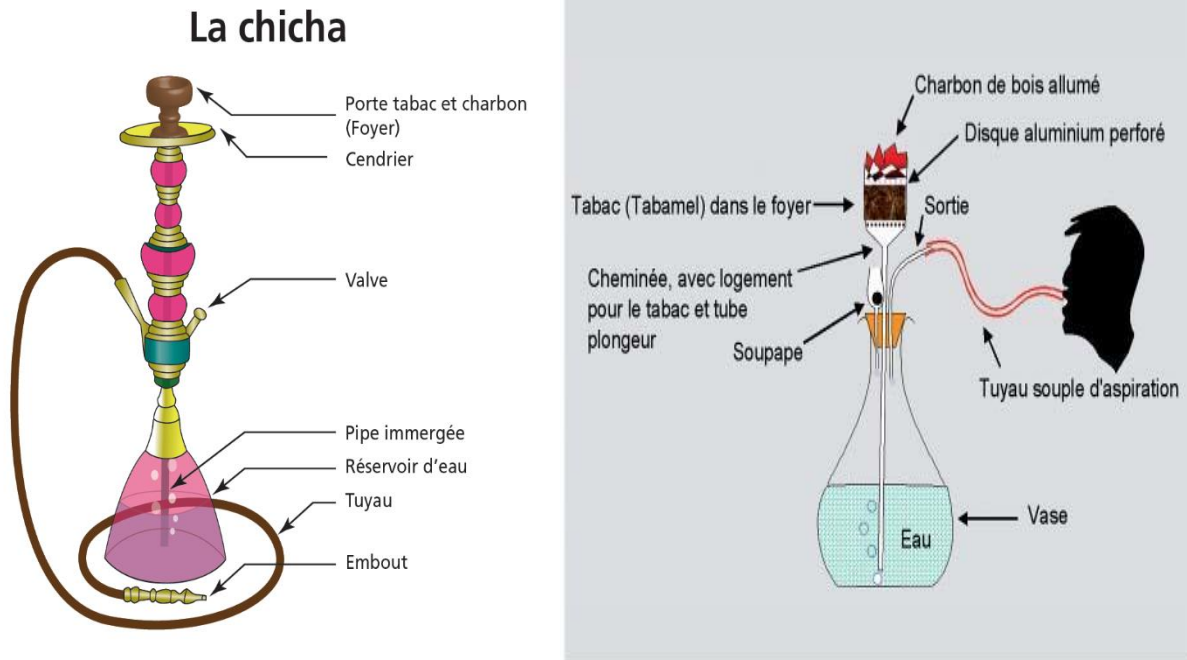
### **4.1 Composition :**

Le narguilé se compose de plusieurs parties : la cheminée, le bol supérieur, le corps (ou réservoir), la pipe immergée et le tuyau. Le narguilé peut également posséder un plateau situé entre la cheminée et le bol supérieur. Le bol contient le mélange de tabac, de mélasse (glycérine végétale) pour conserver le tabac et d'essences de fruits parfois appelé *tabamel* et le charbon, qui est posé par-dessus (27).

Certains mélanges ne contiennent pas de tabac et sont uniquement composés de mélasse et de pulpe de fruits. Le bol se pose au sommet de la cheminée. Le corps du narguilé est rempli d'eau à moitié de sa hauteur, et de l'eau de rose ou d'autres additifs destinés à donner du goût peuvent être ajoutés (5). La pipe immergée est ensuite placée dans le réservoir, et reliée à la cheminée et au tuyau. La fumée du tabamel passe par l'eau qui refroidit la fumée mais ne la filtre pas (seuls 3% sont retenus dans l'eau, les 97% restants demeurent donc dans la fumée pour être inhalés) avant d'atteindre la bouche du fumeur, qui aspire dans le tuyau prévu à cet effet. L'eau est changée régulièrement pour en retirer les résidus (5).

Les réservoirs sont de formes diverses (en forme de noix de coco ou autres) et peuvent être ouvragés en métal, en cristal, en verre, en cuivre ou en poterie. Certains sont rehaussés de dorures ou de parties argentées. Les parties métalliques du narguilé sont le plus souvent finement ciselées. Certains tuyaux sont également décorés, le plateau du narguilé est lui aussi richement décoré (avec des perles, comme en Syrie) et ciselé (26). Les formes des narguilés sont très diverses et les décorations reflètent les influences décoratives de la région où ils sont fabriqués. Le mécanisme

du narguilé permet d'envisager une utilisation simultanée du même appareil par plusieurs fumeurs, comme cela se voit parfois en dehors des sociétés où son usage est traditionnel et où l'instrument peut être au cœur d'une pratique sociale ancienne (5).



**Figure 1 :** *Dispositif de la chicha*



**Figure 2 :** *Charbon a chicha*

Le tabamel utilisé dans les narguilés est spécialement conçu à cet effet : il a l'apparence d'une pâte humide, composé d'environ 30 % de tabac, qui est fermenté avec environ 70 % de mélasse, de miel et de la pulpe de différents fruits, qui sont destinés à donner à la fumée une saveur et un arôme fruité. On trouve des tabamels à tous les goûts. Le tabamel est chauffé dans le fourneau à la température d'environ 450 °C (5) .



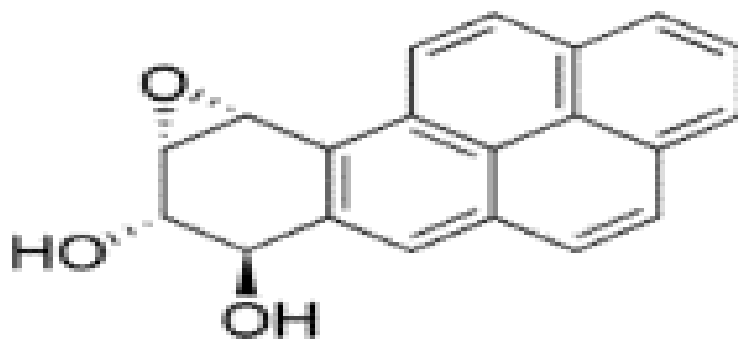
**Figure 3 :** *Le tabamels pour chicha*

#### **4.2 Les composants de la fumée de la chicha :**

La fumée de narguilé contient de nombreux toxiques connus pour favoriser entre autres le cancer du poumon et des maladies cardiovasculaires (5). Ces toxiques sont entre autre: le goudron, la nicotine, le monoxyde de carbone, l'hydrocarbure et les métaux lourds (4).

- **Le goudron :**

Le goudron est une matière de couleur noire avec un aspect huileux et visqueux et qui est produit par la combustion du tabac lors de son échauffement à une haute température. De même, le charbon peut produire beaucoup de goudron (4). De plus, la quantité de goudron produit dépend principalement de la fréquence des inspirations (27). En outre, à peu près la moitié des goudrons dans la chicha ne sont pas retenus dans l'eau ce qui affecte le fumeur et rend la chicha de plus en plus dangereux (4). Aussi Le goudron, dont les hydrocarbures aromatiques polycycliques tels que les 3,4 Benzpyrène qui provoquent des tumeurs sur le trajet de la fumée (lèvres, bouche, langue, larynx, pharynx, œsophage, poumons) et à distance : la vessie et le col de l'utérus (28).

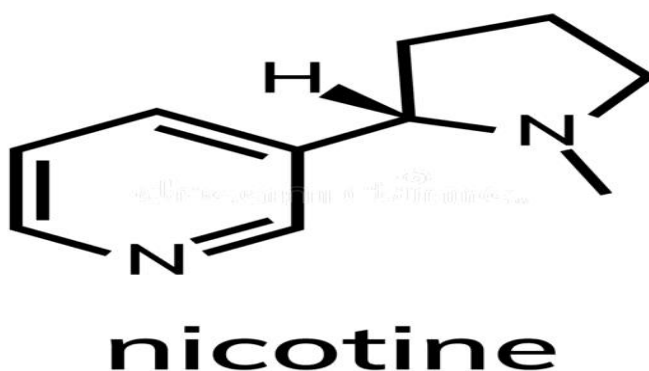


**Figure 4 :** *Formule chimique du 3,4 benzopyrène*

- **La nicotine :**

La nicotine est une molécule organique extraite du tabac. Elle est un alcaloïde présent dans les feuilles du tabac (4). Jusqu'à 5% du poids des feuilles, La Nicotine découvert en 1809 par Voquelin, la nicotine est isolée par Posselt et Reimam en 1828. Sa synthèse fut réalisée en 1913 par Pictet (28).

La nicotine garde toujours les mêmes propriétés addictives. Même si une grande partie de la nicotine est filtrée par l'eau, sa propriété addictive pousse le fumeur à augmenter le volume inhalé pour compenser cette quantité retenue par l'eau (4). Elle a un pouvoir toxicomanogène et des effets cardiovasculaires. La pénétration dans l'organisme est très rapide 7 secondes après l'inhalation elle atteint les récepteurs cérébraux et la demi-vie est très brève (2 heures). La dose létale chez l'homme est voisine de 0,06 grammes (28).



**Figure 5:** *Formule chimique de la nicotine*

- **Le monoxyde de carbone :**

Le monoxyde de carbone est le plus simple des oxydes de carbone. La molécule est composée d'un atome de carbone et d'un atome d'oxygène dont la formule brute s'écrit CO. De plus, il est un gaz incolore, inodore et très toxique (27). Son émanation provient d'une combustion incomplète de composés carbonés et son mélange avec l'air est facile puisque sa densité est proche de celle de l'air. Cependant, une intoxication du CO peut entraîner une perte de connaissance ; il est l'élément du tabac qui présente plus de risque pour la santé (4).

Le narguilé est un des modes de consommation du tabac où le taux de CO est élevé (4). c'est un gaz nocif pour l'organisme, Il prend la place de l'oxygène nécessaire au bon fonctionnement de l'organisme. Faute d'oxygène, notre corps se traîne ; le fumeur est essoufflé très rapidement à l'effort. Le monoxyde de carbone est très mauvais pour le cœur et les artères. Il augmente la teneur de l'organisme en graisse favorisant le risque d'artériosclérose (28)



**Figure 6 :** Formule chimique du monoxyde de carbone

La fumée du narguilé contient d'autres composants comme les hydrocarbures aromatiques et les métaux lourds qui sont des substances toxiques (27). En effet, cette fumée a la particularité de contenir les métaux lourds issus du tabac, du charbon, de la cheminée et de la plaque d'aluminium placée entre le tabamel et le charbon. Le mode d'inhalation est directement en cause dans la nocivité de la chicha. En effet, il concerne plus précisément le volume des bouffées et leurs fréquences. Cependant l'eau ne filtre pas la totalité des particules de la fumée (27). Ainsi, un peu moins de la moitié de celles-ci ne sont pas filtrées et il s'avère que ce sont majoritairement celles de petites tailles qui persistent dans la fumée et sont inhalées par les fumeurs (4).

## **5. Tabac et fertilité :**

### **5.1 impact du tabac sur la fertilité masculine :**

Le tabagisme a des effets délétères sur la fertilité masculine. De récentes études ont montré qu'il existe un passage de la barrière hémato-testiculaire de certaines substances contenues dans la fumée de cigarette (29).

La présence de tels composés dans le liquide séminal des fumeurs entraîne une altération des paramètres spermiologiques classiques et de la qualité nucléaire des spermatozoïdes, compromettant de ce fait les chances de grossesse. Au-delà de cette diminution de la fertilité masculine, le tabagisme a également des répercussions sur la descendance de ces fumeurs : embryons de qualité médiocre, développement de certains cancers dans la prime enfance. Le stress oxydatif généré par le tabac semble être l'une des principales causes d'altération de la qualité des spermatozoïdes, entraînant essentiellement une fragmentation de leur ADN (30).

Il existe de solides données scientifiques et médicales indiquant que le tabagisme est un facteur de risque important d'impuissance, Les fumeurs ont une fois et demi plus de risque de souffrir de dysfonctionnement érectile que les non-fumeurs. Une étude a révélé que 81 % des patients de l'étude souffrant d'impuissance étaient des fumeurs ou d'anciens fumeurs (31).

### **5.2 Impact du tabac sur la fertilité féminine :**

Le tabagisme diminue la fertilité naturelle et ce retard à la conception s'accroît avec le nombre de cigarettes fumées. En fécondation in vitro, les chances de grossesse par cycle diminuent chez la fumeuse par rapport à la non fumeuse (OR : 0,66). La ménopause survient en moyenne 2 ans plus tôt chez la fumeuse et, de même, l'altération de la réserve ovarienne est plus fréquente en cas de tabagisme. L'altération ovarienne survient, d'une part, précocement in utero sous l'effet du tabagisme maternel et d'autre part, après la puberté, dans la phase pré-ovulatoire où des effets toxiques, vasculaires et mutagènes conduisent à une inhibition de l'apoptose ovocytaire, favorisant l'aneuploïdie ovocytaire et ultérieurement les Fausses Couches Spontanées. La préservation de la fertilité ovarienne est un argument de plus à l'arrêt précoce de l'intoxication tabagique (32).

Chez les femmes utilisant les contraceptifs oraux, le risque accru de maladies cardio-vasculaires et de crises cardiaques semble concerner principalement celles qui fument, les grandes fumeuses présentant un risque nettement plus élevé de crise cardiaque. Tous les efforts devraient être faits

pour encourager le sevrage tabagique chez les utilisatrices potentielles de contraceptifs oraux. Aucun risque accru de crise cardiaque n'a été observé chez les femmes utilisant un contraceptif oral qui ne fument pas et ont une pression artérielle normale (normotendues). Les contraceptifs oraux peuvent également augmenter le risque d'accident vasculaire cérébral chez les femmes qui fument, car des études ont mis en évidence une corrélation entre le tabagisme et les contraceptifs oraux dans le déclenchement de la thrombose cérébrale. Les femmes associant contraceptif oral et tabagisme sont plus exposées au risque de thrombose veineuse et d'embolie pulmonaire (31).

Les effets néfastes du tabagisme pendant la grossesse sont de plus en plus reconnus. Le tabagisme, par l'exposition à des substances telles que la nicotine et le monoxyde de carbone, est associé à de graves complications de la grossesse, notamment avortements spontanés plus nombreux, accouchement prématuré et insuffisance pondérale du nouveau-né à la naissance. Le tabagisme pendant la grossesse est associé à un retard de croissance intra-utérin. Il a été démontré que l'insuffisance pondérale à la naissance était associée même à une exposition minime, et que le fait de fumer des cigarettes faiblement dosées en goudron ou nicotine ne réduisait pas le risque d'avoir des bébés de petite taille. On a observé que l'exposition des femmes enceintes à la fumée de tabac ambiante était associée à un faible poids de naissance des nourrissons de non-fumeuses, et que cela avait un effet négatif supplémentaire sur le poids de naissance de l'enfant chez les fumeuses (31).

Le tabagisme pendant la grossesse provoque également un taux de mortalité infantile plus élevé vers le moment de la naissance (mortalité périnatale), jusqu'à une fois et demi le taux moyen. On pense également que le tabagisme maternel est associé au syndrome de la mort subite du nourrisson. Il a été démontré que le tabagisme non seulement augmentait le risque de cancer du col de l'utérus chez les femmes, mais qu'il entraînait également des problèmes de fécondité et des complications pendant la grossesse et l'accouchement (31).

## **6. Tabac et la sante en générale :**

Le tabac et la fumée du tabac contiennent des milliers de substances chimiques, dont beaucoup sont connus pour être toxiques, cancérigènes, athérogènes, tératogènes, et engendre la dépendance. Dans de nombreux cas, il n'existe pas de niveau d'exposition sûr connu. Dans le monde, une personne meurt toutes les 6,5 secondes des effets du tabagisme. Le tabac tue environ 5 millions de fumeurs chaque année, soit l'équivalent de 13 699 personnes par jour. Cela s'ajoute

à la souffrance provoquée par les affections liées au tabac et la charge de morbidité sur les individus, les familles et la société dans son ensemble. Des études ont révélé que les personnes qui commencent à fumer à l'adolescence (comme c'est le cas pour plus de 70 %), et continuent pendant deux décennies ou plus mourront 20 à 25 ans plus tôt que ceux qui n'ont jamais fumé, perdant ainsi certaines des années les plus productives de leur vie (31).

Le cancer du poumon et la maladie cardiaque sont deux des problèmes de santé les plus courants rencontrés par les fumeurs, le tabac peut endommager pratiquement chaque organe et appareil du corps humain. Il est également important de mieux faire comprendre au public que les modifications apportées à la forme, l'intensité et l'arôme des produits du tabac ne sont qu'un moyen pour l'industrie du tabac de masquer la vérité sur les effets mortels du tabagisme (31).

La fumée de tabac et la nicotine ont un effet inhibiteur sur le système immunitaire, ce qui explique, en partie, le plus grand nombre d'infections des voies respiratoires et les taux plus élevés d'infections des plaies après une opération chez les fumeurs. Les fumeurs ont plus de risques de développer un diabète de type 2, et les diabétiques fumeurs sont plus exposés au risque de néphropathie diabétique, rétinopathie, neuropathie, coronaropathie, d'accident vasculaire cérébral et de maladie vasculaire périphérique, et sont davantage touchés par les amputations des membres. Il a été démontré que les fumeurs avaient plus de mal que les non-fumeurs à s'endormir et étaient plus enclins à la somnolence diurne, aux problèmes pour rester endormis et aux accidents mineurs (31).

Le tabagisme a également été associé aux cauchemars, aux rêves perturbants et à la difficulté à se réveiller. Ces dernières années ont vu une plus grande sensibilisation aux risques et aux graves effets indésirables sur la santé de l'exposition à la fumée du tabac ambiante. Il a été scientifiquement démontré que la fumée du tabac ambiante jouait un rôle dans l'apparition de plusieurs cancers, notamment celui du poumon, du nez et des sinus. Le Conseil des affaires scientifiques de l'American Medical Association reconnaît que la fumée du tabac ambiante devrait être classée comme cancérigène humain, et l'Agence de protection de l'environnement l'a classée comme cancérigène de Classe A. Il a été clairement démontré que l'exposition à la fumée du tabac ambiante augmentait nettement le risque de développer une cardiopathie ischémique (ou coronaropathie) ainsi que le nombre de décès liés à celle-ci. Des éléments indiquent que la fumée



du tabac ambiante peut provoquer une constriction des artères carotides, qui alimentent le cerveau en sang, affection qui entraîne une prédisposition aux accidents vasculaires cérébraux (31).

L'exposition à la fumée du tabac est responsable de diverses maladies pulmonaires, dont le cancer du poumon et l'asthme, et elle entraîne une aggravation de l'asthme existant, ainsi qu'une détérioration plus rapide de la fonction respiratoire. Les fumeurs ont entre 20 et 30 fois plus de risque de développer un cancer du poumon que ceux qui ne sont pas exposés à la fumée du tabac. Le tabagisme provoque diverses maladies respiratoires. Cela inclut des maladies des voies aériennes, comme la bronchite chronique et l'emphysème, où il y a inflammation, constriction et finalement destruction des voies aériennes, des complications fréquentes, des hospitalisations et une grave incapacité, et nécessitent des traitements coûteux qui n'inversent pas l'évolution de la maladie (33).

Le tabagisme entraîne un risque au moins vingt fois supérieur de mourir d'une broncho-pneumopathie chronique obstructive. La fonction respiratoire et la capacité pulmonaire moyennes chez les fumeurs sont invariablement inférieures à celles des non-fumeurs, pouvant décliner jusqu'à deux fois plus vite avec l'âge, même chez les fumeurs qui ne développent pas de bronchite chronique ou d'emphysème. Les personnes exposées à la fumée de cigarettes plus tôt dans leur vie présentent un risque nettement supérieur de développer de l'asthme. Chez les personnes atteintes d'asthme, la fumée du tabac augmente la vitesse de détérioration de la fonction respiratoire et la capacité pulmonaire et avec le temps aggrave la pathologie et la rend plus difficile à maîtriser (31).

Le tabagisme est un important facteur causal dans une grande variété de troubles qui provoquent une lésion ou une fibrose pulmonaire. La fumée du tabac est considérée comme un facteur important dans le développement de plusieurs maladies graves et fatales qui provoquent une fibrose pulmonaire pour laquelle il n'existe aucun traitement médical efficace. Les fumeurs sont également exposés au risque de développer plusieurs maladies et troubles pulmonaires affectant uniquement les fumeurs, comme l'histiocytose à cellules de Langerhans, pour laquelle il n'existe actuellement aucun traitement médical efficace et qui peut nécessiter une transplantation pulmonaire. D'autres troubles graves et inhabituels provoquent une hémorragie pulmonaire, comme le syndrome de Good Pasture, l'usage du tabac cause des maladies du poumon incurable, souvent mortelles (31).

Le tabagisme est clairement impliqué dans le développement des coronaropathies (constriction et occlusion des vaisseaux sanguins alimentant le cœur), entraînant douleurs thoraciques, essoufflement, crises cardiaques, hospitalisations, incapacités et mort. Le risque de développer une cardiopathie coronarienne suite au tabagisme est augmenté jusqu'à trois fois chez les hommes et six fois chez les femmes. Toutefois les fumeurs n'ont pas conscience ou sous-estiment ce risque clairement identifié de développer une maladie débilitante et mortelle. Le tabagisme est également un facteur de risque indépendant dans le développement de l'insuffisance cardiaque congestive, Le tabagisme est clairement reconnu comme un facteur de risque dans le développement de deux affections très graves de l'aorte : anévrisme de l'aorte abdominale et anévrisme de l'aorte thoracique. L'anévrisme de l'aorte abdominale est la dilatation, généralement progressive, d'un segment de l'aorte, la plus grosse artère du corps partant directement du cœur et qui alimente l'ensemble de l'organisme en sang (31).

C'est une affection mortelle si l'anévrisme de l'aorte se rompt, car elle entraîne une hémorragie interne, un état de choc et un collapsus cardiaque. Plus de 75 % des personnes touchées par l'anévrisme de l'aorte abdominale sont des fumeurs, Après le diagnostic de l'affection, le taux de rupture d'anévrisme de l'aorte abdominale est nettement supérieur chez les patients ayant continué de fumer, et la durée de leur survie est plus courte. On a également observé une expansion (dilatation) de l'anévrisme de l'aorte thoracique plus rapide chez les patients avec des antécédents de tabagisme. Le tabagisme augmente également le risque de paralysie dans les deux jambes après une chirurgie effectuée pour réparer l'anévrisme de l'aorte thoracique. Le tabagisme affecte les artères carotides alimentant le cerveau en sang et entraîne leur constriction (sténose), voire une occlusion, cette affection augmente l'incidence de différents accidents vasculaires cérébraux, et Fumer bouche les artères et provoque des crises cardiaques et des attaques cérébrales (31).

L'ostéoporose est une grave affection médicale qui entraîne une nette augmentation des fractures des os, en particulier des vertèbres (spinales) et de la hanche, en plus des complications bien connues, comme perte d'autonomie, douleur chronique, dysfonctionnement psychologique et mortalité précoce. Les complications opératoires et post-opératoires découlant du traitement chirurgical de ces fractures peuvent être un autre facteur aggravant. Le tabagisme a été fermement identifié comme facteur de risque important pour le développement et l'accélération de l'ostéoporose à la fois chez les hommes et chez les femmes, bien que les femmes soient clairement

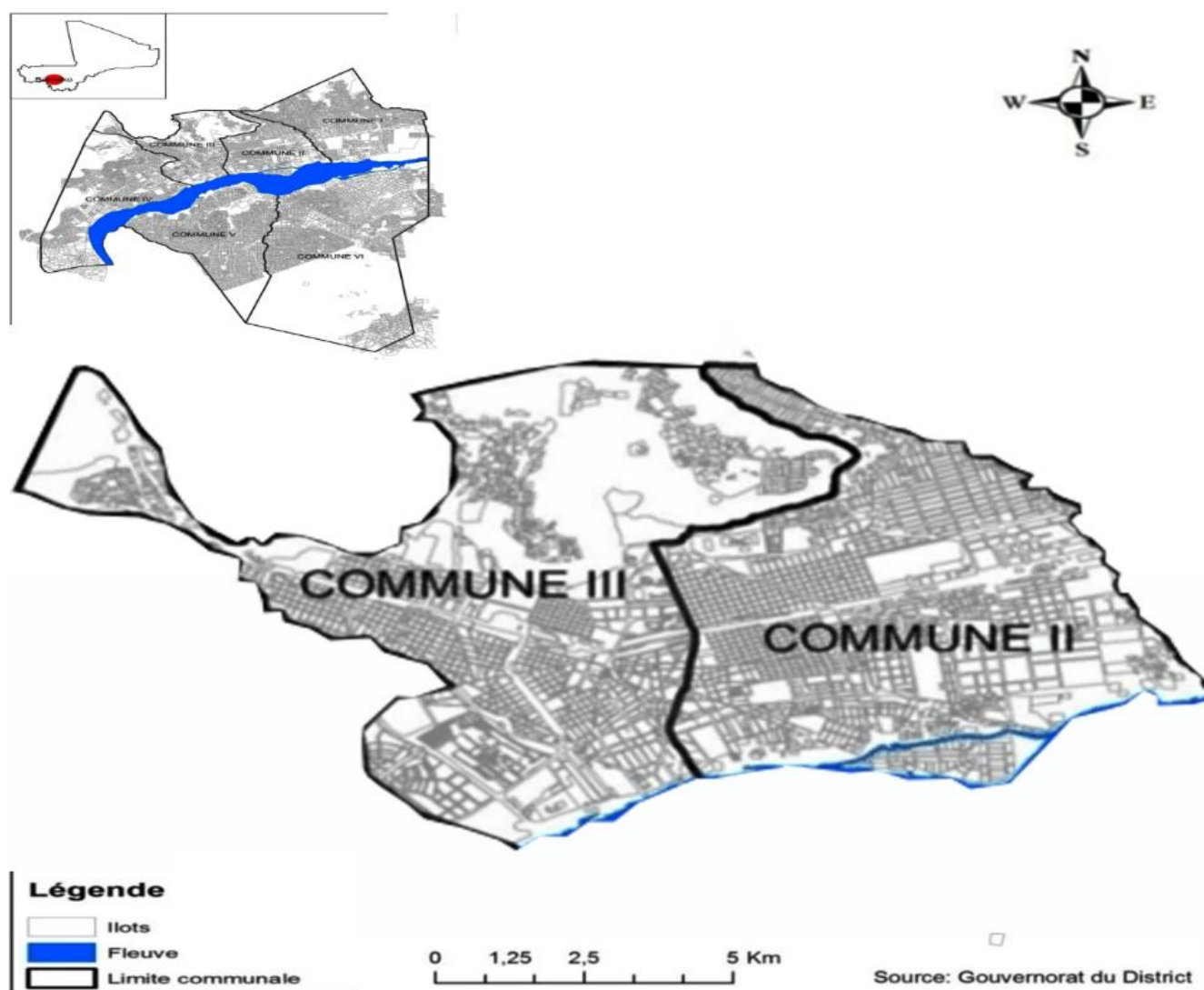
touchées de façon disproportionnée par la maladie. Éviter le tabac est recommandé comme mesure préventive en première intention contre une raréfaction osseuse supplémentaire et la progression de l'ostéoporose. Le tabagisme est associé à de graves maladies dégénératives de la colonne vertébrale et à une plus grande susceptibilité aux lésions vertébrales traumatiques. Certaines interventions chirurgicales de la colonne vertébrale sont moins souvent réussies chez les fumeurs que chez les non-fumeurs. Le tabagisme augmente également le risque de mauvaise consolidation osseuse après une opération et entraîne un taux de consolidation osseuse plus faible avec plus de complications après le traitement pour fractures (31).

## **MATÉRIELS ET MÉTHODES**

### III. MATÉRIELS ET MÉTHODES

#### 1. Cadre d'étude

L'étude s'est déroulée dans les communes II et III du district de Bamako. Bamako capitale administrative du Mali. Située sur les rives du fleuve Niger elle a une superficie de 267 km<sup>2</sup> et comptait 3 007 122 habitants en 2020 selon EDS. Elle est érigée en district et divisée en six communes dirigées par des maires élus. La commune II compte onze quartiers et abrite 80% des industries du Mali. Elle compte 31 établissements d'enseignements secondaires (4). La commune III est le centre administratif et commerciale de Bamako. Vingt quartiers composent cette commune et les villages de Koulouniko et Sirakorodounfing y sont rattaché. Elle compte comporte 9 établissements d'enseignements secondaires (4).



**Figure 7 :** *Carte de la commune II ET III de Bamako*

**2. Lieu d'étude :**

L'étude s'est faite dans les lycées publics et privés des communes II et III du district de Bamako

**3. Type d'étude :**

Il s'agissait d'une étude transversale.

**4. Période d'étude :**

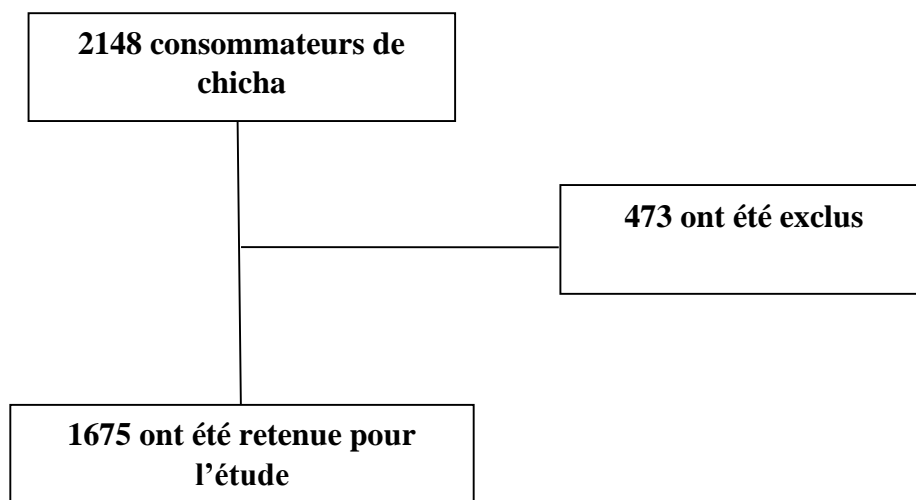
L'étude s'est déroulée sur huit mois allant de décembre 2021 à juillet 2022.

**5. Population d'étude :**

- **Population source :** les lycéens de la commune II et III du district de Bamako.
- **Population cible :** les élèves des lycées publics et privés retenus de la commune II et III du district de Bamako.

**6. Échantillonnage**

- **Type d'échantillonnage :**  
L'échantillonnage était exhaustif.
- **Diagramme de flux :**



## **7. Critères d'études :**

- **Critères d'inclusion :** Ont été inclus dans l'étude tous les élèves des classes de 10<sup>ème</sup>, 11<sup>ème</sup> et 12<sup>ème</sup> des lycées publics et privées des communes II ET III, consommateur de chicha.
- **Critères d'exclusions :** Ont été exclus de l'étude tous les élèves n'ayant pas un entourage fumeur.

## **8. Technique et extractions des données :**

Les données des élèves consommant la chicha en milieu scolaire du district de Bamako des classes de 10<sup>ème</sup>, 11<sup>ème</sup> et 12<sup>ème</sup> ont été extraites depuis la base de données du projet de la consommation de chicha en milieu scolaire sur Excel 16. Les variables qui ont été extraites sont :

- **Variables qualitatives**

- ✓ **Variables sociodémographiques des élèves enquêtés**

Classes fréquentées des enquêtés, âges, sexe, résidence.

- ✓ **Variables de l'entourage proche des élèves enquêtés**

Statut tabagique des parents, enseignants et amis des élèves enquêtés, un membre de la famille fumeur.

- ✓ **Variables du statut tabagiques des élèves enquêtés**

La fréquence de consommation de chicha, Mode d'accès à la chicha, Source d'approvisionnement du chicha, Connaissance sur les symptômes, Pathologies et dangers retenus par l'élève sur le Tabagisme, Moments favoris de la consommation de chicha, Connaissance des enquêtés sur les mesures nationales de lutte anti-tabac au Mali.

- **Variables quantitatives**

Âges.

## **9. Traitements et analyses des données :**

Les variables qui ont été analysées :

- **Variables dépendantes :**

Nombre d'élève fumeur de chicha.

• **Variables indépendantes :**

Nombre de fumeur ayant un parent fumeur ou un ami fumeur ou un professeur fumeur ou un membre de la famille fumeur.

Nombre de fumeur ayant une connaissance sur la loi anti-tabac au Mali.

Le logiciels SPSS version 25.0 était utilisé pour l’analyse des données. Les variables quantitatives étaient présentées par la moyenne  $\pm$  l’écart type. Le test de Fisher a été utilisé pour les tableaux croisés avec un seuil de significativité  $\alpha \leq 0,05$ . L’hypothèse nul (H0) était l’indépendance entre les variables. Les variables qualitatives étaient présentées en effectifs relatifs et absolus avec un IC à 95% pour montrer le degré de confiance des pourcentages qui était calculé par épi tools.

**10. Considérations éthiques et déontologiques :**

L’étude a été soumise au comité d’éthique de L’USTTB sous le N° 2022/47/CE/USTTB. L’anonymat et la documentation des élèves ont été conservés. L’analyse des données a été faite en toute confidentialité. Ces données ne feront pas objet de publication dans un article, lors des congrès et conférences internationaux.

**11. Diagramme de Gantt**

DESCRIPTIONS	Périodes																															
	Décembre				Janvier				Février				Mars				Avril				Mai				Juin				Juillet			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Prise de contact et échange	■	■																														
Revue de la littérature			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Protocole			■	■	■	■	■	■	■	■	■																					
Saisie des données												■	■	■	■	■	■															
Analyse des données																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Rédaction des rapports																					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Soutenance																													■			





# **RESULTATS**

#### **IV. Résultats**

L'enquête s'est portée sur 2148 élèves consommateurs de chicha dans les lycées publique et privée des communes II et III du district de Bamako dont 1675 ont été retenues pour l'étude.

##### **1. Caractéristiques sociodémographiques des enquêtés :**

**Tableau I:** Proportions des élèves consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako selon leurs Caractéristiques sociodémographiques.

n=1675

	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>IC à 95%</b>
<b>Sexe</b>			
Masculin	747	44,6	42,2-47
Féminin	928	55,4	53-57,8
<b>Sex-ratio</b>		0.80	
<b>Tranche d'âge</b>			
15 – 17	975	58,2	55,8-60,5
18 – 20	670	40,0	37,7-42,4
> 20	30	1,8	1,3-2,5
<b>Moyenne d'âge</b>		17,36 ± 1,286 ans	[15 – 21 ans]
<b>Classe</b>			
10 <sup>ième</sup>	376	22,4	20,5-24,5
11 <sup>ième</sup>	798	47,6	45,3-50
12 <sup>ième</sup>	501	29,9	27,8-32,1
<b>Établissement</b>			
Privé	889	53,1	50,7-55,5
Public	786	46,9	44,5-49,3

Le sexe féminin était le plus représenté avec un sexe ratio de 0,80, la tranche d'âge 15-17 était majoritaire, nous avons trouvé que 47,6% des enquêtés étaient de la classe de 11ème et les établissements Privés étaient les plus représentés.

## **2. L'état et Profession des pères des jeunes consommateurs de chicha**

**Tableau II:** Proportions des pères vivants et leurs profession des élèves consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako.

n=1675

	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>IC à 95%</b>
<b>Père vivant</b>	1 641	98,0	97,2-98,5
<b>Profession des pères vivants</b>			
Commerçant	676	40,4	38-42,4
Fonctionnaire	505	30,1	28-32,4
Ouvrier	188	11,2	9,8-12,8
Paysan	88	5,3	4,3-6,4
Sans emploi	21	1,3	0,8-1,9
Autres	197	11,8	10,3-13,4

Nous avons remarqué que 98% des pères des élèves consommateurs de chicha étaient vivants et 40,4% étaient fonctionnaires.

### **3. L'état et Profession des mères des jeunes consommateurs de chicha.**

**Tableau III:** Effectifs des professions des mères vivantes des élèves consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III de Bamako .

n=1675

	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>IC à 95%</b>
<b>Mère vivante</b>	1617	96,5	95,5-97,3
<b>Profession des mères vivantes</b>			
Ménagère	950	56,7	54,3-59,1
Commerçante	379	22,6	20,7-24,7
Fonctionnaire	196	11,7	10,2-13,3
Artisane	114	6,8	5,7-8,1
Autres	36	2,1	1,6-3

Nous avons remarqué que 96,5% des mères des élèves consommateurs de chicha étaient vivantes et 56,7% étaient ménagères

.

***Les facteurs influençant les jeunes à la consommation de la chicha :***

**Tableau IV:** Effectifs des facteurs influençant les élèves à la consommation de chicha en milieu scolaires des communes II et III du district de Bamako.

n=1675

<b>Pourquoi fumes-tu chicha</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>IC à 95%</b>
Effet de mode	883	52,7	50,3-55,1
Curiosité	321	19,2	17,4-21,1
Plaisir	298	17,8	16-19,7
Amis	165	9,9	8,5-11,4
Solitude	4	0,2	0,1-0,6
Ennui	2	0,1	0-0,4
Soucis	2	0,1	0-0,4

Nous observons que 52,3% des élèves disaient fumer par effet de mode.

### 5. Le moment de consommation de la chicha en fonction de la période de consommation

**Tableau V:** Relation entre la période et le moment de la consommation de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako.

n=1675

À quel période fumes-tu chicha	À quel moment fumes-tu la chicha		
	Le matin	Le soir	Tout au long de la journée
Plus, la semaine	3	28	4
Plus, le weekend	24	1408	55
Autant tous les jours	0	137	16

P-value=2,585

L'étude nous a montré que la période de consommation de la chicha chez les élèves influe leur moment de la consommation.

## **6. La fréquence de consommation de chicha en fonction du fait d'avoir une chicha personnelle**

**Tableau VI:** Relation entre l'appropriation de l'appareil chicha et la fréquence de consommation de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako.

n=1675

As-tu une chicha pour ta propre consommation	À quelle fréquence consommes-tu la chicha		
	De temps en temps	Rarement	Le plus souvent
<b>OUI</b>	227	18	78
<b>NON</b>	1016	123	213

p-value=0,00062

Nous avons observé que la possession de sa propre chicha chez les élèves n'interfère pas sur la fréquence de la consommation.

## **7. Lieu de la consommation de la chicha :**

**Tableau VII:** Proportions des élèves consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako selon le lieu de la consommation de la chicha.

n=1675

<b>Ou fumes-tu principalement ta chicha</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>IC à 95%</b>
Dans un bar a chicha	1108	66,1	63,8-68,4
Chez des Amis	462	27,6	25,5-29,8
À la maison	105	6,3	5,2-7,5

Nous avons trouvé que 66,1% des élèves ont préféré fumer dans les bars à chicha.



**8. Préférence des jeunes sur les différents parfums de chicha :**

**Tableau VIII:** Préférence des élèves consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako selon leur parfum préféré.

n=1675

<b>Parfum préféré</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>IC à 95%</b>
Menthe	651	38,9	36,6-41,2
Ananas	224	13,4	11,8-15,1
Fraise	383	22,9	20,9-24,9
Framboise	59	3,5	2,7-4,5
Banane	356	21,3	19,4-23,3
Autres	2	0,1	0-0,4

Nous avons trouvé que 38,9% des élèves préféraient la menthe.

**9. Statut tabagique de l'entourage et des enseignants :**

**Tableau IX:** Prévalence des statuts tabagique de l'entourage des élèves consommateur de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako.

	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>IC à 95%</b>
<b>Papa fumeur</b>			
Oui	769	45,9	43,5-48,3
<b>Papa fume en ta présence</b>			
Oui	643	83,6	80,8-86,1
<b>Mère fumeuse</b>			
Oui	41	2,4	1,8-3,3
<b>Maman fume en ta présence</b>			
Oui	41	100	91,4-100
<b>Autres personnes de la maison fumeuse</b>			
Oui	949	56,7	54,3-59
<b>Type personnes de la maison fumeuse</b>			
Oncle	523	55,1	51,9-58,2
Frère	288	30,3	27,5-33,3
Sœur	124	13,1	11,1-15,4
Tante	14	1,5	0,9-2,5
<b>Enseignants fumeurs</b>			
Oui	1016	60,7	58,3-63
<b>Lieu où l'enseignant fume</b>			
En dehors de la cour	583	57,4	54,3-60,4
Dans la cour de l'école	370	36,4	33,5-39,4
En classe	46	4,5	3,4-6
À la bibliothèque	17	1,7	1-2,7

Nous avons remarqué que 45,9% des papa étaient fumeur et 83,6% des papa fumeurs fumaient en présence des enfants .2,4 % des maman étaient fumeuse et 100% des mamans fumaient en présence

de leur enfant, aussi 56,7% de l'entourage proche fumait. 60,7% des enseignants fumaient et 57,4% fumaient dans la cour de l'école.

#### **10. Connaissance des jeunes sur les dangers de la chicha et sur les lois antitabac :**

**Tableau X :** Proportions des connaissances des élèves consommateurs de chicha vis-à-vis des dangers et des lois antitabac en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako.

n=1675

	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>IC à 95%</b>
<b>Connaissance des dangers liés au tabagisme</b>			
Oui	981	58,6	56,2-60,9
<b>Y a-t-il un danger à fréquenter les lieux de chicha</b>			
Oui	900	53,7	51,3-56,1
<b>Est ce qu'on vous enseigne les dangers du tabac à l'école</b>			
Oui	523	31,2	29-33,5
<b>Est-ce une bonne chose la pub du tabac</b>			
Oui	99	5,9	4,9-7,1
<b>Sais-tu qu'il est interdit de fumer en milieu public</b>			
Oui	641	38,3	36-40,6
<b>Trouves-tu normal l'interdiction de fumer en milieu public</b>			
Oui	1344	80,2	78,3-82,1
<b>Sais-tu qu'il existe une journée mondiale sans tabac</b>			
Oui	233	13,9	12,3-15,7
<b>Sais-tu qu'il existe une loi sur la vente et la consommation du tabac</b>			
Oui	177	10,6	9,2-12,1

L'étude relève que :

- 58,6% des élèves avaient une connaissance sur les dangers liés au tabagisme et 53,7% savaient qu'ils existaient un danger à fréquenter les lieux de chicha.
- 31,2% de ces élèves déclaraient avoir appris les dangers du tabac à l'école et 38,3% savaient qu'il est interdit de fumer en milieu public.
- La plupart des élèves approuvaient l'interdiction de fumer en milieu public soit 80,2%.
- 5,9% étaient pour la publicité du tabac par contre seulement.
- 13,9% savait qu'il existait une journée mondiale sans tabac et 10,6% qu'il existait une loi sur la vente et la consommation du tabac.

### **11. Dépendance des jeunes à la chicha :**

**Tableau XI:** Effectifs des élèves consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako selon leur dépendance à la chicha.

n=1675

<b>Penses-tu que tu aurais du mal à ne pas fumer la chicha durant un mois</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>IC à 95%</b>
Non pas du tout	864	51,6	49,2-54
Probablement oui	507	30,3	28,1-32,5
Oui surement	304	18,1	16,4-20,1

La moitié des enquêtés disait pouvoir arrêter de fumer la chicha pendant un mois soit 51,6% des élèves.

## 12. Connaissance des jeunes sur les méfaits de la chicha sur la sante et les signes présentés

**Tableau XII:** Proportions des élèves consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako sur leur connaissance des dangers de la chicha sur la sante et les maladies associées.

n=1675

	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
<b>Penses-tu que tu le tabagisme peut causer des maladies</b>			
Toux	748	44,7	42,3-47
Maladies des poumons	604	36,1	33,8-38,4
Cancer du poumon	297	17,7	16-19,6
Cancer du foie	23	1,4	09-2,1
Autres	3	0,2	0,1-0,5
<b>Avez-vous déjà présenté un signe</b>			
Oui	957	57,1	54,8-59,5
<b>Signes déjà présenté par les élèves</b>			
Toux	472	49,3	46,2-52,5
Céphalées	205	21,4	18,9-24,1
Vertiges	142	14,8	12,7-17,2
Essoufflement ou dyspnée	77	8,0	6,5-9,9
Anorexie ou perte d'appétit	45	4,7	3,5-6,2
Diminution de la vigilance	16	1,7	1-2,7

Nous remarquons que 44,7% des élèves pensaient que le tabagisme peut causer la toux. 57,1 affirmaient déjà présenter un signe et 49,3% avait déjà présenté.

### **13. Source d'information des jeunes sur le tabac**

**Tableau XIII:** Effectifs des élèves consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako selon leur source d'information sur les dangers du tabac.

<b>Source d'info</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>IC à 95%</b>
École	478	48,7	26,4-30,7
Media	129	13,1	6,5-9,1
Hôpital	236	24,1	12,5-15,8
Parents	128	13,0	6,5-9
Amis	10	1,0	0,3-1,1

Nous avons remarqué que 48,7% avaient appris les dangers du tabac à l'école.

#### **14. Avis des jeunes sur leur envie d'arrêt du tabac :**

**Tableau XIV:** Prévalence des élèves consommateurs de chicha en milieu scolaire des communes II et III du district de Bamako selon leur envie d'arrêt

	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>IC à95%</b>
<b>Souhaitez-vous arrêter la chicha n=1675</b>			
<b>Oui</b>	702	41,9	39,6-44,3
<b>Raison de l'arrêt n=702</b>			
Cout	363	51,7	48-55,4
Santé	321	45,7	42,1-49,4
Motivation d'un proche	18	2,6	1,6-4
<b>Souhaitez-vous arrêter la chicha n=1675</b>			
<b>Non</b>	973	58,1	55,7-60,4
<b>Raison du non arrêt n=973</b>			
Pas de problème	113	11,6	9,7-13,8
Pas dangereux	159	16,3	14,2-18,8
J'en ai besoin	517	53,1	50-56,3
Pour son gout	184	18,9	16,6-21,5

Il en ressort dans l'étude que :

- 41,9% des élèves voulaient arrêter le tabac et comme principale raison le coût soit 51,7%.
- 58,1% des élèves ne voulaient pas arrêter et comme motif principale la dépendance soit 53,1%.

# **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**



## **V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :**

Le but de notre étude était d'évaluer Les facteurs influençant les jeunes à la consommation de la chicha en milieu scolaire des communes II et III de Bamako. L'étude s'est déroulée de décembre 2021 au juin 2022, au cours de cette période 1675 élèves ont fait l'objet de notre étude.

### **1. Caractéristiques socio-démographiques**

La tranche d'âge 15-17ans était la plus représentée avec 58,2% des élèves et une moyenne de  $17,36 \pm 1,28$  ans. Ce résultat est proche à ceux de **Coulibaly AK.** en 2020 ou la tranche d'âge la plus représenté était de (14-19 ans) (27) et **NGO Mbag V** en 2021. qui avait une moyenne d'âge de  $17,31 \pm 1,29$  ans (4) .Ces résultats pourraient s'expliquer par le faite que l'adolescence reste la période privilégiée de l'initiation au tabac et les adolescents représentent la majeure partie de la population et sont facilement influençable.

Le sexe féminin était le plus représenté avec 55 ,4% de la population d'étude, ce résultat est supérieur à ceux de **Diawara I.** en 2013 qui retrouvait que le sexe féminin etait minoritaire soit 35,6% de la population d'étude (28).Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que le sexe féminin est plus complexe et plus influençable et aux dépravations des mœurs.

### **2. Les facteurs influençant les jeunes à la consommation de chicha :**

Les facteurs influençant les jeunes à cette activité sont si nombreux et variés. Notre étude a montré que les facteurs les plus cités étaient l'effet de mode à 52,7%, ensuite venait la curiosité à 19,2% et enfin le plaisir à 17,8%. Ces résultats pourraient montrer le suivisme et l'ignorance des élèves sur la chicha. Ces résultats rejoignent celui de **SANOGO T.** en **2019.** qui avait trouvé que 44,1% fumaient par plaisir et 32,4% fumaient par soucis. On peut dire que chaque étude évoque le plus souvent les mêmes facteurs d'initiation au tabac seulement a des pourcentages différents ; **DIAWARA I.** quant aux motifs d'initiation dans la consommation du tabac, évoque la curiosité à 70,2% et l'entourage à 14,9%. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que les jeunes cherchent à se découvrir et à s'affirmer à l'adolescence mais ignorent la capacité de la chicha sur leurs santés et leurs psychique.

Nos résultats ont montré que les jeunes consomment majoritairement les weekends et principalement le soir, de même qu'une étude réalisée par **MANSOURI S.** en 2020 qui avait trouvé que la chicha est plus fumée le soir à 87% et le weekend à 84%. Ceci pourraient être

expliquer par le fait que les jeunes retrouvent leur liberté le weekend et se retrouve entre eux pour se détendre et s'amuser, plus le soir car ils sont à l'abri des regards.

Notre étude a montré qu'avoir une chicha pour sa propre consommation n'influe pas la fréquence de consommation, les jeunes consomment plus dans les bars à chicha. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que ces bars à chicha sont considérés comme un endroit de détente et de regroupement au tour de la chicha d'où ils voient la chicha comme une expérience sociale et un objet de regroupements.

### **3. Tabagisme de l'entourage :**

Suite à notre étude sur l'influence de l'entourage nous avons trouvé que 45,9% des pères, 2,4% mères et 56,7% des proches des enquêtés étaient fumeurs ; aussi 83,6% des papas et 2,4% des mamans fumaient en présence de leurs enfants. Il ressort également que 60,7% des enseignants étaient fumeurs et que 36,4% fumaient dans la cour de l'école, 57,4% fumaient en dehors de la cour de l'école, 4,5% fumaient en classe et 1,7% fumaient à la bibliothèque. Ce résultat est similaire à celui de **Diawara I.** en 2011 qui disait avoir observé une relation entre la présence de fumeur dans l'entourage de l'élève et son tabagisme. 91,4% des pères fument en présence de leurs enfants et 80,4% des enseignants fument dans la cour de l'école (29). ceci s'explique par le fait que les adolescent s'identifie dans le comportement de l'entourage, ils pensent qu'en les imitant ils pourraient facilement devenir comme eux.

### **4. Connaissance de la nocivité de la chicha sur la santé**

Plus de la moitié des élèves interrogés (58,6%) savaient que le tabac était nocif pour la santé mais ne considérait pas la chicha comme une forme de tabagisme, le voyait non nocif et pensait que l'eau filtre le tabac. Ce résultat est inférieur à celui de **Coulibaly AK.** qui avait trouvé que 69% des jeunes enquêtés était ignorant sur les effets de la chicha car ils pensaient que la cigarette était plus dangereuse que la chicha (27). De plus dans une étude faite au Togo en 2021 l'ignorance des jeunes vis-à-vis des effets de la chicha était citée 89% des élèves ne savaient pas ce qu'on appelle substance psycho actives de même 90% n'ont aucune idée de la notion d'addiction (33). **Bouquet L** lors de son enquête sur des lycéens Havrais en 2019 avait montré que l'ignorance des jeunes était considérable car les adolescents n'assimilent toujours pas la consommation de la chicha à une forme de tabagisme, l'idée qu'elle serait moins nocive que la cigarette est très répandue (7). Aussi la majorité des adolescents avaient une connaissance sur les pathologies liées à la consommation

de la chicha et 57,1% des élèves avaient déjà présenté un des signes contrairement à **NGO Mbag V** qui avait trouvé que 70,5% étaient ignorant sur les pathologies qu'engendre la consommation de la chicha et 69% des consommateurs pensaient que la cigarette était plus nocive que la chicha.

#### **5. Désir d'arrêt du tabac :**

Dans notre étude, plus de la moitié des élèves ne souhaitait pas arrêter de fumer soit 58,1% et les principales raisons citées étaient que 53,3% disaient en avoir besoin et 18,9% pour son gout. Ces résultats nous montrent la dépendance de cette substance qu'ils ignorent, **Bouquet L** avait trouvé dans ces études que la toxicité de la chicha était assez méconnue du public, notamment chez les jeunes qui l'assimilent à la douceur, apportée par le parfum et la froideur de la fumée, et à la convivialité. 68% d'entre eux pensaient qu'il leur serait facile d'arrêter (10).

#### **6. Lutte anti-tabac :**

Nos résultats ont montré que 14% des enquêtés savaient l'existence de la journée mondiale sans tabac. Nous avons constaté que seulement 31,2% avaient bénéficié des cours ou des enseignements liés au tabac en milieu scolaire. Nous avons remarqué que 53,7% des élève savaient le risque à fréquenter le milieu chicha. Peu d'élèves avait une idée de l'existence de la loi 033-du 12 juillet 2010 portant restriction de la publicité du tabac au mali.

Notre étude a permis de savoir que le message anti-tabac dans le milieu scolaire n'était pas bien véhiculé par les autorités compétentes. Ce résultat pourrait être de même que celui trouvé par **I DIAWARA** qui disait que 94,45% ignoraient l'existence de la loi antitabac et Sur les 5,55% des enquêtés qui déclaraient connaître cette loi, 2,91% évoquaient l'interdiction de fumer en public ; 2,38% disaient que c'est dangereux pour la santé et 0,26% parlaient de sanction en cas (29). **NGO Mbag V** avait eu à peu près les même résultats ; lors de son étude 94,4% des élèves étaient contre la publicité du tabac ; 86,4% ignoraient qu'il existe une journée mondiale sans tabac et 89,5 % de la population ignoraient l'existence de cette loi (3) .



# **CONCLUSION**

## **VI. CONCLUSION :**

Cette étude réalisée dans les lycées privées et publiques des communes II et III du district de Bamako, a montré les caractères influençant les jeunes à ce mode de consommation de tabac. La chicha bien qu'elle soit récente touche presque toutes les tranches d'âge plus précisément les jeunes ce qui s'avère compromettant pour la santé des jeunes qui sont l'espoir d'une nation.

Cette étude nous a permis de connaître l'attitude des jeunes sur la chicha. Il est à noter que le sexe féminin est plus touché dans notre étude. L'ignorance de l'existence de la loi antitabac n'est pas à négliger, le comportement tabagique des parents, des enseignants et de l'entourage ne sont pas sans conséquence sur le comportement des jeunes même en dehors du milieu scolaire.

Les résultats de notre étude démontrent que le tabagisme constitue un problème de santé publique chez les jeunes et la chicha reste une forme de tabagisme très utilisée et très contagieuse en milieu scolaire. Il convient donc de prendre des mesures rapides, radicales et globales pour éradiquer ce fléau.



## **SUGGESTIONS**

## **VII. SUGGESTIONS :**

### **+ Au Ministère de la Santé et du Développement Social**

- Renforcer les surveillances sur le mode d'approvisionnement de la chicha, interdire et poser des sanctions au bar de chicha.

### **+ Aux associations de lutte contre le tabagisme et aux ONG**

- + Créer des centres et des clubs antitabac au sein des collèges et lycées.

### **+ Aux parents et aux enseignants**

- Interdire aux élèves de fumer quel qu'en soit les lieux publics (la cour des écoles ou à la maison) ;
- Aux parents, enseignants et entourage proche d'arrêter de fumer devant les jeunes ;
- Eviter aux jeunes le contact direct ou indirect du tabac (allumer ou acheter) ;
- Surveiller les enfants à la maison à la procuration du tabac ;
- Discuter et causer avec eux sur les dangers liés au tabac ;
- À la jeunesse, ne pas imiter les parents, les amis ou leurs idoles, et éviter les lieux fréquentés des fumeurs.
- Aux fumeurs, ne pas exposer leurs entourages à la fumée du tabac ;
- Aux enseignants, d'enseigner les conséquences du tabagisme sur la santé, introduire des activités pour mieux apprendre aux jeunes une hygiène de vie sans tabac et leur faire comprendre l'importance d'une vie en sante et leur importance dans la société. ;
- À l'administration des établissements de renforcer les surveillances, d'interdire tout type de tabac dans l'enceinte de l'établissement et alentours et de poser des lourdes sanctions aux élèves aussi bien qu'aux enseignants.

## **RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES**



## **VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

1. Ben Saad H. Le narguilé et ses effets sur la santé. Partie I : le narguilé, description générale et propriétés. *Rev Pneumol Clin.* 1 déc 2009;65(6):369-75.
2. Tabac. In : Wikipédia. 2021 [cité 11 janv 2022]. Disponible sur: <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Tabac&oldid=189108919>
3. Tabac. [cité 12 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
4. Ngo Mbag VM. Connaissances, Attitudes et Pratique de chicha en milieu scolaire dans les communes II et III de Bamako. 2021 [cité 25 déc 2021]; Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/5026>
5. Narguilé. In : Wikipédia. 2021 [cité 23 déc 2021]. Disponible sur: <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Narguil%C3%A9&oldid=189085129>
6. Diakité F. Pratique du tabagisme sur le campus universitaire du Point G, Mali [Thesis]. USTTB; 2019 [cité 27 déc 2021]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/4888>
7. Bouquet L. Prévalence et facteurs associés à la consommation de narguilé: une enquête anonyme par questionnaire chez des lycéens havrais. État des connaissances actuelles sur les risques sanitaires encourus. :92.
8. Mansouri S. Comment expliquer le succès de la chicha ? Slate.fr. 2020 [cité 23 déc 2021]. Disponible sur: <http://www.slate.fr/story/187239/chicha-narguile-histoire-perse-moyen-orient-phenomene-popularite-jeunes>
9. Traoré M. Consommation du narguilé (Chicha) et connaissance des utilisateurs sur les affections bucco-dentaires dans le district de Bamako [PhD Thesis]. USTTB; 2021.
10. Coulibaly AK. Evaluation du niveau de connaissance des risques sanitaires liés à la consommation de la chicha chez les jeunes de la commune VI du district de Bamako/Mali [Thesis]. USTTB; 2020 [cité 25 déc 2021]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/4061>
11. La Chicha et ses dangers sur la santé des jeunes. [cité 23 déc 2021]. Disponible sur: <https://afebia.tg/article/la-chicha-et-ses-dangers-sur-la-sante-des-jeunes-98>
12. Chicha : Le nouvel opium de la jeunesse malienne. [cité 27 déc 2021]. Disponible sur: <https://maliactu.net/chicha-le-nouvel-opium-de-la-jeunesse-malienne/>
13. Barnett TE, Lorenzo FE, Soule EK. Hookah Smoking Outcome Expectations Among Young Adults. *Subst Use Misuse.* 2 janv 2017;52(1):63-70.

14. Eshah NF, Froelicher ES. Knowledge, attitudes, beliefs and patterns of waterpipe use among Jordanian adults who exclusively smoke waterpipes. *Eur J Cardiovasc Nurs J Work Group Cardiovasc Nurs Eur Soc Cardiol.* janv 2018;17(1):85-92.
15. Badran M, Laher I. Waterpipe (shisha, hookah) smoking, oxidative stress and hidden disease potential. *Redox Biol.* juill 2020;34:101455.
16. Lasebikan VO, Ola BA, Lasebikan TO. Shisha smoking in selected nightclubs in Nigeria. *Pan Afr Med J.* 2019;33:136.
17. Singh SK, Enzhong L, Reidpath DD, Allotey P. Shisha (waterpipe) smoking initiation among youth in Malaysia and global perspective: a scoping review (2006-2015). *Public Health.* mars 2017;144:78-85.
18. Aanyu C, Kadobera D, Apolot RR, Kisakye AN, Nsubuga P, Bazeyo W, et al. Prevalence, knowledge and practices of shisha smoking among youth in Kampala City, Uganda. *Pan Afr Med J.* 5 févr 2019;32:61.
19. Omotehinwa OJ, Japheths O, Damascene IJ, Habtu M. Shisha use among students in a private university in Kigali city, Rwanda: prevalence and associated factors. *BMC Public Health.* 8 juin 2018;18:713.
20. Koueta F, Dao L, Yé D, Koura M, Sawadogo A. Facteurs favorisant le tabagisme des élèves à Ouagadougou (Burkina Faso). *Rev Mal Respir.* 2009;26(3):291-7.
21. Sanogo T. Tabagisme en milieu Scolaire : Cas du Lycée Ibrahima Ly en Commune VI, Bamako (Mali) [Thesis]. USTTB; 2019 [cité 26 déc 2021]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/3676>
22. Ouédraogo A, Ouédraogo TL, Ouoba DE, Sawadogo JP. Situation actuelle du tabagisme au Burkina Faso: données globales sur l'offre et enquête CAPC auprès des jeunes de la ville de Ouagadougou. *Cah Détudes Rech Francoph.* 2000;10(3):177-81.
23. Barben J, Künzli N. Prévention du tabagisme: nouvelles tendances et défis. In: *Forum Médical Suisse.* EMH Media; 2019. p. 531-6.
24. Wachinou AP, Djidonou A, Agodokpessi G, Fandohan O, Salanon E, Fiogbe A, et al. Consommation de tabac par la chicha chez les étudiants à Cotonou en 2018: prévalence et facteurs associés. *Rev Mal Respir Actual.* 2020;12(1):138-9.
25. Ndinchout Gbetnkoum A. Femmes et tabagisme dans les bars, restaurants et discothèques dans le district de Bamako. 2011 [cité 27 déc 2021]; Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/1143>
26. Histoire de la chicha [Internet]. Narguistore. 2020 [cité 29 mai 2022]. Disponible sur: <https://narguistore.fr/histoire-de-la-chicha/uncategorized/>

27. Coulibaly AK. Evaluation du niveau de connaissance des risques sanitaires liés à la consommation de la chicha chez les jeunes de la commune VI du district de Bamako/Mali [PhD Thesis]. USTTB; 2020.
28. Diawara I. Etude des connaissances, attitudes et pratiques de la consommation du tabac au Lycée Kankou Moussa de Daoudabougou-Bamako. 2011 [cité 24 déc 2021]; Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/1184>
29. Saad HB. Le narguilé et ses effets sur la santé. Partie I: le narguilé, description générale et propriétés. *Rev Pneumol Clin.* 2009;65(6):369-75.
30. Sepaniak S, Forges T, Fontaine B, Gerard H, Foliguet B, Guillet-May F, et al. Impact négatif du tabac sur la fertilité masculine : des spermatozoïdes à la descendance. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 1 sept 2004;33(5):384-90.
31. Organization WH. Les mefaits du tabac sur la sante. 2006;
32. Wainer R. Tabagisme et fertilité ovarienne. *Gynécologie Obstétrique Fertil.* 1 déc 2001;29(12):881-7.
33. Togo: Le tabac gagne de plus en plus le cœur des jeunes. [cité 27 déc 2021]. Disponible sur: <https://afebia.tg/article/togo-le-tabac-gagne-de-plus-en-plus-le-coeur-des-jeunes-88>



## **ANNEXES**



Autres à préciser .....

**Q.2. 2) Si oui pourquoi fumes-tu la chicha**

- |              |             |                  |           |
|--------------|-------------|------------------|-----------|
| 1. Curiosité | 2. Solitude | 3. Ennui         | 4. Soucis |
| 5. Plaisir   | 6. Amis     | 7. Effet De Mode | 8. Parent |

**Q.2.2.1) À quelle fréquence consommes-tu la chicha ?**

- |                      |             |                    |
|----------------------|-------------|--------------------|
| 1. De temps en temps | 2. Rarement | 3. Le plus Souvent |
|----------------------|-------------|--------------------|

**Q. 2.2.2) À quelle période fumes-tu le plus la chicha ?**

- |                    |                    |                          |
|--------------------|--------------------|--------------------------|
| 1. Plus la semaine | 2. Plus le weekend | 3. Autant tous les jours |
|--------------------|--------------------|--------------------------|

**Q. 2 .2.3) À quel moment fumes-tu la chicha ?**

- |             |            |                               |
|-------------|------------|-------------------------------|
| 1. Le matin | 2. Le soir | 3. Tout au long de la journée |
|-------------|------------|-------------------------------|

**Q. 3) As-tu une chicha pour ta propre consommation ?** 1. Oui 2. Non

**Q. 3.1) Où fumes-tu principalement ta chicha ?**

- |                         |                  |                      |
|-------------------------|------------------|----------------------|
| 1. Dans un bar à chicha | 2. Chez des amis | 3. À la maison seule |
|-------------------------|------------------|----------------------|

**Q. 4) Penses-tu que tu aurais du mal à ne pas fumer la chicha durant un mois ?**

- |                    |                     |                 |
|--------------------|---------------------|-----------------|
| 1. Non pas du tout | 2. Probablement oui | 3. Oui sûrement |
|--------------------|---------------------|-----------------|

**Q. 5) Qu'elle est ton parfum préféré.....**

- |              |           |           |
|--------------|-----------|-----------|
| 1. Menthe    | 2. Ananas | 3. Fraise |
| 4. Framboise | 5. Banane |           |

Autre à préciser .....

**Q. 6) Souhaitez-vous arrêter la chicha** 1. Oui 2. Non

**Q. 6.1) si oui Pour quelle raison ?**

- |         |          |                            |                           |
|---------|----------|----------------------------|---------------------------|
| 1. Coût | 2. Santé | 3. Pour faire cool enfants | 4. Motivation d'un proche |
|---------|----------|----------------------------|---------------------------|

**Q. 6.2) si non-Pour quelle raison ?**

1. Coût            2. Santé            3. Pour faire cool enfant            4. Motivation d'un proche

**Q. 7) En plus de la chicha Consommes-tu autres tabacs ?**    1. Oui            2. Non

**Q. 7.1) Si Oui lesquels ?**            1. Cigarettes            2. Cannabis

Autres à préciser ici.....

**Q. 8) Est-ce que tu fumes la cigarette ?**            1. Oui            2. Non

**Q. 8.1) Si Oui depuis quand as-tu commencé à fumer la cigarette ?.....mois**

**Q. 8.2) Pourquoi est-ce que tu fumes la cigarette ?**

1. curiosité            2. Solitude            3. Parents            4. Soucis  
5. Sortie    6. Plaisir            7. Amis            Autres.....

**Q. 8.3) À quel (s) moment (s) fumes-tu la cigarette ?**

1. Le matin            2. Le soir            3. Tout au long de la journée

**Q. 8.4) Combien de cigarettes fumes-tu par jour ?**  $\leq 5$  cigarettes /jr ;  $\geq 5$  cigarettes/jr

**Q. 8.5) Comment fais-tu pour te procurer la cigarette ?**

1. J'en achète            2. On m'en offre

**Q. 8.6) Est-ce que tes parents savent que tu fumes (cigarette, chicha, etc.) ?**

1. Oui            2. Non            3. Je ne sais pas

**Q. 8.6.1) Si oui est-ce qu'ils te font des reproches ?**

1. Oui            2. Non

**Q. 9) Fumes-tu la chicha et la cigarette ?**

1. Oui            2. Non

**Q. 10) Penses-tu que fumer la chicha OU la cigarette est pareil ?**

1. Oui            2. Non

**Q. 10.1) Si oui pourquoi ?**

1. Même sensation    2. Même disponibilité    3. Même gout  
4. Même effet de mode    5. Autre.....

**Q. 10.2) Si non pourquoi ?**

1. Sensation différente    2. Disponibilité différente    3. Gout différent  
4. Effet de mode différent    5. Autre.....

**Q. 11) Consommes – tu de l'alcool ?**    1. Oui    2. Non

**Q. 11.1) Si Non pourquoi ne consommes-tu pas de l'alcool ?**

1. Pas intéressé    car c'est dangereux    2. Pas les moyens  
3. Autres à précise.....

**Q. 11.2) Si oui Pourquoi est-ce que tu consommes de l'alcool ?**

1. curiosité    2. Solitude    3. Parents    4. Soucis  
5. Sorties    6. Plaisir    7. Amis    8. Autres.....

**Q. 11.3) Est-ce que tes parents savent que tu consommes de l'alcool ?**

1. Oui    2. Non    3. Je ne sais pas

**4.Comportement tabagique des parents**

↳ Père

- Vivant    1. Oui    2. Non

**Profession**

1. Fonctionnaire    2. Commerçant    3. Paysan  
4. Ouvrier    5. Sans emploi    6. Autres .....

**Q. 1) Est-ce qu'il fume (ait) ?**    1. Oui    2. Non



**Q. 1.1) Si oui fume (ait) - il en ta présence ?** 1. Oui 2. Non

↳ Mère

Vivante

**Profession** 1. Oui 2. Non

1. Ménagère 2. Commerçante 3. Fonctionnaire

4. Artisane 5. Autres .....

**Q. 1) Est-ce qu'elle fume (ait) ?** 1. Oui 2. Non

**Q. 1.1) Si oui fume (ait) - elle en ta présence ?** 1. Oui 2. Non

↳ Autres

**Q. 2) À la maison y'a-t-il quelqu'un qui fume (ait) ?** 1. Oui 2. Non

**Q. 2.1) Si oui qui est ce ?**

1. Ton petit frère 2. Ton grand frère 3. Ta sœur

4. Ton oncle 5. Ta tante 6. Ta grand-mère 7. Autres.....

**Q. 3) Parmi tes enseignants, en existe (nt) -il(s) des fumeurs ?** 1. Oui 2. Non

**Q. 3.1) Si oui ou est ce qu'il(s) fume (nt) ?**

1. En classe 2. Dans la cour de l'école 3. À la bibliothèque

4. Autres à préciser.....

## **5. Connaissance sur les dangers du tabagisme**

**Q. 1) Connais-tu les dangers liés au tabagisme (chicha, cigarette, cannabis, alcoolisme, etc..) ?**

1. Oui 2. Non 3. Je ne sais pas

**Q. 2) Par quel moyen connais-tu les dangers du tabac ?**

1. Médias    2. Amis    3. Parents    4. L'école

**Q. 3) Y a-t-il un danger à fréquenter les lieux où on fume de la chicha sans en consommer ?**

1. Oui    2. Non

**Q. 4) À l'école est-ce qu'on vous enseigne les dangers du tabagisme (chicha, cigarette, cannabis,**

**Alcoolisme, etc..) ?**    1. Oui    2. Non

**Q. 5) Penses-tu que la chicha est moins nocive que les autres tabacs ?**

1. Oui    2. Non    3. Je ne sais pas

**Q. 6) Penses-tu que le tabagisme peut causer des maladies ou signes tels que**

1. Cancer du poumon                          2. Maladies des poumons                          3. Toux  
4. Cancer du foie                                  5. Autres à préciser.....

**Q. 7) Aviez –vous déjà présenté ou souffert de l'un des signes ou de quelques-uns des signes suivants au cours de ces dernières années ?**                          1. Oui    2. Non

**Q. 7.1) Si oui cocher le ou les.**

1. Toux                          2. Céphalées                          3. Vertiges                          4. Diminution de la vigilance  
5. Trouble de mémoire                          6. Haleine de tabac                          7. Essoufflement ou dyspnée  
8. Anorexie (perte d'appétit)

## **6. Connaissance sur la lutte anti-tabac**

**Q. 1) Veux-tu arrêter le tabac (chicha, cigarettes, et c..) ?**                          1. Oui    2. Non

**Q. 1.1) Si Oui, pour quelle raison :**

1. Coût    2. Santé    3. Pour faire cool enfants                          4. Motivation de tiers

**Q. 1.2) Si Non penses-tu le faire un jour ?**

1. Oui    2. Non    3. Je ne sais pas

**Q. 2) Est-ce une bonne chose de faire la publicité du tabac ?**

1. Oui    2. Non    3. Je ne sais pas

**Q. 3) Sais-tu qu'il est interdit de fumer en milieu public (école, marché, transport en commun,**

**Salle de réunion) ?**    1. Oui    2. Non

**Q. 4) Trouves-tu normal l'interdiction de fumer dans les lieux publics ci-après ?**

1. L'école    2. Salle de réunion    3. Transport en commun    4. Bureau

**Q. 5) Sais-tu qu'il existe une journée mondiale sans tabac ?**

1. Oui    2. Non    3. Je ne sais pas

**Q. 6) Sais-tu qu'il existe une loi sur la vente et la consommation du tabac au Mali ?**

1. Oui    2. Non    3. Je ne sais pas

**📌 Fiche signalétique**

**NOM :** DIAKITE

**PRENOM :** Mariame

**TITRE :** L'influence de la consommation de chicha Chez les sujets jeunes en milieu scolaire des communes II ET III du district de Bamako

**ANNEE ACADEMIQUE :** 2021-2022

**PAYS :** Mali

**LIEU DE DEPOT :** bibliothèque de l'université KANKOU MOUSSA

**SECTEUR D'INTERET :** Santé publique

**CONTACT :** +22370243021

**Email :** diakitemariame01@gmail.com

**Résumé :**

La chicha est une pipe à eau servant à fumer du tabac. Elle est la deuxième forme d'usage de tabac la plus populaire au monde et elle est croissante chez les jeunes dans de nombreux pays à cause de son influence par l'entourage. C'était une étude transversale qui avait pour objectif d'évaluer l'influence de la consommation de chicha chez les jeunes en milieu scolaire de Bamako.

Elle s'est réalisée auprès 1675 élèves qui avaient un entourage fumeur. Le sexe féminin était de 55,4% avec un sexe ratio de 0,80. La moyenne d'âge était de  $17,36 \pm 1,286$  ans avec des extrêmes de 15 et 21 ans. Les élèves ont évoqué pour les personnes qui fumaient dans leurs entourages étaient le papa (45,9%, IC à 95% [43,5-48,3]), les autres membres de la famille (56,7%, IC à 95% [54,3-59]), et les enseignants (60,7%, IC à 95% [58,3-63]). La raison principale de son usage de la chicha était l'effet de mode (52,7%, IC à 95% [50,3-55,1]), la curiosité (19,2%, IC à 95% [17,4-21,1]), le plaisir (17,8%, IC à 95% [16,0-19,7]) et par l'influence d'un ami (9,9%, IC à 95% [8,5-11,4]). Le temps idéal de cette consommation était le weekend et plus précisément le soir pour 1408 élèves, les bars à chicha était le lieu propice (66,1%, IC à 95% [63,8-68,4]). La plupart ignorait les conséquences de la consommation de chicha ainsi que les lois sur tabac, seul 13,9% des élèves connaissaient l'existence de la journée mondiale sans tabac. Le désir d'arrêter de fumer mentionné par les élèves était de 41,9% et IC à 95% [39,6-44,3].

Le caractère des jeunes à la consommation de chicha pourrait être influencé par les comportements de l'entourage et la liberté que les parents leur procurent.

**Mots Clés :** chicha, influence, lycéens, Bamako

 **Data sheet**

**NAME:** DIAKITE

**FIRST NAME:** Mariame

**TITLE:** The influence of chicha consumption among young people in schools in the communes II and III of the districts of Bamako

**ACADEMIC YEAR:** 2021-2022

**COUNTRY:** Mali

**PLACE OF STORAGE:** KANKOU MOUSSA University Library

**AREA OF INTEREST:** Public health

**CONTACT :** +22370243021

**Email :** diakitemariame01@gmail.com

**Summary:**

Shisha is a water pipe used to smoke tobacco. It is the second most popular form of tobacco use in the world and is growing among youth in many countries because of its influence by the entourage. This was a cross-sectional study that aimed to assess the influence of shisha use among youth in schools in Bamako.

It was conducted among 1675 students who had a smoking environment. The female sex was 55.4% with a sex ratio of 0.80. The average age was  $17.36 \pm 1.286$  years with extremes from 15 to 21 years. The students mentioned for people who smoked in their surroundings were dad (45.9%, 95% CI [43.5-48.3]), other family members (56.7%, 95% CI [54.3-59]), and teachers (60.7%, 95% CI [58.3-63]). The main reason for using shisha was fashion (52.7%, 95% CI [50.3-55.1]), curiosity (19.2%, 95% CI [17.4-21.1]), pleasure (17.8%, 95% CI [16.0-19.7]), and by the influence of a friend (9.9%, 95% CI [8.5-11.4]). The ideal time for this consumption was the weekend and more precisely the evening for 1408 students, shisha bars was the appropriate place (66.1%, 95% CI [63.8-68.4]). Most of the students were unaware of the consequences of chicha consumption as well as of the laws on tobacco, only 13.9% of the students were aware of the

existence of the World No Tobacco Day. The desire to quit smoking mentioned by the students was 41.9% and 95% CI [39.6-44.3].

The character of the young people to the consumption of chicha could be influenced by the behaviors of the entourage and the freedom that the parents provide them.

**Keywords:** chicha, influence, high school students, Bamako

**✚ Les Lois antitabac au Mali :**

**LOI N° 10- 033 DU 12 Juillet 2010 Relative à la commercialisation et à la consommation du tabac et des produits du tabac**

**Mme DIARRA**

**PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE**

**REPUBLIQUE DU MALI Un Peuple - Un But - Une Foi**

**LOI N° 10- 033 DU 12 Juillet 2010 Relative à la commercialisation et à la consommation du tabac et des produits du tabac**

**L'Assemblée Nationale a délibéré et adopté en sa séance du 1er Juillet 2010**

**Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :**

**TITRE I : DISPOSITIONS GENERALES**

**CHAPITRE I : DE L'OBJET**

Article 1<sup>er</sup> : La présente loi a pour objet de réglementer, en République du Mali, l'importation, la Distribution, la vente, la publicité, la promotion et la consommation du tabac et des autres produits du tabac.

**CHAPITRE II : DES DEFINITIONS**

Article 2 : Aux fins de la présente loi, on entend par :

« Commerce illicite » toute pratique ou conduite interdite par la présente loi, relative à la production, l'expédition, la réception, la possession, la distribution, la vente ou l'achat, y compris toute pratique ou conduite destinée à faciliter une telle activité.

"Publicité en faveur du tabac et promotion du tabac" toute forme de communication,

Recommandation ou action commerciale ayant pour but, effet ou effet vraisemblable de promouvoir directement ou indirectement un produit du tabac ou l'usage du tabac.

« Lutte antitabac ») toute une série de stratégies de réduction de l'offre, de la demande et des effets nocifs visant à améliorer la santé de la population en éliminant ou en réduisant sa consommation de produits du tabac et l'exposition de celle-ci à la fumée du tabac.

« Industrie du tabac » les entreprises de fabrication et de distribution en gros de produits du tabac et les importateurs de ces produits.

« Produits du tabac » des produits fabriqués entièrement ou partiellement à partir du tabac en feuilles comme matière première et destinés à être fumés, sucés ou prisés.

« Parrainage du tabac » toute forme de contribution à tout événement, activité ou personne, ayant pour but, effet ou effet vraisemblable de promouvoir directement ou indirectement un produit du tabac ou l'usage du tabac.

## **TITRE II : DES MESURES DE PROTECTION CONTRE LE TABAC**

### **CHAPITRE I : DU COMITÉ NATIONAL DE CONTRÔLE DU TABAC**

Article 3 : Il est créé un Comité National de Contrôle du Tabac.

Article 4 : Le Comité National de Contrôle du Tabac est un organe de concertation sur les politiques nationales de lutte contre la prévalence du tabac. Il a pour mission de veiller sur l'application des textes en vigueur relatifs à l'importation, à la distribution, à la vente, à la publicité, à la promotion et à la consommation du tabac et des autres

Produits du tabac.

À ce titre, il est notamment chargé de :

- Participer à la définition et veiller à la cohérence de la politique nationale de lutte antitabac
- Suivre l'évolution de la prévalence du tabagisme et émettre des avis ;
- Promouvoir l'information, la sensibilisation des populations sur les dangers du tabac et des autres produits du tabac ;
- Donner son avis sur toutes les questions concernant le commerce illicite du tabac et la lutte antitabac qui lui sont soumises par les autorités compétentes en la matière ;

- Communiquer au Gouvernement, avant le 31 janvier de chaque année, le rapport de l'année écoulée relatif aux mesures prises pour l'exécution de la présente loi ainsi que sur les modalités de sa mise en œuvre.

Article 5 : Le Comité National de Contrôle du Tabac comprend les représentants du secteur public, des Collectivités Territoriales, de la diaspora malienne, de la société civile et du secteur privé. L'organisation et les modalités de fonctionnement du Comité National de Contrôle du Tabac sont fixées par décret.

## **CHAPITRE II : DES PRODUITS DU TABAC**

Article 6 : Conformité à la réglementation

Il est interdit de fabriquer, d'importer ou de vendre un produit du tabac qui n'est pas conforme aux dispositions de la présente loi ou de tout texte pris en application de celle-ci.

Article 7 : Informations relatives aux produits du tabac

Le fabricant ou l'importateur est tenu, chaque année, pour toutes les marques de produit du tabac qu'il fabrique ou importe, de soumettre au Comité National de Contrôle du Tabac les résultats des tests relatifs à la teneur en nicotine, en goudron et en monoxyde de carbone

Article 8 : Accès aux produits du tabac

Il est interdit à toute personne de moins de dix-huit ans de vendre ou de distribuer des cigarettes ou autres produits du tabac.

Il est interdit de fabriquer ou de vendre des objets, notamment, des bonbons, des snacks et des jouets qui ressemblent à des produits du tabac.

### **Article 9 : Distributeurs de cigarettes**

Il est interdit de vendre les cigarettes et autres produits du tabac au moyen d'un distributeur automatique.

Article 10 : Conditions de vente

Il est interdit de vendre des cigarettes à moins qu'elles ne se trouvent à l'intérieur d'un paquet.

Article 11 : Livraison des produits du tabac



Il est interdit, moyennant paiement, de faire livrer un produit du tabac ou de l'envoyer par le Service du courrier, à moins que la livraison ne soit effectuée entre les fabricants, les distributeurs,

Les grossistes ou les détaillants ou autre personne participant à une activité commerciale légale impliquant des produits du tabac.

Il est interdit de faire la publicité d'une offre concernant la livraison ou l'expédition par le service du courrier d'un produit du tabac à l'intérieur du Mali.

Article 12 : Informations exigées sur les paquets

Chaque paquet de produits du tabac ainsi que tout emballage extérieur, à l'exclusion des emballages transparents, utilisés pour la vente au détail du produit, doit faire mention des avertissements sanitaires.

Les fabricants sont tenus de faire figurer sur chaque paquet, cartouche et autres unités de conditionnement, le nom de la marque, les transcriptions en langue française suivantes :

"Vente au Mali", le tabac nuit gravement à la santé le nom et le pays d'origine du fabricant et le numéro du lot.

Il ne doit apparaître sur le paquet d'un produit du tabac aucun terme ou descripteur pouvant créer une impression erronée concernant ses effets sur la santé.

Pour l'application des dispositions du présent article les opérateurs disposent d'un délai de douze (12) mois pour mettre leurs paquets aux normes de marquage requis. Au-delà de ce délai, tout paquet ne portant pas les mentions requises par le présent article sera considéré comme illégal et sanctionné conformément aux dispositions prévues au titre III de la présente loi.

### **CHAPITRE III : DE LA PUBLICITE, DU PARRAINAGE ET DES AUTRES FORMES DE PROMOTION**

Article 13 : Sont strictement interdites, toute forme de publicité du tabac et toute activité de promotion du tabac.

Les opérateurs disposent d'un délai de 03 mois à compter de la publication de la présente loi pour se conformer aux dispositions du présent article.

Passé ce délai, tout matériel ou support publicitaire trouve sur le territoire Malien sera considéré comme illégal et sanctionné conformément aux dispositions prévues au titre III de la présente loi.

#### **CHAPITRE IV : EXPOSITION A LA FUMEE**

Article 14 : Il est interdit à toute personne d'exposer une autre personne à la fumée du tabac en dehors des emplacements réservés aux fumeurs.

Article 15 : Il est interdit de fumer dans :

- Les jardins d'enfants et lieux de séjour des enfants ;
- L'enceinte des services publics ;
- Les salles de réunions, de conférences ou de spectacles ;
- Les salles de cours pratiques et théoriques ;
- Les réfectoires ;
- Les dortoirs ;
- Les transports publics de personnes ;
- Les salles de cinéma ;
- Les stations-services ;
- Les établissements sanitaires publics, privés, communautaires et les hôpitaux ;
- Les établissements pharmaceutiques publics et privés, les dépôts de produits pharmaceutiques publics et privés ;
- Les aéroports et les aéronefs de passagers ;
- Les salles d'attente ;
- Les salles de réception.

Toutefois, des zones réservées aux fumeurs peuvent être aménagées dans certains de ces lieux.

#### **TITRE III : DES INFRACTIONS ET PENALITES**

Article 16 : Sans préjudice des dispositions du Code Pénal et du Code de Procédure Pénale, les violations des dispositions de la présente loi sont constatées et poursuivies par les agents

habilités du ministère chargé du Commerce, conformément aux dispositions de l'Ordonnance n° 07-025/PRM du 18 juillet 2007 portant organisation de la Concurrence.

Article 17: Sont passibles d'une peine d'emprisonnement de un à cinq ans et d'une amende de 250 000 à 10 000 000 de francs ou de l'une des deux peines seulement, ceux qui auront enfreint les dispositions des articles 6, 7, 8, 9, 11 et 12 ci-dessus.

Article 18: Sera puni d'une amende de 300 à 18 000 francs et facultativement d'un emprisonnement d'un à dix jours celui qui aura contrevenu aux dispositions de l'article 10 ci-dessus.

Article 19 : Sont passibles d'une peine d'emprisonnement de un à quinze jours et d'une amende de 200 000 à 2 000 000 de francs ou de l'une de ces deux peines seulement, ceux qui auront enfreint à l'interdiction de publicité, de parrainage et autres formes de promotion du tabac.

Article 20 : Sera passible d'une peine d'emprisonnement de un à quinze jours et d'une amende de 5 000 à 25 000 francs ou de l'une de ces deux peines seulement, toute personne qui aura fumé en dehors des emplacements réservés aux fumeurs en violation des dispositions de l'article 15 ci-dessus.

#### TITRE IV : DISPOSITIONS FINALES

Article 21: Un décret pris en Conseil des Ministres détermine les modalités d'application de la présente loi.

Article 22: La présente loi abroge la Loi n° 96-041 du 7 août 1996 portant restriction de la publicité et de l'usage du tabac.

Bamako, le 12 JUL 2010

Le Président de la République,

  
Amadou Toumani TOURE

Mise à jour le Vendredi, 13 Août 2010 09:06

 **Les différentes autorisations :**

**UNIVERSITE DES SCIENCES,  
DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO**  
FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE  
FACULTE DE PHARMACIE/ BP 1805, BAMAKO - MALI  
☎ : (223) 20 22 52 77 ☎ : (223) 20 22 96 58  
N°2022/ 47 /CE/USTTB

Bamako, le 28 février 2022

Le Président du Comité d'Ethique de l'USTTB

(-)u

**Docteur Dianguina SOUMARE**

Cher Docteur,

J'ai le plaisir de vous informer que le Comité d'Ethique de l'USTTB approuve définitivement votre protocole de recherche intitulé «**Consommation de chicha en milieu scolaire**» ayant constaté l'effectivité de la prise en compte des différentes recommandations faites.

Cette approbation est valable du **28 février 2022 au 27 février 2023**. Elle sera renouvelée après le dépôt du rapport annuel.

Le Comité d'Ethique de l'USTTB vous souhaite plein succès dans vos recherches.

**LE PRESIDENT  
DU COMITE D'ETHIQUE**  
  
  
**Prof. Mamadou Marouf KEITA**

Comité d'Ethique de l'USTTB



MINISTRE DE LA SANTE ET DE  
L'HYGIENE PUBLIQUE

REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple - Un But - Une Foi

SECRETARIAT GENERAL



**HÔPITAL POINT G**

**PNEUMOLOGIE**  
HOPITAL DU POINT G  
CHU-BAMAKO  
B.P. 333  
Tel : (223) 222 50 02/03  
Fax : (223) 222 57 90

Pr Yacouba Toloba  
Chef de service  
Poste : 571

Maitres assistants  
Dr Diarguina Soumaré  
Dr Khadidia Ouattara  
Poste : 572

Assistant Pneumologie  
Dr Ténin Kanoute  
Poste : 575

Assistant Généralistes  
Dr Ousmane Mbaye  
Dr Soubarac Bays  
Poste : 573

Cadre d'Appui Ford Mondial  
Dr Ousmane Benthé  
Poste : 577

**MAJOR**

Mme Fatoumata Galedo  
Poste : 574

**CONSULTATION**  
- Lundi  
- Mercredi  
- Jeudi

**FIBROSCOPIE**  
- Lundi  
- Mercredi  
- Jeudi

Objet : Demande d'autorisation d'enquête dans le cadre d'une thèse de doctorat en Médecine.

Aux Directeurs des établissements publics et privées de la commune II et III du district de Bamako.

Mme/Mr,

Nous venons par la présente, demander auprès de votre haute bienveillance une autorisation d'enquête au sein de votre établissement. En effet, dans le cadre de la thèse de doctorat de médecine, Mlle. NGO MBAG Mariane Verdiane intitulée : « Consommation de chicha en milieu scolaire », nous nous proposons d'administrer un questionnaire sur la base du volontariat des élèves des établissements de la commune II et III du district de Bamako.

Cette étude sous la codirection de Dr. Khadidia OUATTARA, aura pour cible les élèves des classes de 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et terminales des différents établissements de la commune II et III du district de Bamako.

Dans l'attente d'une suite favorable, veuillez Mme/Mr, recevoir l'expression de notre profond respect.

Bamako, le 12 Mars 2021  
Pr. Yacouba TOLOBA



BP : 333 Tel : (223) 222 50 02 / 222 50 03 - Fax : (223) 222 57 90 - Email : hopitalpointg@hotmail.com



## **SERMENT DE GALIEN**

Je jure, en présence des maitres de la faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur engagement ;

D'exercer dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

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

Dignité humaine ;

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

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

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

**JE LE JURE !**