

REPUBLIQUE DU MALI  
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

-----  
MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE, SUPERIEUR ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
-----

UNIVERSITE DE BAMAKO  
-----

FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE

oooooooooooooooooooooooooooo

**THESE**

Année : 2007-2008

N°/\_\_\_ /

Pour obtenir le grade de

**DOCTEUR EN MEDECINE**  
(DIPLOME D'ETAT)

**EVALUATION DE LA PREVALENCE DU TABAGISME CHEZ LES  
JEUNES SCOLAIRES DE 10 A 20 ANS DANS LA COMMUNE  
URBAINE DE SIKASSO**

Présentée et soutenue publiquement le ..... /...../2008

Par

**M. BOURAMA TRAORE**

Devant le jury de la faculté de Médecine, de Pharmacie et  
D'Odontostomatologie de Bamako (Mali)

**JURY :**

**Président du jury :**

**Professeur Abdoulaye Ag Rhaly**

**Membre du jury :**

**Docteur Illo B. Diall**

**Codirecteur de thèse:**

**Docteur Nazoum J.P Diarra**

**Directeur de thèse :**

**Professeur Amadou Diallo**

ADMINISTRATION

DOYEN : ANATOLE TOUNKARA - PROFESSEUR  
1<sup>er</sup> ASSESSEUR : DRISSA DIALLO - MAITRE DE CONFERENCES  
2<sup>eme</sup> ASSESSEUR : SEKOU SIDIBE - MAITRE DE CONFERENCES  
SECRETAIRE PRINCIPAL : YENIMEGUE ALBERT DEMBELE - PROFESSEUR  
AGENT COMPTABLE : MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL - CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Alou BA  
Mr Boçar SALL  
Mr Souleymane SANGARE  
Mr Yaya FOFANA  
Mr Mamadou L. TRAORE  
Mr Balla COULIBALY  
Mr Mamadou DEMBELE  
Mr Mamadou KOUMARE  
Mr Ali N'ouhoum DIALLO  
Mr Aly GUINDO  
Mr Mamadou M. KEITA  
Mr Siné BAYO  
Mr Sidi Yaya SIMAGA  
Mr Abdoulaye Ag RHALY  
Mr Boulkassoum HAIDARA  
Mr Boubacar Sidiki CISSE  
Mr Massa SANOGO

Ophthalmologie  
Orthopédie Traumatologie - Secourisme  
Pneumo-phtisiologie  
Hématologie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Chirurgie Générale  
Pharmacognosie  
Médecine interne  
Gastro-Entérologie  
Pédiatrie  
Anatomie-Pathologie-Histoembryologie  
Santé Publique  
Médecine Interne  
Législation  
Toxicologie  
Chimie Analytique

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdel Karim KOUMARE  
Mr Sambou SOUMARE  
Mr Abdou Alassane TOURE  
Mr Kalilou OUATTARA  
Mr Amadou DOLO  
Mr Alhousseini Ag MOHAMED  
Mme SY Assitan SOW  
Mr Salif DIAKITE  
Mr Abdoulaye DIALLO  
Mr Djibril SANGARE  
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP

Chirurgie Générale  
Chirurgie Générale  
Orthopédie - Traumatologie  
Urologie  
Gynéco-Obstétrique  
O.R.L.  
Gynéco-Obstétrique  
Gynéco-Obstétrique  
Anesthésie - Réanimation  
Chirurgie Générale, Chef de D.E.R  
Chirurgie Générale

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdoulaye DIALLO  
Mr Gangaly DIALLO  
Mr. Mamadou TRAORE  
Mr Filifing SISSOKO  
Mr Sékou SIDIBE  
Mr Abdoulaye DIALLO  
Mr Tiéman COULIBALY  
Mme TRAORE J. THOMAS  
Mr Mamadou L. DIOMBANA  
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE  
Mr Nouhoum ONGOIBA  
Mr Sadio YENA  
Mr Youssouf COULIBALY

Ophthalmologie  
Chirurgie Viscérale  
Gynéco-Obstétrique  
Chirurgie Générale  
Orthopédie. Traumatologie  
Anesthésie - Réanimation  
Orthopédie Traumatologie  
Ophthalmologie  
Stomatologie  
Gynéco-Obstétrique  
Anatomie & Chirurgie Générale  
Chirurgie Thoracique  
Anesthésie - Réanimation

### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
Mr Samba Karim TIMBO	ORL
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	ORL
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie/Réanimation
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophthalmologie
Mr Doulaye SACKO	Ophthalmologie
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie - Traumatologie
Mr Lamine TRAORE	Ophthalmologie
Mr Mady MACALOU	Orthopédie/Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/Obstétrique
Mr Tiemoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Soufeymane TOGORA	Odontologie
Mr Mohamed KEITA	ORL
Mr Bouraïma MAIGA	Gynéco/Obstétrique
Mr Youssef SOW	Chirurgie Générale
Mr Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-réanimation
Mr Moustapha TOURE	Gynécologie
Mr Mamadou DIARRA	Ophthalmologie
Mr Boubacary GUINDO	ORL
Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA	Chirurgie Générale
Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
Mr Bréhima COULIBALY	Chirurgie Générale
Mr Adama Konoba KOITA	Chirurgie Générale
Mr Adégné TOGO	Chirurgie Générale
Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
Mr Mamby KEITA	Chirurgie Pédiatrique
Mr Hamady TRAORE	Odonto-Stomatologie
Mme KEITA Fatoumata SYLLA	Ophthalmologie
Mr Drissa KANIKOMO	Neuro Chirurgie
Mme Kadiatou SINGARE	Oto-Rhino-Laryngologie
Mr Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
Mr Aladjí Seydou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation
Mr Ibrahim TEGUETE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Youssef TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Lamine Mamadou DIAKITE	Urologie

### D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

#### 1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie - Mycologie
Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie
Mr Bakary M. CISSE	Biochimie
Mr Abdourahmane S. MAIGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Mamadou KONE	Physiologie

#### 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Amadou TOURE	Histoembryologie
Mr Flabou BOUGOUDOGO	Bactériologie-Virologie
Mr Amagana DOLO	Parasitologie Chef de D.E.R.
Mr Mahamadou CISSE	Biologie
Mr Sékou F.M. TRAORE	Entomologie Médicale
Mr Abdoulaye DABO	Malacologie, Biologie Animale
Mr Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie - Virologie

### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Lassana DOUMBIA  
Mr Mounirou BABY  
Mr Mahamadou A. THERA  
Mr Moussa Issa DIARRA  
Mr Kaourou DOUGOURE  
Mr Bouréma KOURIBA  
Mr Souleymane DIALLO  
Mr Cheik Bougadari TRAORE  
Mr Guimogo DOLO  
Mr Mouctar DIALLO  
Mr Abdoulaye TOURE  
Mr Boubacar TRAORE  
Mr Djibril SANGARE  
Mr Mahamadou-DIAKITE  
Mr Bakarou KAMATE  
Mr Bakary MAIGA

Chimie Organique  
Hématologie  
Parasitologie - Mycologie  
Biophysique  
Biologie  
Immunologie  
Bactériologie-Virologie  
Anatomie-Pathologie  
Entomologie Moléculaire Médicale  
Biologie Parasitologie  
Entomologie Moléculaire Médicale  
Parasitologie Mycologie  
Entomologie Moléculaire Médicale  
Immunologie - Génétique  
Anatomie Pathologie  
Immunologie

### 4. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOGO  
Mr Bokary Y. SACKO  
Mr Mamadou BA  
Mr Moussa FANE  
Mr Blaise DACKOUCO

Entomologie Moléculaire Médicale  
Biochimie  
Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale  
Parasitologie Entomologie  
Chimie Analytique

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

### 1. PROFESSEURS

Mr Mamadou K. TOURE  
Mr Mahamane MAIGA  
Mr Baba KOUMARE  
Mr Moussa TRAORE  
Mr Issa TRAORE  
Mr Hamar A. TRAORE  
Mr Dapa Aly DIALLO  
Mr Moussa Y. MAIGA  
Mr Somita KEITA  
Mr Boubakar DIALLO  
Mr Toumani SIDIBE

Cardiologie  
Néphrologie  
Psychiatrie, Chef de DER  
Neurologie  
Radiologie  
Médecine Interne  
Hématologie  
Gastro-entérologie - Hépatologie  
Dermato-Léprologie  
Cardiologie  
Pédiatrie

### 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Bah KEITA  
Mr Abdel Kader TRAORE  
Mr Siaka SIDIBE  
Mr Mamadou DEMBELE  
Mr Mamady KANE  
Mr Saharé FONGORO  
Mr Bakoroba COULIBALY  
Mr Bou DIAKITE  
Mr Bougouzié SANOGO  
Mme SIDIBE Assa TRAORE  
Mr Adama D. KEITA  
Mr Sounkalo DAO

Pneumo-Phtisiologie  
Médecine Interne  
Radiologie  
Médecine Interne  
Radiologie  
Néphrologie  
Psychiatrie  
Psychiatrie  
Gastro-entérologie  
Endocrinologie  
Radiologie  
Maladies Infectieuses

### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mme TRAORE Mariam SYLLA  
Mme Habibatou DIAWARA  
Mr Daouda K. MINTA  
Mr Kassoum SANOGO

Pédiatrie  
Dermatologie  
Maladies Infectieuses  
Cardiologie

Mr Gnydou DIAKITE  
 Mr Arouna TOGORA  
 Mino KAYA Assétou SOUCKO  
 Mr Doubacar TOGO  
 Mr Mahamadou TOURE  
 Mr Idrissa A. Cisse  
 Mr Mamadou B. DIARRA  
 Mr Anselme KONATE  
 Mr Moussa T. DIARRA  
 Mr Souleymane DIALLO  
 Mr Souleymane COULIBALY  
 Mr Cheick Oumar GUIINTO  
 Mr Mahamadoun GUINDO  
 Mr Ousmane FAYE  
 Mr Yacouba TOLOBA  
 Mme Fatoumata DICKO  
 Mr Boubacar DIALLO  
 Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA  
 Mr Modibo SISSOKO  
 Mr Ilo Bella DIALL  
 Mr Mahamadou DIALLO

Cardiologie  
 Psychiatrie  
 Médecine Interne  
 Pédiatrie  
 Radiologie  
 Dermatologie  
 Cardiologie  
 Hépatogastro-Entérologie  
 Hépatogastro-Entérologie  
 Pneumologie  
 Psychologie  
 Neurologie  
 Radiologie  
 Dermatologie  
 Pneumo-Phthisiologie  
 Pédiatrie  
 Médecine Interne  
 Neurologie  
 Psychiatrie  
 Cardiologie  
 Radiologie

### D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

#### 1. PROFESSEURS

Mr Gaoussou KANOUTE  
 Mr Ousmane DOUMBIA  
 Mr Elimane MARIKO

Chimie analytique, Chef de D.E.R.  
 Pharmacie Chimique  
 Pharmacologie

#### 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Drissa DIALLO  
 Mr Alou KEITA  
 Mr Benoît Yaranga KOUMARE  
 Mr Ababacar I. MAIGA

Matières Médicales  
 Galénique  
 Chimie Analytique  
 Toxicologie

#### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mme Rokia SANOGO  
 Mr Yaya KANE  
 Mr Saïbou MAIGA  
 Mr Ousmane KOÏTA  
 Mr Yaya COULIBALY  
 Mr Abdoulaye DJIMDE  
 Mr Sékou BAH  
 Loséni BENGALY

Pharmacognosie  
 Galénique  
 Législation  
 Parasitologie Moléculaire  
 Législation  
 Microbiologie-Immunologie  
 Pharmacologie  
 Pharmacie Hospitalière

### D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

#### 1. PROFESSEUR

Mr Sanoussi KONATE

Santé Publique, Chef de D.E.R

#### 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Moussa A. MAIGA  
 Mr Jean TESTA  
 Mr Mamadou Soun calo TRAORE

Santé Publique  
 Santé Publique  
 Santé Publique

#### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Arlana DIAWARA	Santé Publique
Mr Hammadoun SANGHO	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Allassane A. DICKO	Santé Publique
Mr Hammadoun Aly SANGO	Santé Publique
Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Akory AG IKNANE	Santé Publique
Mr Ousmane LY	Santé Publique

#### 4. ASSISTANTS

Mr Oumar THIÉRO	Biostatistique
Mr Seydou DIARRA	Anthropologie Médicale

#### CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Boubou DIARRA	Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	Physique
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fátoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Lassine SIDIBE	Chimie Organique

#### ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Doucou BA	Bromatologie
Pr. Babacar FAYE	Pharmacodynamie
Pr. Mounirou CISS	Hydrologie
Pr. Amadou Papa DIOP	Biochimie
Pr. Lamine GAYE	Physiologie

**DEDICACES**  
**ET**  
**REMERCIEMENTS**



**Evaluation de la Prévalence du Tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans  
dans la commune urbaine de Sikasso**

# DEDICACES

**Je dédie ce travail à Dieu, le clément  
et miséricordieux pour sa grâce.**

**Puisse Allah le tout puissant  
m'éclairer de sa lumière divine amen !**

## Allah

Donnes à mes yeux la lumière pour voir ceux qui ont  
besoin de soins ;

Donnes à mon cœur la compassion et la compréhension ;

Donnes à mes mains l'habilité et la tendresse ;

Donnes à mes oreilles la patience d'écouter ;

Donnes à mes lèvres les mots qui réconfortent ;

Donnes à mon esprit le désir de partager ;

Donnes-moi Allah, le courage d'accomplir ce travail ardu  
et fait que j'apporte un peu de joie dans la vie de ceux qui  
souffrent.

Amen !

♥ **A la mémoire de mon père : Feu Boubacar Traoré (Paix à son âme)**

Tu as bien voulu me conduire sur le chemin de l'école et faire de moi ce que je suis aujourd'hui. J'aurai tellement aimé que tu sois là aujourd'hui, mais le destin en a décidé autrement. Que ton âme repose en paix, père.

♥ **A ma mère : Massitan coulibaly**

Nous remercions le bon Dieu, de nous avoir donné la meilleure des mères qui puisse exister. Votre sens élevé de l'amour, du respect, de l'honneur, et de la dignité a fait de nous des hommes respectables et respectueux.

Maman, trouve en ce jour la réponse à ton vœux celui d'avoir un de tes enfants au service de la santé des autres.

♥ **A mon cher oncle : Moussa Traoré**

Voici le fruit de vos longues années de sacrifice. Vous vous êtes battu jour et nuit pour ma réussite dans cette vie.

♥ **A ma chère femme : Mariam Keita**

♥ **A ma fiancée : Ramata Niaré**

♥ **A mes filles chéries : Djouma et Massitan Traoré**

Chéries sachez que cet ouvrage est aussi le vôtre.

# REMERCIEMENTS

☉ **À mes chères tantes :** Madina, Djeneba, Haby, Maimouna, Feue Fanta Coulibaly, Tata Kone, Adama Kourouma, Marta, Kanou et Dasso Diassana. C'est l'occasion pour moi de vous dire un grand merci du fond du cœur pour m'avoir dorloté, donné à manger et à boire, lavé les habits pour ne citer que cela.

☉ **Aux familles :** de l'imam du point G Mamadou kané, Shango, Mamadou Kèlékè Traoré et famille à Fana, Moïse Diallo et famille à Ségou, feu Bakary coulibaly à fana pour vos soutiens qui ne m'ont jamais fait défaut.

Trouvez dans cet ouvrage toutes mes reconnaissances.

☉ **À mes chers frères et cousins :** Koniba Traoré, Amadou Kéré, Samou Sidibé, Maurice Diallo.

Qui n'ont ménagé aucun effort pour la réalisation de ce travail.

☉ **À mes chères sœurs et cousines :** Lalla Traoré, Fatoumata Traoré, Djelika Traoré, Aminata Touré dite Mimi, Oumou Ouattara, Nana Traoré, Mana Traoré Qui de loin ou de près chacune selon ses moyens m'ont soutenu pendant tout le long de ma vie scolaire et estudiantine, que Dieu vous accorde toujours cette force de penser aux autres.

☉ **À tous mes enseignants depuis le primaire :**

Sans vous, je ne serai pas là aujourd'hui. Merci.

☉ **À tous mes amis et camarades de promotion de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie :** Abdoulaye

Traoré, Ibrahim Konaté, Bah Traoré, Adama Bah, Morikè Traoré,

Drissa Traoré, El Hadji Mamadou Cissé, Noumou Mallé, Abou Daou,

Yamoussa Coulibaly, Chaka Dembélé, Aminata Bah, Bintou Konaté,

Adama Coulibaly. Votre sens de l'amitié, du pardon, de l'écoute m'a été un grand apport durant ces derniers moments. Merci infiniment.

☉ **À mes collègues et amis du service :** Nouhoun Diallo, Moulaye Ouelogem, Karim Sangaré, Bra Amba Dolo, Mamadou Diakité et Nangognoume Koné

Chers aînés et collègues acceptez avec plaisir mes remerciements les plus sincères pour tout ce que j'ai appris avec vous, et aussi pour vos encouragements interminables.

☉ **A tous les directeurs, enseignants et élèves des écoles de Tieba I et Tieba A, de Mamassoni, de Zanton Ziansso et de Zignasso ainsi qu'à tous le personnel de l'Académie et du CAP I de Sikasso :**

Merci de votre disponibilité et de votre bonne collaboration

☉ **A tout le personnel de la DNS (Direction nationale de la santé)**

Merci pour votre disponibilité.

☉ **À tout le personnel du service de Médecine de l'hôpital de Sikasso:**

Merci pour votre collaboration.

☉ **À nos maîtres de Médecine de l'hôpital de Sikasso:**

**Dr. Mamadou Dolo, Directeur de l'hôpital**

**Dr. Aly Diallo, chirurgien**

Dr. Abdoulaye Sanogo

Dr. Oumar Traoré

Puisse ALLAH nous permettre d'être à la hauteur de vos attentes.

***A tous ceux qui, de loin ou de près ont contribué à l'élaboration de ce travail.***

HOMMAGES AUX  
HOMMAGES AUX  
MEMBRES DU JURY

Evaluation de la Prévalence du Tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans  
dans la commune urbaine de Sikasso

**A notre Maître et Président du jury**

**Professeur Abdoulaye Ag Rhaly**

- **Professeur Titulaire en médecine interne,**
- **Ancien Directeur de l' INRSP,**
- **Ancien secrétaire général de l'OCCGE,**
- **Secrétaire permanent du Comité National d'Éthique pour la Santé.**

Honorable maître,

Vous nous faites un très grand honneur et un réel plaisir en acceptant de présider à ce jury malgré vos multiples occupations.

Nous avons été séduit par votre spontanéité, votre simplicité, votre rigueur pour le travail bien fait.

La qualité de vos enseignements et vos qualités intellectuelles font de vous un maître exemplaire.

Trouvez ici, cher maître, l'expression de notre profond respect.

**Evaluation de la Prévalence du Tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans dans la commune urbaine de Sikasso**

**A notre Maître et directeur de thèse**  
**Professeur Amadou Diallo:**

- **Professeur de Biologie Animale,**
- **Chargé de cours de Biologie Animale et de Zoologie a la Faculté de Médecine de Pharmacie et D'odontostomatologie (FMPOS) de Bamako,**
- **Vice Recteur de l'Université de Bamako**

Cher Maître,

Nous avons été séduit par votre simplicité, votre sens de respect de l'autre et votre gentillesse.

Vous êtes un homme de science mais aussi de lettre, votre dévouement, votre esprit d'écoute et votre sens de l'humanisme fait de vous un maître admiré de tous.

Nous vous prions cher maître de trouver en cet instant solennel l'expression de notre très sincère gratitude et profond attachement.

A notre Maître et codirecteur de thèse .

Docteur Nazoum J.P. Diarra:

- **Spécialiste en santé publique,**
- **Chef de section de lutte contre les maladies non transmissibles (MNT) à la Direction Nationale de la Santé.**

Cher maître,

Nous vous remercions de la confiance que vous avez placée en nous pour faire ce travail. Vous qui nous avez accordé tout votre temps possible, mis à notre disposition tout le matériel nécessaire.

Votre esprit d'ouverture, votre sens élevé du dialogue, votre simplicité sont des atouts que nous avons bénéficiés tout au long de ce travail.

Vos qualités humaines, sociales et professionnelles font de vous un maître de référence.

Croyez ici cher maître à notre profonde gratitude et à nos sincères reconnaissances.

A notre Maître et juge :

**Docteur Mo B. Diall**

- **Spécialiste des maladies Cardiovasculaires,**
- **Tabacologue,**
- **Assistant au service de Cardiologie B**

Cher maître,

Nous sommes Honorés de pouvoir vous compter parmi nos juges. Votre compétence, votre qualité pédagogique, votre disponibilité et votre gentillesse nous ont beaucoup marqué.

Trouvez ici, cher maître l'expression de notre profond respect.

**LEXIQUES  
ET  
ABBREVIATIONS**

**Evaluation de la Prévalence du Tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans  
dans la commune urbaine de Sikasso**

**Lexique des symboles et abréviations**

**AVC** : Accidents Vasculaires Cérébraux

**ADN** : Acide Désoxyribonucléique

**AE** : Académie d'Enseignement

**AINS** : Anti-inflammatoires non-Stéroïdiens

$\alpha$  : Alpha

$\beta$  : Bêta

**BI** : Borne Inférieure

**BS** : Borne Supérieure

**CAP** : Centre d'Animation Pédagogique

**Cmax** : concentration maximale

**CO** : Monoxyde de carbone

**DDB** : District De Bamako

$^{\circ}$  : Degré

**D.E.R** : Département d'Enseignement et de Recherche

**DDL** : Degré de liberté

**Effec moy** : Effectifs moyens

**FMPOS** : Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto -  
Stomatologie

**g** : Gramme

**H.A.P** : Hydrocarbure Aromatique Polycyclique

**HbCO** : Carboxyhémoglobine

**h** :Heure

**IC** : Intervalle de Confiance

**IEC** : Information Education Communication

**INPS** : Institut National de Prévoyance Social

**Kg** : Kilogramme

**mg** : Milligramme

**N** : Nombre moyen

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**ONG** : Organisation Non Gouvernementale

**OH** : Hydroxyde

**PAB**: Acide gama - (3-pyridyl) – gama – aminobutyrique

**PMAB** : Acide gama – (3-pyridyl) – gama –  
méthylaminobutyrique

**POB** : acide gama – (3-pyridyl) – gama - oxobutyrique

**%** : Pourcentage

**t<sub>1/2</sub>** : Temps de demi-vie d'élimination

# SOMMAIRE

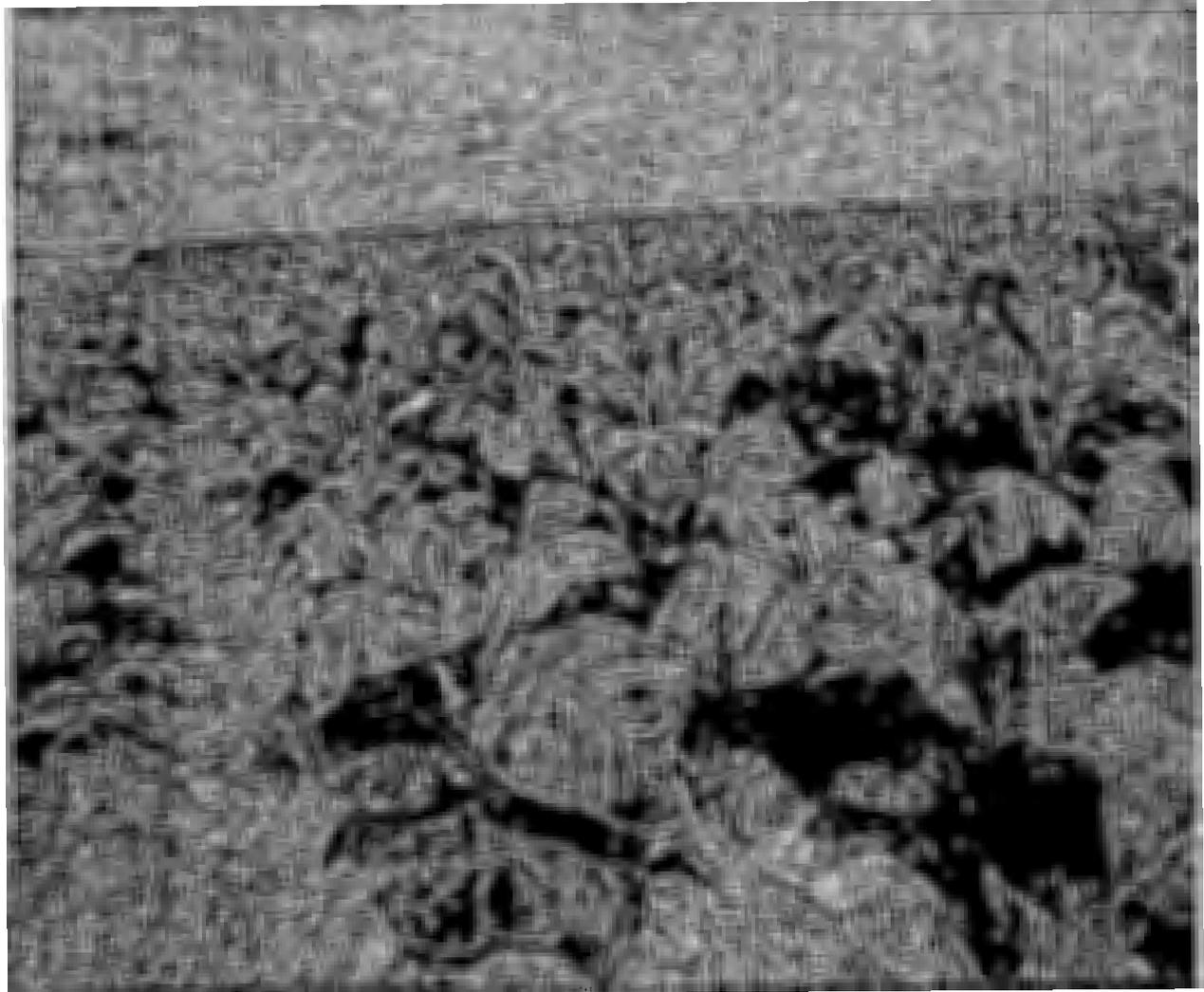
**Evaluation de la Prévalence du Tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans  
dans la commune urbaine de Sikasso**

# SOMMAIRE

	<b>Pages</b>
<b>I- Introduction et Objectif.....</b>	<b>1</b>
1. Objectif général.....	4
2. Objectifs spécifiques.....	4
<b>II- Généralités.....</b>	<b>5</b>
1. Définitions .....	5
2. Mode d'intoxication.....	5
3. Historique.....	5
4. Description botanique.....	6
5. Essai botanique.....	8
6. Emplois des <i>Nicotiana</i> .....	9
7. Chimie.....	9
8. Actions physiologiques et pharmacologiques.....	12
9. Interactions médicamenteuses et tabac.....	13
10. composition de la fumée de tabac.....	17
11. Le Tabagisme passif.....	22
12. Quelques méfaits du tabac sur l'organisme.....	24
<b>III- Méthodologie.....</b>	<b>35</b>
<b>IV- Résultats. ....</b>	<b>38</b>
<b>V- Commentaires et Discussions.....</b>	<b>54</b>
<b>VI- Conclusion et Recommandations .....</b>	<b>64</b>
<b>Bibliographies</b>	<b>66</b>
<b>Annexes</b>	<b>71</b>

# Introduction et Objectifs

Evaluation de la Prévalence du Tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans  
dans la commune urbaine de Sikasso



**Figure 1 : Un champ de tabac**

**Evaluation de la Prévalence du Tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans  
dans la commune urbaine de Sikasso**

## I- Introduction :

Les chiffres concernant le tabagisme et la santé sont effarants et reflètent l'ampleur du problème posé à l'échelle mondiale.

Cependant, la prise de conscience semble lente :

- La banalisation du tabac à travers la cigarette ;
- L'image sociale qu'il véhicule ;
- La liaison étroite qu'il a nouée avec la sphère politique l'ont longtemps écarté du champ médiatique.

Pourtant les ravages dont il est la cause sont bien réels et font l'objet d'études internationales depuis les années 1950.

- ❖ 4 900 000 morts chaque année dans le monde par le tabac ;
- ❖ 1 200 000 décès dans le monde chaque année par cancer du poumon dans le monde ;
- ❖ 500 000 personnes meurent chaque année en Europe occidentale d'un cancer dû au tabac ;
- ❖ 13 400 personnes meurent, chaque jour dans le monde, du fait du tabac, soit
- ❖ 560 morts par heure, correspondant à une victime toutes les 6,4 secondes
- ❖ chaque cigarette fait perdre 11 minutes de vie.

D'ici 2030, si rien n'est fait il y aura une victime du tabac toutes les 3 secondes dans le monde [11].

La banque mondiale estime que d'ici trois décennies, les décès prématurés provoqués par le tabac dans les pays en voie de développement, dépasseront le total des décès dus au sida, à la tuberculose et aux complications de l'accouchement.

Au Mali, en 2002, une enquête a été effectuée en milieu scolaire sur des adolescents de 13 à 15 ans ; il ressort de cette étude que 44,9% des garçons et 12,6% des filles consommaient du tabac quel que soit le type de produit ; 43,7% des garçons et 7,6% des filles fumaient la cigarette ; 13,4% des garçons et 7,5% des filles consommaient d'autres produits du tabac. [4]

Le Mali produit non seulement du tabac brut, mais dispose également d'une industrie pour la transformation de cette matière première en cigarette : il s'agit de la société Nationale de Tabac et d'Allumette du Mali (SONATAM). [3]

La SONATAM fait partie des premières sociétés d'Etat créées au lendemain de l'indépendance du Mali en 1960. La SONATAM depuis les premières années de l'indépendance, a tant participé à l'économie du Mali, qu'elle a été gratifiée pendant la deuxième république comme étant une société pilote avec distinction palme. Dès sa création, elle avait le monopole de la fabrication et de la commercialisation du tabac au Mali ; mais actuellement avec la privatisation des sociétés et entreprises d'Etat, elle ne détient que le monopole de la fabrication.

Le Mali à travers la SONATAM occupait le 2<sup>ème</sup> rang du marché sur le plan de la commercialisation de la cigarette en Afrique Subsaharienne. Actuellement il est au premier rang avec près de 85% de fraude à cause des 7 frontières poreuses du pays.

En 1963 l'OHVN (Opération Haute Vallée du Niger) fut créé pour la vulgarisation de la culture du tabac dans la zone de Bancoumana Cercle de Kati. [3]

L'importance des préjugés sociaux « den minbali te kôkô » (un enfant qui ne consomme pas du tabac ne devient un véritable

homme) et la sensibilité des scolaires à fumer surtout quand leurs enseignants sont pour la plupart des fumeurs entraînent un accroissement de la consommation du tabac chez ces jeunes. Face à ce véritable fléau, qui pose un réel problème de santé publique, la présente étude fut entreprise, en visant les objectifs suivants :

## II - Objectifs :

### 1. Objectif général :

Définir l'ampleur du tabagisme en milieu scolaire fondamental chez les élèves âgés de 10 à 20 ans dans la commune urbaine de Sikasso.

### 2. Objectifs spécifiques :

- 1) Etudier les caractères sociodémographiques des jeunes scolaires enquêtés (le sexe, l'âge et la résidence)
- 2) Etablir la fréquence et les facteurs favorisant le tabagisme chez ces jeunes scolaires.
- 3) Rechercher l'association du tabagisme avec d'autres excitants tels que la drogue, l'alcool, le thé et le café.
- 4) Evaluer la connaissance des jeunes scolaires sur les effets du tabagisme et la lutte antitabac au Mali.

# GENERALITE

**Evaluation de la Prévalence du Tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans  
dans la commune urbaine de Sikasso**

## II- GENERALITES :

### 1- Définitions :

- **Le tabac** : C'est une plante de la famille des solanacées, de la même famille que la pomme de terre, la tomate, et le pétunia. Mais seul le tabac contient de la nicotine.

- **Le tabagisme** : c'est l'ensemble des désordres causés par l'abus du tabac, c'est aussi une intoxication aiguë ou chronique par le tabac (la chique, la cigarette ou la pipe). [8]

**2- Mode d'intoxication** : Il existe deux sortes d'intoxication

a- Intoxication active :

Elle est active quand la personne elle-même consomme le tabac.

b- Intoxication passive :

Elle est passive quand la personne est exposée de façon involontaire à la fumée ambiante du tabac.

### 3- Historique :

L'histoire contemporaine nous enseigne que le tabac a été découvert en 1493 en Amérique par CHRISTOPHE COLOMB ; les indiens faisaient usage du tabac, soit pour réveiller leurs esprits ou se procurer une sorte d'ivresse, soit pour guérir une foule de maladies, contre lesquelles ils croyaient à l'efficacité de cette plante souveraine. Les premières graines de tabac semblent être introduites en France en 1556 par le moine de TREVET, de retour d'un voyage du Brésil. Il en distribua aux paysans du voisinage de son couvent en Angoumois, ce qui fit donner à la plante le nom : « d'herbe ANGOULVINE ».

En 1560 JEAN NICOT, ambassadeur de France au Portugal introduisit à la cour de CATHERINE DE MEDECIS du tabac en

poudre, qu'il présentait comme un médicament universel. Prisée à la mode, la plante fut alors connue sous le nom <<d'herbe à NICOT>>.

La période d'introduction du tabac au Mali reste indéterminée de manière formelle.

En effet les traditionalistes du MANDING nous enseignent qu'ABOUBAKARY II, neveu de l'empereur du Mali SOUNDJATA KEITA, aurait embarqué avec lui un stock de tabac lors de son expédition sur l'océan atlantique en 1303. De même, au XV<sup>ème</sup> siècle, le roi DAHOMEY (actuel BENIN) aurait entretenu avec l'empire du Mali un commerce florissant de chevaux, d'or et de **Tabac** ; Aussi pouvons-nous retenir que la culture du tabac au Mali à des origines très anciennes. [3]

#### 4- Description botanique du tabac:

##### a) Classification systématique :

Espèce:	<i>Nicotiana tabacum</i> <i>Nicotiana rustica</i>
Genre:	<i>Nicotiana</i>
Famille:	Solanacée
Ordre :	Personnatae
Sous classe :	Dialypétales
Classe :	Dicotylédones
Sous division :	angiospermes
Division :	Spermaphytes
Règne :	Végétal

##### b) Classification d'après la morphologie:

Il existe trois sous genres :

- *Nicotiana pétunoïde* est composé d'environ 45 espèces qui ne présentent aucun intérêt économique évident. Ce sous genre est purement ornemental.

- *Nicotiana rustica* est composé de 9 espèces, ce sous genre est connu pour sa grande richesse en nicotine. Le *rustica* a fait son introduction au Mali avant le XIV<sup>ème</sup> siècle.

- *Nicotiana tabacum* : ce sous genre est composé de 6 espèces et connaît un intérêt économique très important. Actuellement il existe quatre types qui connaissent une exploitation industrielle :

- 1) Type HAVANENSIS (Havana, Java, Sumatra)
- 2) Type BRESILIENSIS (Burley, Paraguay)
- 3) Type VIRGINICA (Kentucky, Virginie)
- 4) Type PURPUREA (Orient). [3]

#### **c) Description du *Nicotiana rustica* :**

***Nicotiana rustica*** Tabac, Tabac femelle, petit Tabac

#### **Caractères remarquables :**

Herbe annuelle dressée, ligneuse à la base, un peu ramifiée vers le sommet d'environ 1 m à 1m25 de haut.

Feuilles de formes et de dimensions variables; Elles sont oblongues, elliptiques ou largement ovales, arrondies ou obtusément acuminées au sommet et à la base, les feuilles du sommet sont très petites mais celles de la base atteignent 10 sur 7 cm avec un pétiole de 4 cm.

Les cymes terminales ont des fleurs jaunes ou jaunes verdâtres, villeuses à l'extérieur. La corolle ne dépasse pas 2 cm de longueur et 6 à 7 mm de diamètre à lobes arrondis ou obtusément acuminés. Le calice a environ 1 cm de longueur et a des lobes triangulaires acuminés. Les capsules globuleuses ont 12 mm de diamètre et n'ont pas d'apicule terminal. [13]

**d) Description du *Nicotiana tabacum*:**

***Nicotiana tabacum* L** Tabac, grand Tabac, Tabac mâle

**Caractères remarquables :**

Fort plante annuelle dressée, lignifiée à la base, avec une tige robuste pouvant atteindre 2 m de hauteur. Les Feuilles sont simples alternes, sessiles, velues et visqueuses, ovales ou lancéolées, courtement acuminées au sommet, décurrentes à la base avec 7 à 8 paires de nervures latérales proéminente à la face inférieure.

La cyme terminale est grande avec des fleurs rougeâtres, blanches, roses, parfois crème, infundibuliformes, un long tube glanduleux visqueux à l'extérieur, une corolle de 4 cm de longueur, un calice de 1,5 cm, à lobes longuement acuminées. Les fleurs ont un pédicelle glanduleux, pubescent de 1,5 cm, des capsules ovoïdes de 2 cm de longueur, entourées par le calice persistant. Elles renferment une multitude de graines brunâtres et minuscules. [13]

**5- Essai botanique :**

L'essai botanique vise à vérifier les caractères morphologiques et anatomiques de la drogue.

La poudre est facilement reconnaissable par son odeur forte, par la présence de macles et de très nombreux poils sécréteurs. Ces derniers ont des aspects caractéristiques.

On caractérise les alcaloïdes par des réactions générales. On identifie la nicotine par chromatographie sur couche mince (CCM)

par rapport à un témoin après révélation par le réactif de Dragendorff.

Le dosage de la nicotine est effectué par gravimétrie ou colorimétrie. [19]

#### **6- Emploi des *nicotiana* :**

Il n'y a plus d'emploi en pharmacie.

En phytopharmacie, on utilise des jus de nicotine et des extraits concentrés comme insecticide (contre les pucerons), leur manipulation est dangereuse et peut donner lieu à des intoxications professionnelles. [19]

*Suivant leur emploi en manufacture, les tabacs en feuilles peuvent être classés en trois catégories :*

- a. tabacs à priser
- b. tabacs à mâcher
- c. tabacs à fumer

Le tabac brun est surtout utilisé pour la fabrication des cigarettes.

#### **7- la chimie :**

Le tabac compte parmi les plantes les plus étudiées et ceci se conçoit en raison de son importance industrielle, puisqu'on peut fixer à environ des millions de tonnes, la production annuelle mondiale.

##### **a) La feuille du tabac :**

Le séchage et la fermentation provoquent dans la feuille de tabac l'apparition d'acides organiques formés aux dépend de l'amidon.

Ces acides, fort nombreux déjà dans la plante fraîche, comportent surtout de l'acide malique (85 % de la totalité dans l'organe frais).

On a pu retirer dans 200kg de feuilles sèches de *N tabacum* une essence concrète de 850 g contenant 15% de principe odorant. Dans les feuilles sèches on a décelé des hétérosides flavoniques : Rutoside surtout dans *N rustica*.

Les Cendres (13-21% de la feuille sèche) sont riches en potassium et calcium (phosphates, nitrates, sels, acides organiques). La fermentation réduit les nitrates avec perte d'acide nitrique. La feuille est l'organe le plus riche en alcaloïde. L'alcaloïde principal est la nicotine (2 à 8%) qui présente les caractères particuliers d'être liquide (Forme huileuse volatile et non oxygénée).

A coté de la nicotine existent d'autres bases qui lui sont chimiquement plus ou moins rattachées. [19]

#### **Les constituants chimiques de la feuille de tabac :**

- La nicotine
- L'acide succinique
- L'acide fumarique
- Le Linalol
- Le bornéol
- La pyrolidine
- L'acide caféique
- L'acide chlorogénique
- L'acide gallique
- L'acide acétique
- L'acide oxalique.

#### **b) La fleur du tabac :**

On a isolé de la corolle un pigment anthocyanique (0.48g pour 1kg d'échantillon frais).

Le principe odorant (8,8% de l'essence concrète) est un liquide frais à odeur de café et de girofle où l'on a identifié l'eugénol, les acides capryliques libres, formique et acétique combinés. [13]

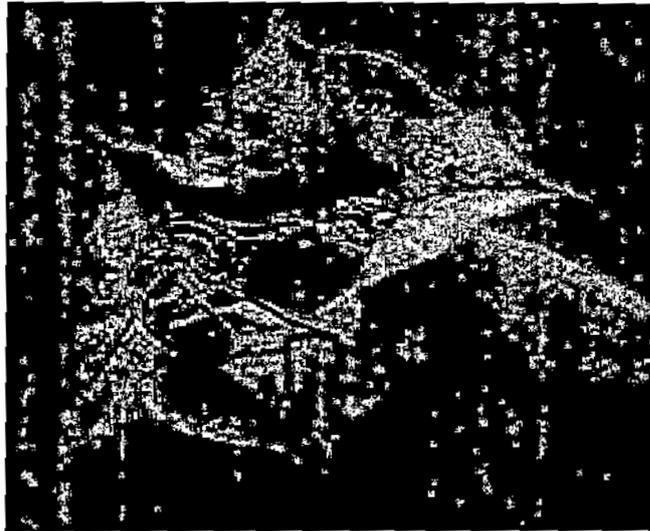


Figure 2 : LA FLEUR DU TABAC

### c) La graine du tabac:

La composition des graines est la suivante :

- Eau : 3,6 à 4,2%
- Protéines brutes : 25%
- Cellulose : 19%
- Matières extractives non azotées : 10%
- Cendres : 4%
- Absence d'amidon, présence de vitamine A, B, et E
- L'huile (30 - 42 %) formée principalement des glycérides des acides : palmitique (32 %) ; oléique (24 ,5 %) ; linoléique (15%) avec 3 % d'insaponifiables.

Selon différents auteurs, la nicotine n'existe pas dans la graine, mais apparaît dès la germination. [13]

## 8- Actions physiologiques et pharmacologiques de la feuille de tabac:

Les *Nicotiana* sont toxiques. C'est un poison du système nerveux central et du système nerveux autonome. L'action nicotinique est une action ganglioplégique se traduisant par une activité au niveau des systèmes sympathique et para sympathique avec une stimulation initiale des récepteurs suivie d'une inhibition. La mort survient par paralysie respiratoire et cardiaque.

Certains animaux y sont particulièrement sensibles : les animaux à sang froid, les insectes, les grenouilles, les chiens, les chats, et les porcs ; mais il y a aussi des cas de résistances particulières. C'est ainsi que les ruminants à l'exception des bœufs, peuvent brouter impunément les feuilles de tabac. Il faut noter que la chaire des animaux morts empoisonnés ne doit pas être consommée car la nicotine tout en étant volatile ne l'est qu'à haute température.

On a signalé des cas d'intoxication humaine à la suite de traitement par des lotions parasitocides avec des préparations de jus de tabac.

L'empoisonnement se traduit par la pâleur, les sueurs froides, les vertiges et les tremblements. Le pouls devient lent et irrégulier avec dyspnée et apparition d'un syndrome cholériforme.

**Waterman** a signalé en 1938 qu'un enfant avait été tué en 2h par lavement avec 2g de feuilles et une femme en un quart d'heure par lavement avec 32 g, la dose létale étant 320 - 640 mg.

Le tabac a connu autrefois une grande vogue comme panacée. On utilisait encore assez récemment l'infusion de feuille à 10% en

lotion parasiticide et même comme vermifuge (*Ascaris*) et parasiticide interne.

Selon **Brissemoret**, citées dans tous les ouvrages classiques, les préparations de feuilles peuvent encore être indiquées en dernier ressort pour le tétanos et certaines constipations en raison de leurs effets dépressifs sur le système nerveux et sur la contracture des fibres lisses de l'intestin.

La dose maximum de poudre de feuille est de 0,50 g/jour (dose de 0,15 g), celle d'extrait hydro-alcoolique est de 0,03 – 0,15 g.

**Planchon** signale son utilisation avec beaucoup de prudence en lavement dans les hernies étranglées et l'invagination intestinale. Des préparations de feuilles de tabac étaient au siècle dernier inscrites à la pharmacopée française : cigarette, poudre de feuilles et teinture éthérée.

Le jus de tabac provenant de la macération des feuilles est employé sous forme dilué en médecine vétérinaire comme parasiticide externe des animaux et en agriculture pour la destruction des insectes parasites des plantes cultivées. [13]

### **9- Interactions médicamenteuses et tabac :**

L'hygiène de vie, et particulièrement les habitudes alimentaires, la consommation de boissons alcoolisées et l'utilisation du tabac peuvent modifier l'activité ou la toxicité des médicaments. Pour la population tabaco-dépendante, il faut envisager d'une part les interactions entre l'organisme et les médicaments et d'autre part entre les substances comprises dans la fumée de tabac et les médicaments.

Les mécanismes d'interactions médicamenteuses sont maintenant mieux connus, et de nombreuses molécules ont été étudiées. Après un bref rappel de ces mécanismes, nous aborderons les interactions des médicaments avec les constituants de la fumée de tabac, puis nous envisagerons leurs conséquences thérapeutiques.

## **MECANISME DES INTERACTIONS MEDICAMENTEUSES :**

### **Tabagisme et médicaments:**

En plus de s'exposer à une panoplie de maladies souvent mortelles, les fumeurs qui consomment des médicaments peuvent devenir à leur insu, les hôtes d'un mélange interactif. En effet, fumer la cigarette peut affecter la biodisponibilité d'un médicament, modifier la réponse du patient au médicament ou altérer une condition médicale existante. Les interactions médicamenteuses qui en résultent peuvent causer une diminution de l'efficacité du médicament en question ou rendre la thérapie médicamenteuse plus imprévisible [20]. A ce jour, seulement une quarantaine de médicaments ont fait l'objet d'études afin de déterminer l'incidence du tabagisme sur leur efficacité [17]. De ce nombre, il apparaît qu'environ une douzaine interagit avec la fumée de cigarette de façon significative sur le plan clinique [20]. Il est vraisemblable qu'il existe plusieurs autres interactions médicamenteuses avec la fumée de la cigarette mais qu'elles ne soient pas encore documentées. Ainsi, lorsqu'un médicament ne produit pas les effets escomptés chez un patient fumeur, une interaction entre la fumée de la cigarette et le médicament pourrait être soupçonnée.

### a- INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES :

Il y a interaction médicamenteuse lorsque l'intensité ou la durée des effets d'un médicament est modifiée par l'administration préalable ou concomitante d'une autre substance. Cette dernière peut être un solvant organique, un métal lourd, un médicament ou en occurrence la fumée de la cigarette [20]. La plupart des interactions connues entre les médicaments et le tabagisme met en cause la cigarette. Il semble y avoir une relation entre le nombre de cigarettes fumées par jour et l'intensité de l'interaction [12]. La fumée de la cigarette peut interagir avec certains médicaments par un effet pharmacocinétique ou pharmacodynamique [20,17,18,1]. Il est aussi probable que des interactions puissent survenir chez les gros fumeurs de pipe ou de cigare, surtout si la fumée est inhalée [12].

**Tableau I : Principales interactions médicamenteuses avec le tabagisme**

Médicaments	Effets	Recommandations
<b>ANALGÉSQUES</b> - Pentazocine - Propoxyphène	Diminution de l'effet analgésique	- Il peut être nécessaire d'augmenter les doses de 40-50% - Il peut être indiqué de choisir un autre analgésique
<b>ANTAGONISTES CALCIQUES</b> Nifédipine	Interférence avec l'effet thérapeutique de la Nifédipine dans le traitement de l'angine	
<b>ANTAGONISTES DU RÉCEPTEUR H2 DE L'HISTAMINE</b> - Cimétidine - Ranitidine	Diminution possible de l'efficacité de ces médicaments dans le traitement des ulcères gastro-intestinaux	Le sucralfate pourrait être supérieur aux antagonistes du récepteur H2 de l'histamine

<b>ANTIDÉPRESSEURS</b> - Amitriptyline - Désipramine - Imipramine - Nortriptyline	Diminution de l'effet antidépresseur	Il peut être indiqué d'adapter la posologie à la hausse
<b>ANTI-INFLAMMATOIRES NON STÉROIDIENS</b> Phénylbutazone	- Diminution de l'effet anti-inflammatoire et augmentation de l'intolérance gastro-intestinale	Il serait préférable de choisir un autre AINS
<b>ENZODIAZÉPINES</b> - Chlordiazépoxyde - Clorazépate, - Oxazépam - Diazépam, - Triazolam	Diminution de l'effet sédatif	Il peut être nécessaire d'augmenter la dose.
<b>BÊTA-BLOQUANTS</b> - Propranolol - Aténolol	- Diminution de l'effet hypotenseur - Diminution de l'effet thérapeutique dans le traitement de l'angine	- Les thiazidiques ou les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine seraient plus efficaces
<b>BRONCHODILATATEURS</b> Théophylline	Diminution de l'effet bronchodilatateur	-Il peut être nécessaire d'augmenter la dose jusqu'à 2 fois chez les fumeurs. -Il peut être nécessaire de réduire les doses de théophylline du quart ou du tiers lorsque le patient cesse de fumer
<b>CONTRACEPTIFS ORAUX</b>	Augmentation du risque de crise cardiaque ou d'accident cérébrovasculaire surtout chez les femmes de plus de 35 ans	Il peut être indiqué de choisir un autre moyen contraceptif
<b>HYPOGLYCEMIANTS</b> Insuline	Diminution de l'efficacité	Il peut être nécessaire d'augmenter la dose de 15-30%
<b>AUTRES</b> - Caféine -Vitamine C -Vitamine B12	-Diminution de l'effet -Diminution des concentrations sériques de Vitamine C -Diminution de concentrations sériques de vitamine B12	Chez les patients fumeurs et dénutris, surveiller les déficits en vitamines B12 et C

## 10 - Composition de la fumée du tabac :

La fumée des produits du tabac contient plus de 4000 composés chimiques sous forme de particules et/ou de gaz dont plus de 40 peuvent causer le cancer chez les êtres humains.

Parmi ces composés chimiques figurent des substances irritantes et des poisons systémiques tels que le cyanure, le dioxyde de soufre, le monoxyde de carbone, l'ammoniaque et le formaldéhyde. Elle contient également des substances chimiques cancérogènes telles que :

- le chrome
- les nitrosamines
- et le benzopyrène.

Certains de ces produits chimiques notamment la nicotine, le cadmium et le monoxyde de carbone endommagent le processus de reproduction.

Il est important de savoir que les non fumeurs qui respirent la fumée latérale contractent plusieurs des maladies qu'ont souvent les fumeurs.

Deux chercheurs **Preiss** et **Pykiri** ont étudié le taux de transfert de la nicotine dans la fumée. Ceux-ci ont obtenu les proportions suivantes :

- 20% de la nicotine se trouve dans la fumée principale ;
- 40% de la nicotine se trouve dans la fumée secondaire ;
- 6% de la nicotine se trouve dans le mégot (filtre) ;
- 34% de la nicotine est détruite lors de la combustion.

**a) Nicotine :****a1- Répartition de la nicotine dans les organes :**

La teneur en alcaloïde varie selon différents facteurs intrinsèques, la teneur maximum étant atteinte à la période de maturation.

La nicotine présente à elle seule plus de 99% des alcaloïdes totaux.

Selon **Watt** la totalité de la nicotine est répartie dans les organes à raison de 64% dans les feuilles, 18 % dans les tiges, 13 % dans les racines et 5% dans les fleurs.

Le tabac doit sa toxicité à la nicotine. L'intoxication aiguë (criminelle ou accidentelle) est foudroyante.

La dose mortelle est de 160 mg ; 1 à 2 gouttes sur la langue ou sur l'œil d'un chien provoquent la mort immédiate [13].

La nicotine possède une double action excitante et paralysante :

- La première se traduit à la fois par l'hypertension et la tachycardie (l'effet excitant ganglionnaire et médullo surrénaux)

et par la polypnée (action réflexe au niveau des chimio - récepteurs).

- La seconde se traduit par la paralysie des cellules nerveuses au niveau des jonctions neuromusculaires du diaphragme et des intercostaux.

Cette double action faite que la nicotine n'est pas utilisée en thérapeutique, où on préfère recourir à des médicaments qui sont ganglioplégiques sans passer par la phase préalable d'excitation [13].

**a2. Action sur l'organisme :**

La nicotine et ses métabolites peuvent être très dangereux pour l'organisme. En effet la nicotine constitue l'un des plus puissants

cancérigènes de la cigarette. La plupart des réactions métaboliques impliquant la nicotine sont des réactions d'oxydation ou d'ouverture du cycle « pyrrole » qui correspond à la partie non aromatique de la nicotine.

Cette alkylation est très nocive et s'avère cancérogène, puisqu'elle entrave le développement normal de la cellule. Admettant le cas où l'alkylation se produit sur une partie de l'ADN impliquée dans la transcription d'un oncogène, le développement d'un cancer est assuré.

Contrairement à ce qu'on pourrait croire, les tumeurs formées ne touchent pas toujours les poumons, mais surtout le foie ou le pancréas parce qu'il s'agit de réactions qui sont normalement formées là où il y a métabolisme de la nicotine.

La nicotine en soi n'est pas nocive, mais les différents processus métaboliques qu'utilise l'organisme contribuent à rendre cette dernière cancérogène. Cette théorie sur la cancérogénicité de la nicotine est récente. Les études à venir seront surtout portées sur le potentiel cancérogène des nombreuses autres substances nocives présentes dans les produits du tabac. On trouve parmi ces substances des noms aussi effrayants que le cadmium, un agent normalement utilisé pour faire des piles, le nickel métal utilisé comme catalyseur chimique en chimie organique et même, dans certains cas, des isotopes radioactifs.

### **a3. Excrétion de la nicotine :**

Pour ce qui est de l'excrétion, elle se fait par les urines, les principaux métabolites qu'on trouve sont la cotinine (15% de la dose), la trans-3-hydroxycotinine (45% de la dose) et la nicotine.

En effet environ 10% de la nicotine sont excrétés sous forme inchangée. Ce taux peut augmenter jusqu'à 30% si le débit urinaire est élevé et si l'acidité de l'urine est inférieure à un pH égal à 5.

### **b) L'oxyde de carbone :**

Ce gaz incolore et inodore est la conséquence d'une combustion incomplète. On sait qu'il est notamment produit, lorsque l'aération n'est pas suffisante, par certains appareils de chauffage (chaudières, chauffe-eau, poêles) et les voitures automobiles. Il constitue l'un des polluants de l'air de nos villes. Il est toujours présent à un taux variable (3 à 5%) dans la fumée de la cigarette. C'est un gaz très toxique contrairement au gaz carbonique ( $\text{CO}_2$ ) qui se produit dans les combustions complètes lorsque l'oxygène est en quantité suffisante.

Il forme avec les globules rouges un composé très stable, la carboxyhémoglobine ( $\text{HbCO}$ ), qui contrarie le transport de l'oxygène et dont la présence est à l'origine d'un très grand nombre de conséquences néfastes, notamment les atteintes cérébrales des enfants dont la mère a fumé pendant la grossesse, l'aggravation de l'état des insuffisants respiratoires et cardiaques, la fatigue chronique des fumeurs qui inhalent la fumée. Le taux de carboxyhémoglobine chez les non fumeurs est de 0,5% à 1,5%, il peut atteindre 5% à 6% chez les fumeurs voire 10% chez les gros fumeurs.

### **c) Les irritants :**

Ils sont nombreux de l'ordre de plusieurs centaines (parmi eux on trouve l'acroléine, le formol, l'acide cyanhydrique, les oxydes

d'azote, les phénols), ils sont souvent responsable d'une inflammation chronique de la muqueuse des voies aériennes supérieures (d'où les rhinites et les pharyngites à répétition) et d'une inflammation des bronches.

#### d) Les goudrons :

Ce sont eux qui sont à l'origine des cancers. Le plus connu de ces hydrocarbures est le 3-4 benzopyrène.

Suivant le type de cigarette, le taux est très variable (1 à 45mg).

Ce taux est réglementé : depuis 1993 il est inférieur ou égal à 15mg ; depuis 1998 il ne peut dépasser 12mg.

### 10- Les principaux produits du tabac utilisés sans fumée :

**Tableau II: Agents toxiques et tumérogènes contenus dans le tabac à priser[16]**

<b>TYPE DE TABAC A PRISER</b>		
<b>AGENTS</b>	<b>Humide</b>	<b>Sec</b>
<b>ALCALOIDES</b>		
Nicotine mg/g	14,6 à 36,7	01 à 0,05
Nornicotine, mg/g	0,8 à 1,8	0,01 à 0,05
Anabasine µg/g	20	2,4 à 7,1
Anatabine, µg/g	150 à 640	54 à 180
<b>POLYPHENOLS</b>		
Kaempferol pourcentage	0,17 à 1,25	2,02 à 4,54
3 principaux polyphénols %	0,51 à 1,45	3,66 à 6,80
<b>Aldéhydes Volatils</b>		
Formaldéhydes, µg / g	3,9 à 6, 1	1,6 à 7, 4
Antaldéhydes, µg / g	4,1 à 7,4	1,4 à 3,9
Acroléine, µg / g	0,3 à 0,6	0,07 à 0,3

---

Teneur en Eau : 45 – 51% pH : 7,8 – 8,2 ; Nitrates : 2,5 – 3,2%  
Teneur en Eau : 4,7 – 5,6% pH : 5,9 – 6,1 ; Nitrates : 1,5 – 4,7%

---

### **11- Le tabagisme passif :**

L'exposition à la fumée latérale est un problème répandu qui touche tout le monde. Cette exposition survient dans la situation ordinaire de la vie de tous les jours : à la maison, aux lieux de travail, à l'école, sur les terrains de jeux, dans les transports publics.

#### **- Définition:**

Tabagisme passif ou fumée latérale ou tabagisme involontaire renvoie au fait de respirer la fumée des autres. C'est la fumée qu'une personne respire lorsqu'elle se trouve au voisinage d'un fumeur.

#### **- Gênes liés à la fumée de tabac :**

Le baromètre santé 2000<sup>5</sup> note que 71% des non fumeurs se plaignent d'être exposés à la fumée des autres. On relève dans cette enquête que 2/3 des fumeurs occasionnels et 1/3 des fumeurs réguliers de plus de 2 cigarettes par jour se déclarent également gênés par la fumée des autres, attestant de l'adhésion majoritaire des fumeurs eux mêmes à la réglementation des lieux fumeurs. [6]

#### **- Données épidémiologiques chez l'enfant :**

Chez l'enfant déjà asthmatique, le tabagisme passif augmente l'intensité et la fréquence des crises en particulier chez le jeune enfant. La meilleure estimation fait apparaître un excès de crises

d'asthme de 14% quand le père fume, 28% quand la mère fume, 52% quand les deux parents fument.

Cet excès de crise est corrélé à l'excès de variabilité du débit expiratoire de pointe chez ces enfants. L'exposition au tabagisme passif dans l'enfance n'augmente pas le nombre d'enfants atopiques (allergiques), mais augmente le nombre d'enfants asthmatiques.

Il existe une forte suspicion de relation entre l'exposition au tabagisme de la mère pendant la grossesse et le risque de survenu d'un cancer chez l'enfant. [6]

#### **- Données épidémiologiques chez l'adulte :**

Plus de 40 enquêtes épidémiologiques synthétisées dans 3 méta-analyses établissent que le tabagisme passif est lié à un excès de cancer du poumon. La meilleure estimation de l'excès de risque par rapport à une personne non exposée est de 26%.

3 études épidémiologiques établissent que le tabagisme passif est associé à un excès de cancer des sinus de la face. Chez les sujets exposés au tabagisme passif le risque de cancer des sinus est multiplié de 2 à 6 fois. Un excès de risque est suspecté pour l'ensemble des cancers de la tête et du cou. Il existe des modifications de la paroi des artères après exposition au tabagisme passif.

Chez les sujets adultes préalablement asthmatiques, l'exposition au tabagisme passif s'accompagne d'un excès de symptômes, d'utilisation de traitement et d'hospitalisation. La soustraction de l'exposition au tabagisme passif s'accompagne d'une amélioration de ces troubles chez les asthmatiques. L'exposition au tabagisme

passif n'est que faiblement et de façon incertaine liée à la survenue d'une maladie asthmatique chez l'adulte. [6]

Ainsi les effets du tabagisme passif sont clairement établis chez l'enfant et chez l'adulte et justifient des mesures de prévention fortes.

## **12- Quelques méfaits du tabac sur l'organisme humain :**

### **a- L'effet sur la cavité buccale :**

Une récente campagne de santé canadienne insiste sur les risques du tabac et en particulier, sur les risques inesthétiques au niveau des dents et des gencives. Ces risques les plus visibles, sont peut être parmi les plus susceptibles d'avoir un impact sur les jeunes fumeurs. Sitôt la fumée inspirée, une partie de la nicotine passe dans le sang à travers la muqueuse de la bouche [5]. Une partie des goudrons jaunit les lèvres et les dents. Au fil des années les dépôts sur la langue et les lèvres peuvent induire un cancer en particulier chez les fumeurs de pipes et de cigares qui ont deux fois plus de cancer des voies aériennes supérieures que les fumeurs de cigarettes (cancer de la langue, des lèvres, du pharynx, des cordes vocales et/ou des joues). Il faut savoir que 74% des cancers de la bouche et 87% des cancers du larynx sont attribuables au tabac. L'action du tabac sur la circulation sanguine diminue l'irrigation des gencives, ce qui facilite à la longue le déchaussement des dents. La fumée de tabac modifie le pH (acidité) de la salive. Cette modification, surtout si elle est associée à une mauvaise hygiène bucco dentaire augmente le risque des caries et accélère l'évolution des lésions au niveau de la bouche.

L'haleine du fumeur s'imprègne fortement de l'odeur du tabac. Ce parfum, n'est pas toujours apprécié. Après l'arrêt, l'haleine retrouve toute sa fraîcheur en quelques jours. [5]

#### **b. Effets sur l'arbre respiratoire :**

L'arbre respiratoire, dans son entier est directement agressé par la fumée de tabac. Celle ci est responsable de maladies pulmonaires et respiratoires et de 85% des cancers du poumon. En fonction de l'intensité et de la durée du tabagisme, on peut observer une toux matinale avec des crachats, un essoufflement, des crises d'asthme répétées, mais aussi des bronchites à répétition, conduisant au bronchite chronique, une insuffisance respiratoire, aiguë puis chronique et un emphysème pulmonaire (dilatation excessive et permanente des alvéoles pulmonaires, avec rupture de leurs cloisons).

Pour un fumeur de 20 cigarettes par jour pendant 40 ans, soit plus de 500 000 cigarettes fumées, plus de 5 kg de particules toxiques sont déposés dans le poumon.

Le cancer du poumon est le plus fréquent des cancers liés au tabac. [5]

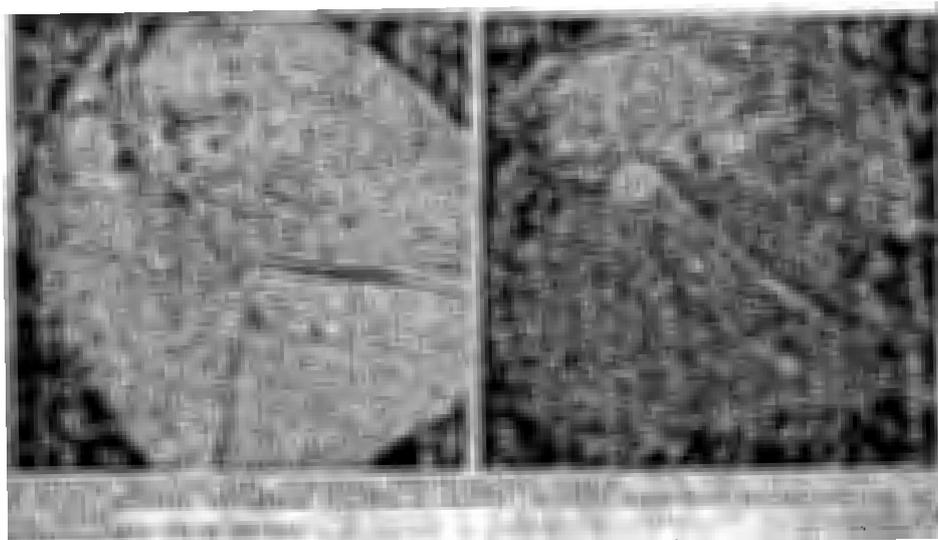
Il existe différents types de cancers du poumon :

- Le cancer épidermoïde (avec le tabac brun) ;
- Le cancer profond à petites cellules (surtout avec le tabac blond « légère » dont une inhalation plus profonde de la fumée) ;
- L'adénocarcinome.

Le benzo-a-pyrène, cancérogène reconnu de la fumée du tabac, serait particulièrement responsable du développement du cancer de poumon, par son action sur le gène régulateur p53. La fumée

contient également du polonium 210 éléments radioactifs émetteurs.

La bronchite chronique résulte d'une dégradation lente du revêtement muqueux des bronches par la destruction des cils et une atteinte des macrophages (cellule qui assure un grand rôle de protection et de défense en captant et en détruisant les particules étrangères à leur niveau). Elle se traduit par des signes banals (et souvent négligés : toux, expectoration) mais elle est grave, à un certain degré, les lésions ne peuvent plus guérir et entraînent des complications infectieuses fréquentes. Avec le temps il s'installe insidieusement une insuffisance respiratoire puis cardiaque qui en résulte. Insuffisance qui en France, entraîne la mort de 20000 personnes par an. [5]



**Figure 3 : Action du tabac sur les poumons**

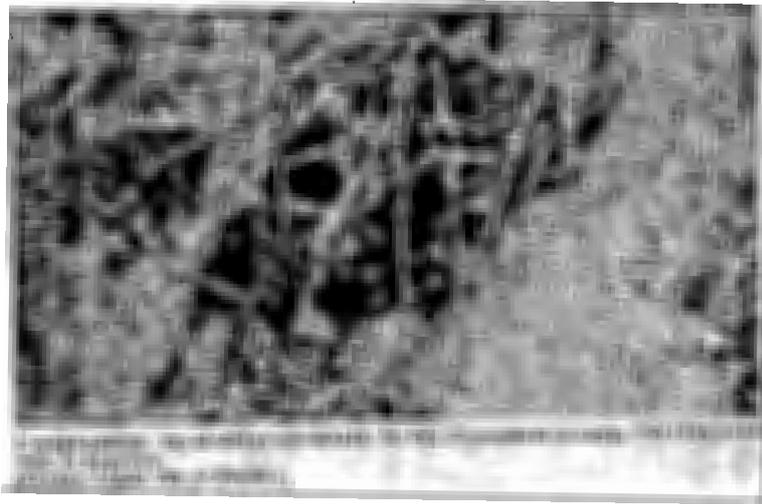


Figure 4 : Emphysème provoquée par le tabac

### c. Effets sur le système cardiovasculaire :

Chez les femmes, comme chez leurs homologues masculins, le tabagisme est lié aux maladies coronariennes, notamment l'infarctus du myocarde, les maladies cardiaques chroniques, les maladies vasculaires périphériques, et enfin les maladies cérébro-vasculaires.

L'artérite des membres inférieurs, les anévrismes et l'hypertension artérielle sont également liés en partie, à la fumée de tabac.

- La présence de monoxyde de carbone (CO) fixé à l'hémoglobine dans le sang circulant et l'augmentation du fibrinogène circulant ont une action toxique directe sur l'endothélium vasculaire.

- Le cholestérol (LDL), souvent augmenté chez le fumeur, va aussi pouvoir se fixer sur des vaisseaux et faire le lit de l'athérosclérose.

Le tabac participe au délabrement du tissu artériel. Chez un fumeur, petit à petit les vaisseaux sanguins perdent leur élasticité. Le sang déjà trop épais du fumeur, doit circuler dans des artères partiellement bouchées.

Le tabac favorise le dépôt de cholestérol [9]. L'artérite survient lorsqu'il y a oblitération d'une artère par de tel dépôt. Les

membres (en générale les jambes) n'étant plus irrigués sont alors atteints par les gangrènes, ce qui nécessite parfois l'amputation d'un pied ou d'une jambe. L'artérite est une maladie qui frappe en large partie les fumeurs. [5]

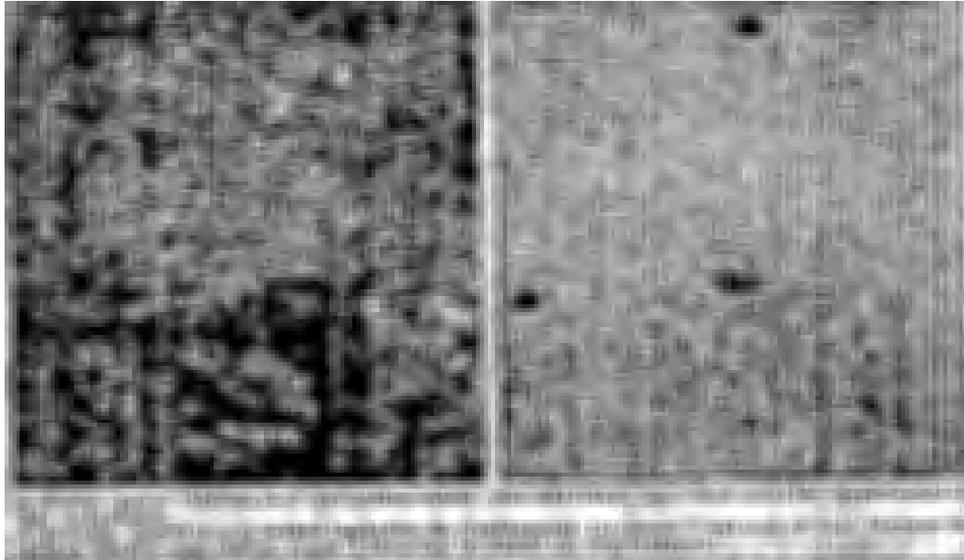


Figure 5 : Action sur les parois artérielles

#### **d. Les atteintes du système nerveux :**

Inhalée avec la fumée de la cigarette, la nicotine atteint la muqueuse bronchique, passe dans le sang et atteint très rapidement les structures cérébrales (en 7 secondes environ). Une injection intraveineuse au pli du coude effectue ce parcours en 14 secondes.

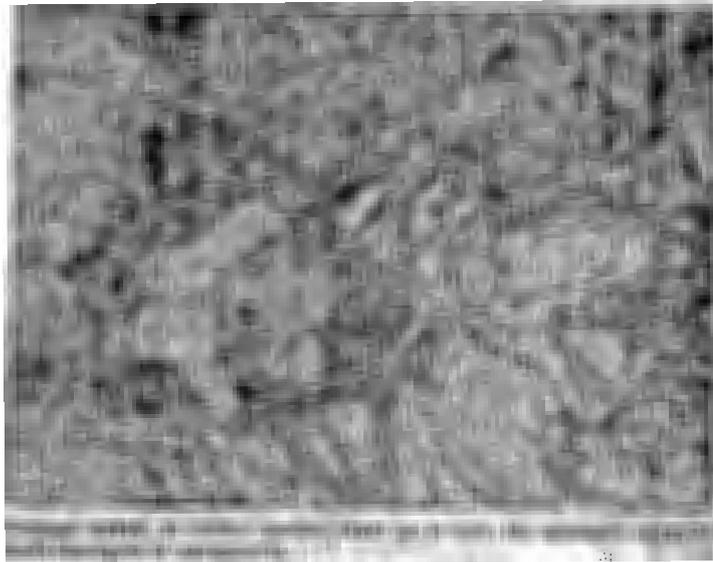
Bien des produits, en particulier l'oxyde de carbone, peuvent être en cause dans l'agression du système nerveux.

Il y'a deux actions potentielles :

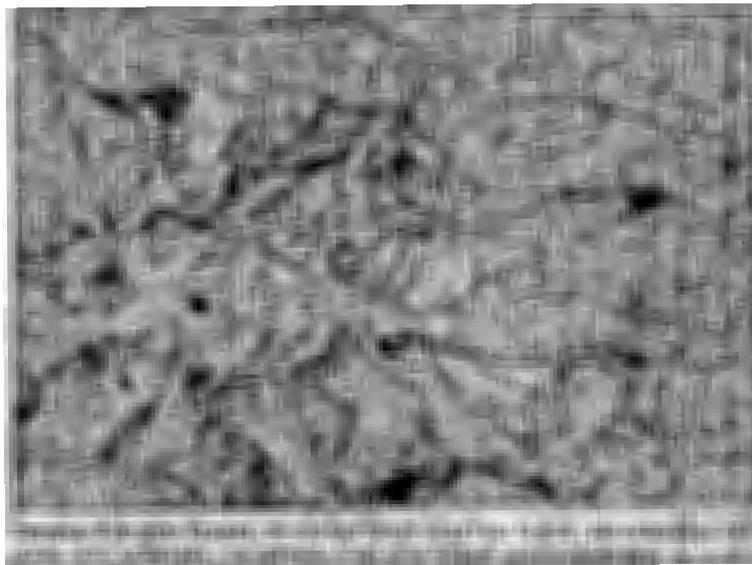
- Sur le système nerveux central : perturbation d'ordre neurologique et psychique
- Sur le système nerveux neurovégétatif.

Chaque bouffée de nicotine modifie le fonctionnement du système nerveux. Le tabac affaiblit en particulier la mémoire, la volonté, la capacité et favorise le conditionnement. [5]

- La nicotine entraîne :
- Des céphalées
  - Des vertiges
  - Diminution de la vigilance.



**Figure 6 : Cerveau normal**



**Figure 7 : Cerveau d'un gros fumeur**

#### **e. Tabac et Sexualité :**

Des études effectuées aux Etats-Unis (Report of the Surgeon Général to the U.S.A département of Heath and human services) montrent que chez un homme qui fume par rapport à un non fumeur :

**Evaluation de la Prévalence du Tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans dans la commune urbaine de Sikasso**

- Le liquide séminal présente une densité en spermatozoïdes plus faible,
- La mobilité des spermatozoïdes est moindre (ils sont moins actifs),
- Le nombre des spermatozoïdes morphologiquement anormaux est plus élevé,
- Le taux de testostérone des fumeurs est moins élevé. [5]

On peut donc penser que le tabac serait un facteur d'impuissance chez l'homme. Selon un numéro consacré au tabac du bulletin de l'ordre des Médecins, fumer entraînerait une dysfonction partielle des corps érectiles.

Chez la femme : il y a 46% de femmes stériles de plus, chez les femmes fumeuses que chez les femmes non fumeuses ; on a signalé des cas de frigidité par troubles nerveux ou ganglionnaires liés au tabac [5]. Fumer avance l'âge de la ménopause de l'ordre de 1,5 à 2 ans (le tabac est le seul facteur connu ayant cette action). Le délai nécessaire à la conception est plus long pour les fumeuses. La consommation de tabac est associée à une augmentation du risque de maladies inflammatoires du pelvis.

On a :

- Une aggravation de l'ostéoporose post- ménopausique et donc une augmentation du risque de fracture,
- Une augmentation des risques cérébraux et cardiovasculaires inhérents à la contraception hormonale : outre le fait que le tabac représente un grand facteur d'athérosclérose, son association avec les pilules oestro-progestatives augmente considérablement le risque de

thrombose en perturbant la coagulation sanguine. D'après une statistique concernant la femme « sous pilule », le fait de fumer multiplie, par un coefficient de l'ordre de 20, le risque d'accident cérébral.

#### **f. Tabac et Grossesse :**

Une fois que la femme réussit à être enceinte, une fumeuse court plus de risque, qu'une autre femme, de mettre au monde un enfant de faible poids à la naissance, mais aussi d'être victime d'un avortement spontané. En outre le tabagisme est manifestement associé à une augmentation de la mortalité périnatale, ainsi qu'au syndrome de la mort subite du nourrisson. Ces enfants sont exposés à des infections plus fréquentes et plus graves, qu'il s'agisse de maladies oto-rhino-laryngologiques ou du système pulmonaire.

Par ailleurs, l'asthme est plus grave chez ces enfants, dont le développement est souvent ralenti. [5]

#### **Principales conséquences du tabagisme de la femme sur l'enfant :**

- Accouchements prématurés,
- Retard psychomoteur, retard mental et retard de croissance,
- Leucémie du nourrisson,
- Tumeur du cerveau et
- Becs de lièvre.

#### **g. Cancers liés au tabac :**

Ils sont dus aux goudrons contenus dans la fumée. Parmi eux, le benzopyrène s'est révélé le plus cancérigène.

- Cancer bronchique : fréquent chez les sujets de 45 à 50 ans lorsque qu'ils ont commencé vers 20 ans.

**Autres cancers :**

- Cancer de l'œsophage,
- Cancer du col de l'utérus,
- Cancer du colon,
- Cancer du pancréas,
- Cancer de la vessie,
- Cancer du rein,
- Cancer de la lèvre.

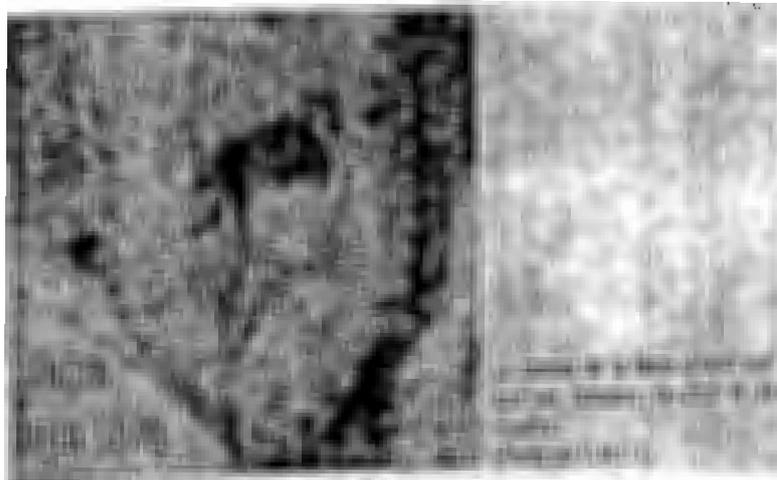


Figure 8 : Cancer de la lèvre provoqué par la pipe ou le cigare

**h) Atteintes diverses :****- L'ulcère gastro-intestinal :**

La nicotine augmente les sécrétions de l'estomac et réduit la sécrétion bicarbonatée du pancréas.

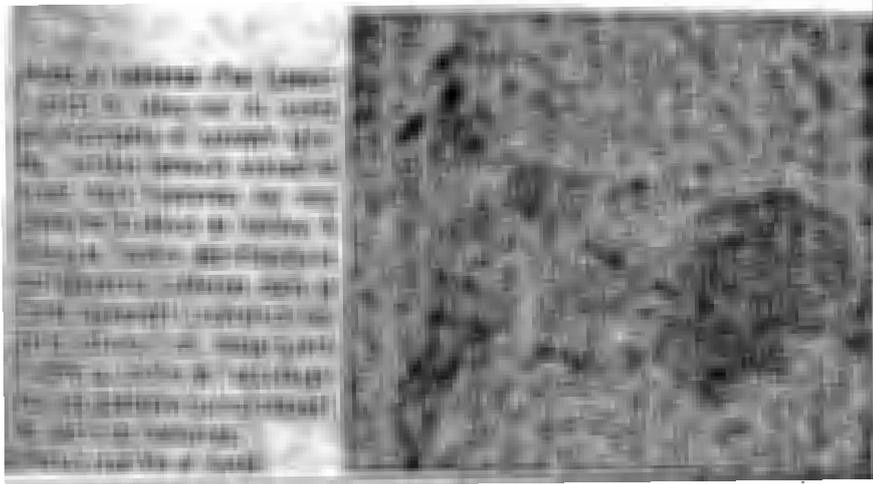


Figure 9 : Estomac d'un fumeur

### - Troubles intestinaux :

La nicotine agit sur les muscles lisses gastriques et augmente le péristaltisme intestinal. Pour les fumeurs, l'accélération du transit qui en résulte peut être à l'origine de diarrhées prolongées qui cessent avec l'arrêt du tabac.

### - Les gingivites ulcéreuses :

Elles se manifestent surtout chez les jeunes.

### Effet du tabac sans fumée sur la santé :

L'observation scientifique montre sans doute possible, que le tabagisme sans fumée provoque des cancers chez l'homme. Le lien de cause à effet est particulièrement net pour les cancers de la cavité buccale, mais également il est établi que ce mode d'utilisation du tabac accroît le risque de cancer du pharynx, du larynx, de l'œsophage, du pancréas et des voies urinaires. Cette conclusion repose sur un certain nombre d'observations, notamment la présence d'une forte concentration d'agents cancérigènes dans le tabac consommé sans être fumé ; la métabolisation des produits du tabac ainsi utilisés en agent

génotoxique, l'observation régulière d'un lien entre le cancer buccal et le tabagisme sans fumée, dans des études épidémiologiques réalisées en divers endroits du monde et la tendance à l'augmentation du risque de cancer buccal en fonction de la durée d'exposition. [15]

# METHODOLOGIE

**Evaluation de la Prévalence du Tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans  
dans la commune urbaine de Sikasso**

## **METHODOLOGIE**

### **1- Le cadre d'étude :**

Notre étude a porté sur l'évaluation de la prévalence du tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans dans la commune urbaine de Sikasso.

### **2-Le lieu d'étude :**

Cette étude s'est déroulée dans six écoles fondamentales publiques de la commune urbaine de Sikasso :

Nous avons divisé le CAP 1 de la commune urbaine de Sikasso en 3 niveaux et nous avons choisi au hasard 2 écoles de chaque niveau (tous ces trois niveaux sont de la commune urbaine de Sikasso) repartit comme suit:

- Niveau central : **Tiéba A** et **Tiéba I**
- Niveau périphérique: **Mamassoni I** et **Mamassoni II**
- Niveau villages environnants : **Zanton ziasso** et **Zignasso**

**Intérêts** : le choix des lieux d'étude nous permet de mieux apprécier l'attitude, le comportement et la connaissance des élèves en fonction des niveaux (du centre ville aux villages environnants en passant par les quartiers périphériques) d'une même commune.

### **3- Type d'étude :**

Il s'agit d'une étude prospective transversale et descriptive

### **4- Période d'étude :**

Notre étude a duré 12 mois allant du 1<sup>er</sup> février 2007 au 31 janvier 2008.

## **5- Population d'étude :**

Les élèves du cycle fondamental de la commune urbaine de Sikasso entre 10 et 20 ans

### **5.1 Critères d'inclusion :** sont inclus dans notre étude

- Tous les élèves de 10 à 20 ans des deux sexes fréquentant le cycle fondamental des établissements des dits sites de la commune urbaine de Sikasso durant la période étude.
- Tous les élèves qui ont accepté d'y participer à l'étude avec l'accord de leurs parents depuis la sensibilisation jusqu'à la diffusion des résultats.

### **5.2 Critères de non inclusion :**

- Tous les élèves non scolarisés et ceux scolarisés d'âge inférieur à 10 ans et supérieur à 20 ans.
- Tous les élèves absents des dites écoles lors de la période d'étude et ceux des écoles privées.
- Tous ceux qui ont refusé d'y participer

## **6- Echantillonnage :**

Notre échantillonnage a porté sur tous les élèves de la 6<sup>ème</sup>, 7<sup>ème</sup>, 8<sup>ème</sup>, 9<sup>ème</sup>, dont l'âge se situe entre 10 à 20 ans des écoles ci-dessus citées.

L'effectif des élèves de la commune urbaine de Sikasso est :

- 115 élèves à Tiéba;
- 506 élèves à Tiéba I;
- 93 élèves à Mamassoni I
- 511 élèves à Mamassoni II
- 38 élèves à Zanton Ziasso
- 62 élèves à Zignasso

Ce qui fait un total de 1325 élèves.

### **7- LES PARAMETRES :**

**Les variables :** sexe, âge, profession des parents, tabac et autres excitants (thé, café, alcool, drogues).

### **8- Collectes des données :**

Les données ont été collectées sur une fiche d'enquête préétablie adressée aux élèves.

### **9- Ethiques:**

- L'enquête a été réalisée avec l'accord des autorités administratives, des académies et centres d'animations pédagogiques de la dite localité.
- Tous les élèves enquêtés avec l'accord de leurs parents ont participé à l'étude.

### **10- Déontologie :**

- « **Grin** » : lieu de rencontre des jeunes pour les causeries, les jeux, les débats et autres divertissements.
- « **Den min bali te kôkô** » : adage en bambara qui veut dire l'enfant qui ne consomme ni alcool, ni tabac ne sera jamais mature.

### **11- Supports des données :**

- Fiches d'enquête.

### **12- Plan d'analyse et de traitement des données :**

Les données quantitatives ont été saisies et analysées par le logiciel Epi-info version 6.04.

Le traitement du texte a été fait sur logiciel Word XP professionnel et Excel 2007.

# RESULTATS

**Evaluation de la Prévalence du Tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans  
dans la commune urbaine de Sikasso**

## Résultats

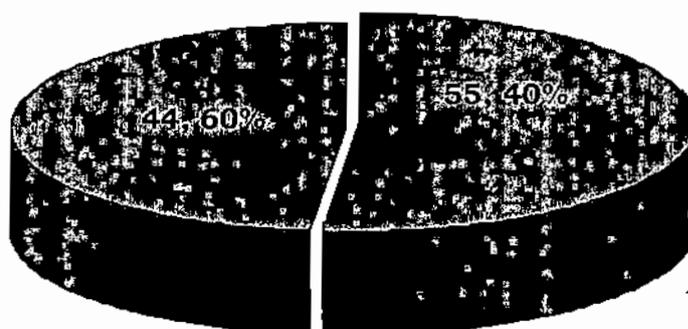
Cette enquête a été réalisée dans 6 écoles de la commune urbaine de Sikasso : deux écoles du centre ville de Sikasso (Tieba A et Tiéba I), deux écoles du niveau périphérique (Mamassoni I et II) et deux écoles au niveau villages environnants (Zignasso et Zanton-Ziasso). L'effectif global des élèves interrogés était de 1226 pour un total de 1325, l'enquête a intéressé les deux sexes.

Pour aboutir à ces résultats des questionnaires individuels préalablement prés testés ont été administrés auprès des élèves

### 1-Résultats descriptifs :

#### 1-1-Résultats sociodémographiques

Figure 10 : Répartition des élèves selon le sexe.



■ Masculin      ■ Féminin

Le sex-ratio est de 1,24 en faveur des hommes.

**Tableau III: Répartition des élèves selon l'âge**

<i>Âge</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
10 à 14 ans	668	54,49
15 à 20 ans	558	45,51
Total	<b>1226</b>	<b>100 %</b>

54,49 % de nos sujets étaient entre 10 et 14 ans.

**Tableau IV: Répartition des élèves selon leur résidence**

<i>Résidence</i>	<i>Etablissements</i>	<i>Effectifs</i>		<i>Pourcentage</i>
		<i>établissements</i>	<i>Total</i>	
Sikasso Ville	Tiéba A	110	537	43,80
	Tiéba I	427		
Péri Urbain	Mamassoni I	93	589	48,00
	Mamassoni II	496		
Villages environnants	Zanton - Ziasso	38	100	08,20
	Zignasso	62		
<b>Total</b>		<b>1226</b>	<b>100 %</b>	

La majorité des enquêtés résidait soit dans la zone urbaine (43,80%) où dans la zone péri urbaine (48%)

**Tableau V: Répartition des élèves selon la classe fréquentée**

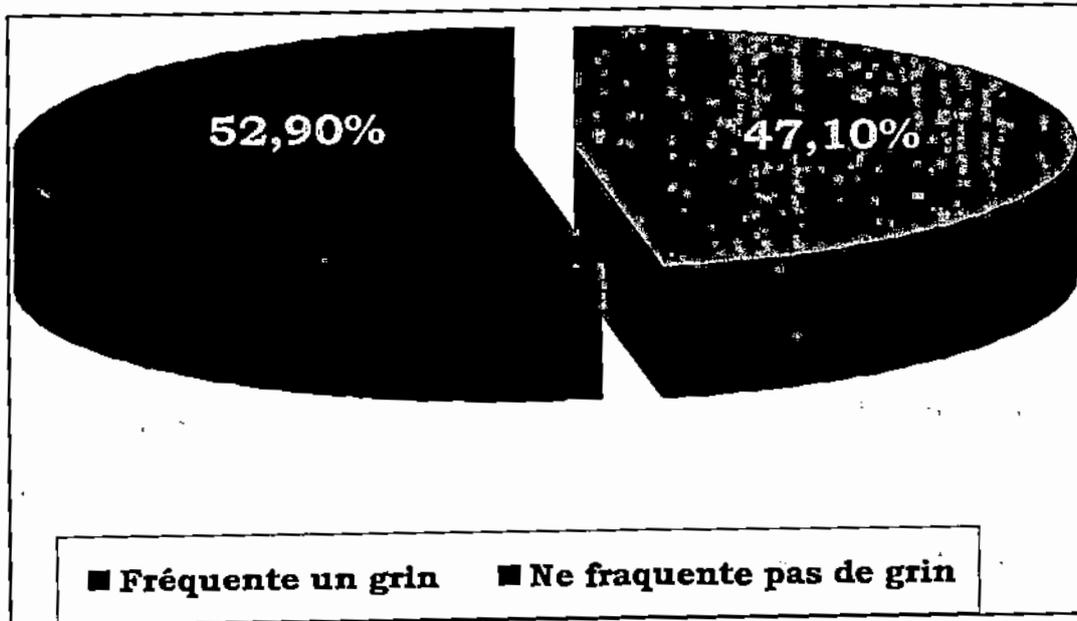
<i>Classes</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
6 <sup>ème</sup> Année	305	24,90
7 <sup>ème</sup> Année	383	31,20
8 <sup>ème</sup> Année	241	19,70
9 <sup>ème</sup> Année	297	24,20
Total	<b>1226</b>	<b>100 %</b>

Les élèves du second cycle constituaient 75,10% de nos enquêtes

Evaluation de la Prévalence du Tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans  
dans la commune urbaine de Sikasso

## 1-2 Les facteurs favorisant le tabagisme chez les élèves

**Figure 11:** Répartition des élèves selon le facteur favorisant la consommation du tabac



Plus de la moitié des élèves fréquentait le « Grin » soit 52,90%

**Tableau VI:** Répartition des élèves selon la tentation de fumer sous conseil d'un ami

Tentation	Effectifs	Pourcentage
Accepterai de fumer	160	13,10
Refuserai de fumer	1000	81,60
Ne sait pas	66	05,30
<b>Total</b>	<b>1226</b>	<b>100%</b>

Même sous conseil d'un ami fumeur, 81,60% n'étaient pas tentés de fumer, alors que 13,10% seront tentés de fumer

**Tableau VII: Répartition des élèves selon qu'on ait tenu compte de leur âge dans la vente du tabac**

<i>Prise en compte</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
Oui	6	5,13
Non	111	94,87
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>100%</b>

94,87% des élèves fumeurs estimaient qu'on n'a pas tenu compte de leur âge pour leur vendre la cigarette.

**Tableau VIII: Répartition des élèves selon qu'ils aient été envoyés par les maîtres pour allumer leurs cigarettes.**

<b>Envoyés allumer</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Elèves envoyés	116	09,50
Non envoyés	1110	90,50
<b>Total</b>	<b>1226</b>	<b>100%</b>

09,50% des élèves enquêtés affirmaient qu'ils ont été envoyés par les maîtres allumer la cigarette

**Tableau IX: Répartition des élèves selon qu'ils aient été envoyés par les maîtres pour acheter leurs cigarettes.**

<b>Envoyer acheter</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Elèves envoyés	209	17,00
Non envoyés	1017	83,00
<b>Total</b>	<b>1226</b>	<b>100%</b>

17,00% des élèves enquêtés affirmaient qu'ils ont été envoyés par les maîtres acheter la cigarette.

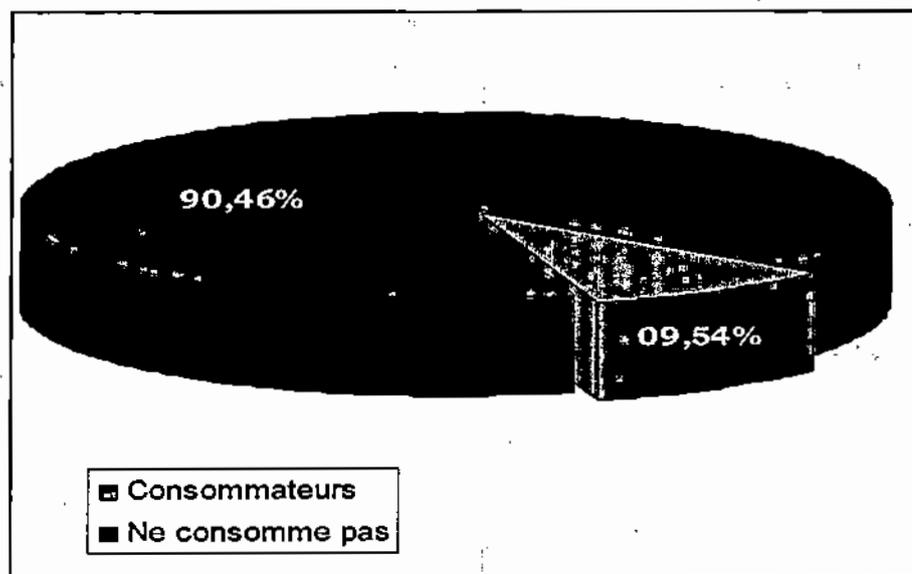
**Tableau X: Pourcentage d'élèves qui désiraient imiter leurs maîtres par rapport à l'usage du tabac**

Désir d'imiter	Effectifs	Pourcentage
Désirant imiter	80	06,50
Ne désirant pas imiter	1146	93,50
<b>Total</b>	<b>1226</b>	<b>100%</b>

Parmi les sujets interrogés 06,50% désiraient imiter leurs maîtres

### 1-3-Tabagisme actif

**Figure 12: Répartition des élèves selon la consommation actuelle du tabac et la nature du tabac consommé**



09,54% des élèves étaient des consommateurs de tabac et tous étaient des fumeurs de cigarette (soit un total de 117 élèves).

**Tableau XI: Répartition des élèves selon la quantité de cigarette consommée par jour**

<b>Quantité par jour</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Moins d'une mèche par jour	51	43,59
2 à 10 mèches	61	52,14
11 à 20 mèches	5	4,27
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>100%</b>

La majorité des élèves fumeurs consommait 2 à 10 mèches par jour soit 52,14%

**Tableau XII: Répartition des élèves selon les raisons qui les ont poussés à fumer**

<b>Raisons</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Plaisir	49	41,88
Curiosité	32	27,35
Galanterie	21	17,95
Nervosité	11	09,40
Parce que mes amis fument	3	02,56
Maux de tête	1	00,86
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>100 %</b>

Parmi les raisons qui ont poussées à fumer les principales étaient le plaisir (41,88%), la curiosité (27,35%) et la galanterie (17,95%).

**Tableau XIII: Répartition des élèves selon les manières de se procurer de la cigarette**

<i>Manière de s'en procurer</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
Acheté dans la rue avec un marchand	76	64,96
Avec une personne plus âgée	21	17,95
Emprunté avec d'autres	14	11,97
Une personne qui l'a acheté pour moi	5	4,27
Volé	1	0,85
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>100%</b>

64,96% des élèves fumeurs achetaient leur cigarette dans la rue avec un marchand.

**Tableau XIV: Répartition des élèves selon la consommation d'autres produits en plus du tabac**

<b>Consomme autres produits</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	101	86,32
Non	16	13,68
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>100%</b>

86,32% des élèves consommaient autres produits en plus du tabac

**Tableau XV: Répartition des élèves selon la nature des produits consommés en plus de la cigarette**

Natures des produits	Effectif	Pourcentage
Thé	84	83,17
Café	14	13,86
Alcool	2	01,98
Drogue	1	00,99
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100%</b>

Deux élèves sur les 101 consommaient l'alcool et un consommait la drogue (chavre indien) en plus de la cigarette.

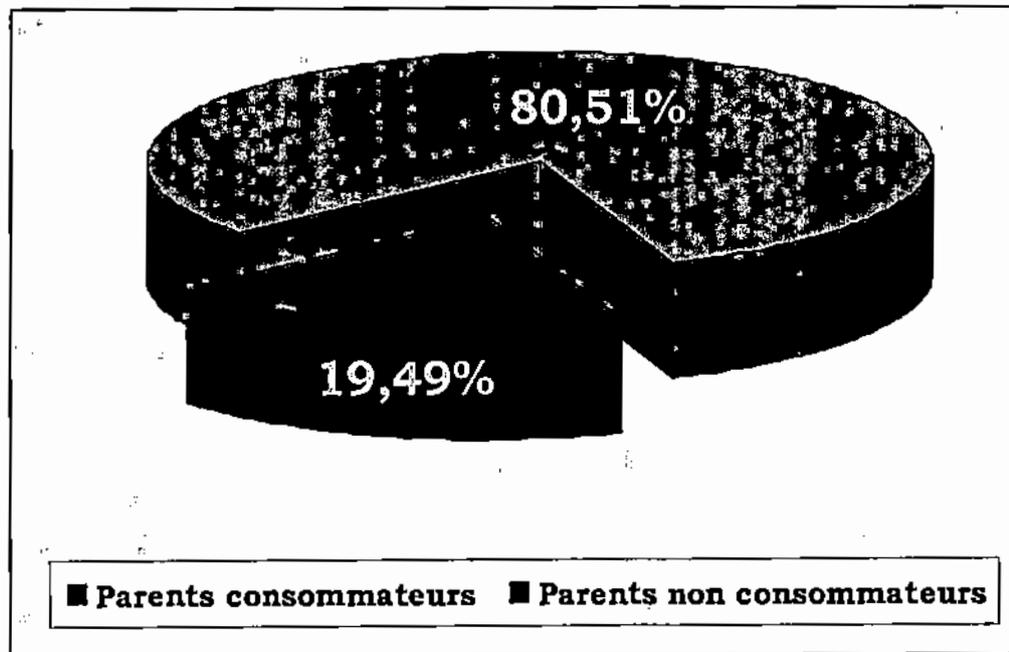
**Tableau XVI: Répartition des élèves selon leurs lieux habituels et les circonstances de consommation du tabac**

<i>Les lieux de consommation</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
Au grin	35	29,91
A l'école	21	17,95
A la maison	20	17,09
Lors des événements sociaux	14	11,97
Chez les amis	12	10,26
Autre	8	6,84
Dans la rue	7	5,98
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>100%</b>

Les principaux lieux de consommation du tabac par les fumeurs étaient au grin (29,91%), à l'école (17,95%) et à la maison (17,09%)

## 1-4 Tabagisme passif

**Figure 13: Répartition des élèves selon la consommation du tabac par les parents**



19,49% de nos sujets interrogés avouaient que leurs parents consomment du tabac.

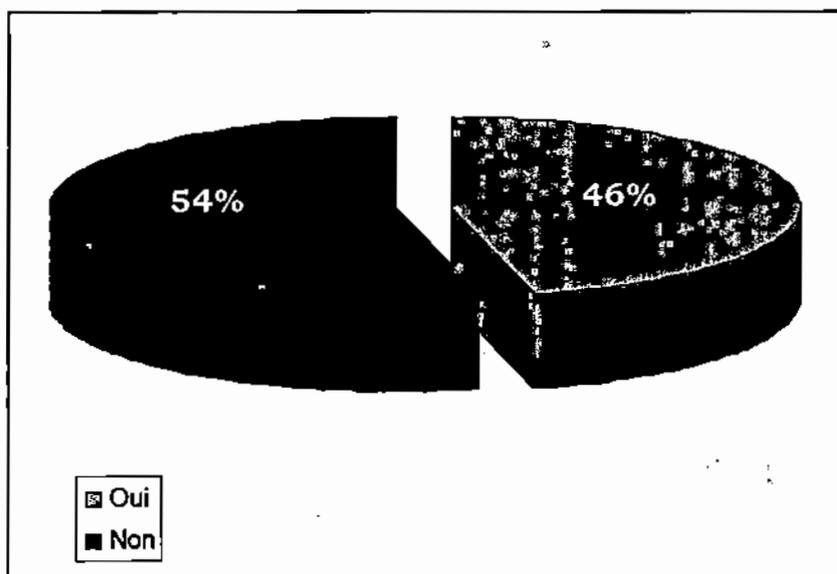
**Tableau XVII: Répartition selon le type de parent qui consomme du tabac**

Les parents	Effectifs	Pourcentage
Les deux	12	05,02
Le père	222	92,89
La mère (tabac à chiquer)	5	02,09
<b>Total</b>	<b>239</b>	<b>100%</b>

92,89% avaient leurs pères qui consommaient du tabac

## 1-5 Connaissance des élèves sur les effets du tabagisme

**Figure 14:** Répartition des élèves selon ceux qui ont vu une personne malade dus au tabac



46,00% des sujets affirmaient avoir vu une personne malade dû tabac.

**Tableau XVIII:** Connaissance des élèves sur l'effet du tabac sur le rendement scolaire

Effets	Effectifs	Pourcentage
Positif	71	05,80
Négatif	530	43,20
Aucune différence	584	47,60
Ne sait pas	41	03,40
<b>Total</b>	<b>1226</b>	<b>100%</b>

Sur le rendement scolaire 43,20% estimaient que le tabagisme a un effet négatif.

**Tableau XIX: Connaissance des élèves sur les méfaits du tabac**

Méfaits	Effectifs	Pourcentage
Mauvais pour la santé	629	51,30
Bon pour la santé	449	36,60
Ne sait pas	148	12,10
<b>Total</b>	<b>1226</b>	<b>100%</b>

51,30% estimaient que le tabagisme est mauvais pour la santé et 36,60 estime bon pour la santé.

**Tableau XX: connaissance des élèves sur les effets du tabagisme passif**

Fumée des autres	Effectifs	Pourcentage
Bon pour la santé	288	23,50
Mauvais pour la santé	904	73,70
Ne sait pas	34	02,80
<b>Total</b>	<b>1226</b>	<b>100%</b>

73,70% affirmaient que la fumée de la cigarette des autres est mauvaise pour la santé

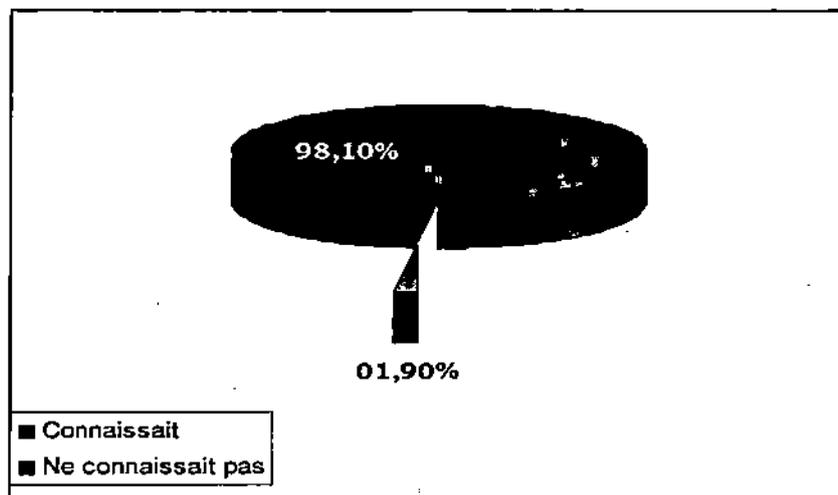
**Tableau XXI: Connaissance des élèves sur le tabagisme des enseignants**

Enseignants	Effectifs	Pourcentage
Fument à l'école	812	66,20
Ne fument pas à l'école	414	33,80
<b>Total</b>	<b>1226</b>	<b>100%</b>

66,20% des élèves interrogés affirmaient que leurs maitres fument à l'école

## 1-6 Lutte anti-tabac

**Figure 15 : Connaissance des élèves sur la loi interdisant la consommation du tabac au Mali et les peines encourues**



Sur 1226 interrogés 23 seulement connaissaient l'existence de la loi et les peines encourues (Amandes) soit 01,90%.

**Tableau XXII: Connaissance des élèves sur les lieux d'interdiction de fumer la cigarette au Mali**

Connaissance des lieux	Effectifs	Pourcentage
Oui	781	63,70
Non	445	36,30
<b>Total</b>	<b>1226</b>	<b>100%</b>

Plus de la moitié des élèves savait qu'il existe au Mali des lieux d'interdiction de fumer la cigarette soit 63,70%.

**Tableau XXIII: Interdiction de la consommation du tabac par les parents d'élèves.**

<b>Interdiction par les parents</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Interdisaient	97	07,91
N'interdisaient pas	20	01,63
Ne sait pas	1109	90,46
<b>Total</b>	<b>1226</b>	<b>100%</b>

07,91% des parents d'élèves interdisaient la consommation de tabac à leurs enfants

**Tableau XXIV: Connaissance des élèves sur l'existence de la loi interdisant la consommation du tabac par les élèves à l'école**

<b>L'existence de la loi</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	1080	88,10
Non	146	11,90
<b>Total</b>	<b>1226</b>	<b>100%</b>

88,10% des élèves savaient qu'il y a une loi interdisant la consommation du tabac (cigarette) par les élèves à l'école

**Tableau XXV: Répartition des élèves selon la tentative d'arrêter de fumer**

<b>Tentative d'arrêter</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	50	42,74
Non	67	57,26
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>100%</b>

57,26% n'ont jamais tenté d'arrêter de fumer

**Tableau XXVI: Répartition des élèves fumeurs selon les raisons de sevrage**

Raisons de sevrage	Effectifs	Pourcentage
Amélioration de ma santé	4	44,44
Economiser de l'argent	1	11,11
La famille	3	33,34
Les amis	1	11,11
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

Parmi les raisons d'arrêt 44,44% avaient arrêté de fumer pour améliorer leur état de santé et 33,34% parce que leur famille n'aime pas.

## 2- Résultat analytique :

**Tableau XXVII: Répartition des élèves par sexe selon qu'ils soient consommateurs ou pas**

Sexe	Masculin		Féminin		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Consommateurs						
Consomme du tabac	117	09,5	00	00	117	09,50
Ne consomme pas	562	45,90	547	44,60	1109	90,50
<b>Total</b>	<b>679</b>	<b>55,40</b>	<b>547</b>	<b>44,60</b>	<b>1226</b>	<b>100</b>

9,50% des élèves fondamentalistes à Sikasso consommaient du tabac (cigarette) et parmi eux 100% étaient du sexe masculin.

**Tableau XXVIII: Répartition des élèves fumeurs selon la classe fréquentée et l'âge**

Evaluation de la Prévalence du Tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans dans la commune urbaine de Sikasso

<i>Classes</i> <i>Âges</i>	<i>6<sup>ème</sup> Année</i>	<i>7<sup>ème</sup> Année</i>	<i>8<sup>ème</sup> Année</i>	<i>9<sup>ème</sup> Année</i>	<i>Total</i>
10 à 11 ans	3	0	0	0	3
12 à 13 ans	7	6	0	1	14
14 à 15 ans	11	12	10	12	45
16 à 17 ans	0	7	8	22	37
18 à 19 ans	0	1	4	9	14
20 ans	0	0	1	3	4
Total	21	26	23	46	117

La majorité de nos fumeurs se trouvaient entre 14 - 17 ans soit 70,09% et en 9<sup>ème</sup> Année soit 39,32%.

**Tableau XXIX: Répartition des élèves fumeurs selon l'âge et le niveau de résidence.**

<i>Niveau</i> <i>Âges</i>	<i>Niveau centre ville</i>	<i>Niveau périphérique</i>	<i>Niveau village environnant</i>	<i>Total</i>
10 à 11 ans	1	1	1	3
12 à 13 ans	5	8	1	14
14 à 15 ans	32	11	2	45
16 à 17 ans	21	16	0	37
18 à 19 ans	6	8	0	14
20 ans	2	2	0	4
Total	67	46	4	117

Parmi les fumeurs nous constatons que la consommation de tabac était plus accentuée au centre ville qu'aux villages environnants

# COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

**Evaluation de la Prévalence du Tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans  
dans la commune urbaine de Sikasso**

## **Commentaires et discussions**

Au Mali beaucoup d'études ont été réalisées sur le tabagisme (en milieu scolaire, et non scolaire) à Bamako, mais très peu d'études ont été faites à l'intérieur. C'est pour cette raison que nous avons voulu étendre à l'intérieur et plus précisément à Sikasso, cette étude dont le but est de définir l'ampleur du tabagisme au niveau des élèves âgés de 10 à 20 ans en milieu scolaire fondamental (6<sup>ème</sup>, 7<sup>ème</sup>, 8<sup>ème</sup> et 9<sup>ème</sup> Année) de la commune urbaine de Sikasso. Mais malgré les limites et difficultés rencontrées nos objectifs ont été atteints et au terme de notre étude, les résultats obtenus suscitent quelques commentaires et discussions.

- L'enquête a eu lieu dans 6 écoles réparties entre 3 niveaux différents : niveau centre ville (Tiéba I et A), niveau périphérique (Mamassoni I et II) et le niveau villages environnants (Zanton ziasso et Zignasso) tous sous contrôle d'un seul Centre d'Animation Pédagogique (CAP I de Sikasso) dans la commune urbaine de Sikasso.

Sur un effectif total de 1325 élèves, 1226 élèves ont répondu au questionnaire dont :

- 537 élèves du niveau centre ville (427 à l'école de Tiéba I, 110 à l'école de Tiéba A)
- 589 élèves du niveau périphérique (93 de Mamassoni I, 496 Mamassoni II) et
- 100 élèves du niveau villages environnants (38 à Zanton Ziasso et 62 élèves à Zignasso).

Cela est dû à l'absence de quelques élèves pendant la période d'étude à différents niveaux des établissements de la dite commune.

- Le sexe masculin était le plus représenté soit 55,40% contre 44,40% de fille (679 garçons contre 547 filles) avec un sexe ratio de 1,24.

**Bietter Dembélé** dans son étude effectuée à Bamako chez les lycéens, avait trouvé aussi cette prédominance masculine 64% contre 36%. [7]

- La majorité de nos élèves enquêtés soit 54,49% avait un âge compris entre 10 et 14 ans ; avec un âge moyen de 14,41 ans.

Par contre **Bintou** avait rapporté que 56% de ceux qui ont déjà essayé de consommer du tabac étaient rencontrés dans la tranche d'âge de 16-21 ans.

**Prévalence :** (Consommation actuelle du tabac :)

La fréquence du tabagisme était de 09,50% en milieu scolaire fondamental, dont 100% des garçons.

Par contre **Bintou** avait trouvé 15% de fréquence, dont 91% des garçons et 9% des filles au niveau scolaire à Bamako, ce qui peut s'expliquer par le fait du nombre d'échantillon plus élèves chez **Bintou** et son lieu d'étude.

Aussi le mode de vie socioculturel a fait que nous n'avons pas trouvé de fille consommatrice du tabac.

Par contre beaucoup d'études montrent cette prédominance masculine dans la consommation du tabac à travers le monde:

**Koffi** avait trouvé en milieu scolaire dans deux villes de la **RCI**, 36% de garçons fumeurs contre 4% des femmes fumeuses. [14]

**Yassine** et **Mahmal** après une étude menée en milieu secondaire de la province d'El Jadida au Maroc ont enregistré 29,7% de fumeurs et 8,3% des femmes fumeuses. [23]

Ces pourcentages très faibles des femmes fumeuses en Afrique peuvent s'expliquer aussi par le fait que celles qui fument sont critiquées et marginalisées par les siens.

Mais cet aspect a tendance à régresser ce qui ressort d'une étude réalisée par **Kaba Wakaba Bruno** sur : **Femmes et Tabagisme dans le District de Bamako** qui avait trouvé 34,8% de femmes fumeuses [2]. Dans quelques années si rien n'est fait il atteindra les taux relevés en Europe et en Amérique.

Aussi **Mihaltan** et **Ulmeau** ont enregistré en 1999 dans la population active en Roumanie une prévalence de 49,6% chez les hommes et 36% chez les femmes. [16]

Au cours de notre étude il a été remarqué que la cigarette est le type de tabac le plus consommé par les élèves soit 100%. Ceci pouvant être dû probablement au coût moindre de la cigarette et à son accès facile.

Parmi les élèves consommateurs de tabac la majorité était dans la tranche d'âge de 14-17ans. On a constaté que 43,59% fumaient occasionnellement et 52,41% étaient des fumeurs quotidiens.

Ces résultats concordaient avec ceux d'**A. Vivant professeur de SVT, Docteur Ambroise CHU Nancy en France dans quatre**

**collèges de Lorraines [22]** qui ont trouvé 51,70% de fumeurs quotidiens et 48,30% de fumeurs occasionnels.

Sur les 117 fumeurs, 76 achetaient leur cigarette dans la rue avec un marchand ; 21 se procuraient avec une personne plus âgée ; 14 empruntaient leur cigarette avec d'autres personnes ; et une personne pouvait acheter pour 5 fumeurs.

**Bietter Dembélé** avait trouvé dans son étude que sur les 69 fumeurs 60 achetaient leur cigarette, 5 se procuraient avec d'autres personnes, 2 volaient et 2 s'en procuraient autrement [7].

94,87% des élèves fumeurs estimaient qu'on n'a pas tenu compte de leur âge pour leur vendre la cigarette.

Les raisons évoquées étaient multiples, mais la première cause évoquée au cours de cette étude était le plaisir (41,88%). Les autres raisons étaient entre autres: la curiosité de fumer (27,35%), la galanterie (17,95%), pour atténuer le degré de nervosité (09,90%) ; l'environnement social comme les amis (02,56%) et enfin à cause des maux de tête (00,86%).

Par contre les raisons évoquées par **Bintou** dans son étude étaient la cigarette du meilleur ami (17,7%) ; le plaisir (12,9%) ; pour atténuer la nervosité (9,20%) ; l'environnement social (8,5%) et à cause des parents (5,5%).

Les lieux de consommation étaient variés à savoir 29,91% des élèves avaient choisi « le Grin » (lieu de causerie entre amis) pour

fumer ; 17,95% fumaient à l'école; 17,09% à la maison ; 5,98% consommaient dans la rue. Cette attitude contrarie malheureusement la réglementation sur la consommation du tabac dans les lieux publics.

Parmi les consommateurs quotidiens du tabac 52,14% consommait 2 à 10 mèches de cigarettes/jour et 4,27% consommaient entre 11 à 20 mèches de cigarettes (un paquet) par jour.

Au cours de notre étude nous avons constaté que 19,49% des parents d'élèves étaient des consommateurs de tabac et ceci a un impact statistique significatif sur les habitudes tabagiques. Les garçons pour la plupart s'identifient à leurs pères.

L'omniprésence du tabac dans l'environnement familial joue un grand rôle dans la consommation du tabac par les jeunes.

66,20% affirmaient avoir vu au cours de l'année scolaire un enseignant fumer dans la cours de l'école ou en classe.

09,50% des élèves filles et garçons ont déclaré avoir déjà été envoyés par leurs maîtres allumer ou acheter la cigarette. Cet acte peut avoir des conséquences graves, pour preuve, quand on allume une cigarette il faut toujours tirer une bouffée pour qu'elle ne s'éteigne pas. Ainsi ces enfants peuvent prendre goût et pour devenir un jour des fumeurs confirmés.

Un enseignant étant considéré comme le premier père éducateur, doit surtout veiller au bien être des élèves et éviter également certains comportements pouvant leur nuire.

-Selon les résultats de cette enquête 06,5% des élèves fumeurs ou non fumeurs voudraient imiter leurs maîtres, du fait qu'ils fument la cigarette. Ce résultat est conforme à celui de **Bintou** obtenu à Bamako. Cela démontre que les enseignants ont une très grande influence sur les élèves.

Dans notre étude il est à souligner que 52,90% des élèves fréquentaient « **le Grin** ». « **Le Grin** » étant un lieu de rassemblement des jeunes, c'est là où 29,91% des élèves fumaient.

Dans la population interrogée, 05,80% pensaient que le tabac a un effet positif sur le rendement scolaire, 43,20% avaient mentionné le contraire et 03,40 n'avaient aucune idée. Il a été démontré que la nicotine agit sur le système nerveux central en provoquant une perturbation d'ordre neurologique et psychique sur le système nerveux végétatif. [13] Chaque bouffée de nicotine modifie le fonctionnement du système nerveux. Le tabac affaiblit en particulier la mémoire, la volonté, la capacité et favorise le conditionnement. Elle entraîne également une diminution de la vigilance chez le fumeur.

73,70% des élèves affirmaient que la fumée des autres est mauvaise pour la santé.

46,00% des sujets estimaient avoir vu une personne malade du tabagisme au moins une fois dans l'année. Ce résultat montre qu'au delà du plaisir et de l'aspect apaisant qu'offre le tabac, il est source de beaucoup de maladie. Et 91,03% des sujets enquêtés conseillaient aux fumeurs d'arrêter de fumer.

Parmi les 101 consommateurs de tabac en plus d'autres produits 2 étaient consommateurs d'alcool et 1 consommateur de drogue en occurrence le chanvre indien.

Par contre **Bintou** avait trouvé que 70% des élèves à Bamako prenaient la drogue.

63,7% des scolaires enquêtés ne savaient pas qu'il existe au Mali une loi sur le tabac. Cette loi pourrait avoir une influence significative sur le tabagisme des élèves.

Sur 1226 interrogés 23 seulement connaissaient les peines encourues soit 01,90%.

**Bietter** avait trouvé les même résultats soit 66,4% de méconnaissance de la loi régissant la vente et la consommation du tabac au Mali.

D'après ce résultat on constate que la loi sur le tabac n'est pas connue de nos élèves.

07,91% des élèves ont déclaré que la consommation du tabac est interdite par leurs parents et 1,63% ont déclaré que leurs parents sont indifférents à la consommation du tabac par les enfants.

88,10% des élèves prétendaient qu'on leur interdisait la consommation du tabac à l'école.

Par ailleurs **Bintou** dans son étude à Bamako avait trouvé que 38,6% pensaient qu'elle n'est pas interdite et 61,4% pensaient qu'elle est interdite. Ceci nous a amené à nous poser la question si réellement le règlement scolaire interdit la consommation du tabac au sein de l'établissement ? Ou si réellement cette loi est appliquée au niveau des différentes écoles. [10]

# CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Evaluation de la Prévalence du Tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans  
dans la commune urbaine de Sikasso

## **Conclusion et Recommandations**

### **VI- CONCLUSION :**

Notre objectif était d'établir l'ampleur du tabagisme au niveau des élèves âgés de 10 à 20 ans en milieu scolaire fondamental dans la commune urbaine de Sikasso.

L'étude a été réalisée auprès de 1325 élèves et 1226 ont pris part. L'enquête fut réalisée à l'aide d'un questionnaire distribué aux élèves de 6 écoles du CAP I de Sikasso.

Au terme de l'étude nous pouvons conclure que :

La fréquence globale du tabagisme chez les élèves dans la commune urbaine de Sikasso était de 09,50%. Tous étaient des garçons et la plupart des fumeurs se trouvaient dans la tranche d'âge de 14-17 ans.

Au cours de notre étude nous avons constaté que 19,49% des parents d'élèves étaient des consommateurs de tabac.

66,20% affirmaient avoir vu au cours de l'année scolaire un enseignant fumer dans la cours de l'école ou en classe.

09,50% des élèves filles et garçons ont déclaré avoir déjà été envoyés par leurs maîtres allumer ou acheter la cigarette.

- Selon les résultats de cette enquête 06,5% des élèves fumeurs ou non fumeurs voudraient imiter leurs maîtres.

Dans notre étude il est à souligner que 52,90% des élèves fréquentaient « **le Grin** ». « **Le Grin** » étant un lieu de rassemblement des jeunes, c'est là où 29,91% des élèves fumaient.

L'âge minimum du début de la consommation était de 7 ans et le maximum 15 ans, parmi les élèves fumeurs :

- 43,59% étaient des fumeurs occasionnels soit moins d'une 1 mèche par jour;
- 56,41% étaient des fumeurs réguliers

Les motifs essentiels d'usage du tabac étaient le plaisir (41,88%), la curiosité (27,35%), la galanterie (17,95%), la nervosité (09,40%), les amis (02,56%) et les maux de tête (00,86%).

19,49% des parents d'élèves étaient consommateurs de tabac et peu de parents étaient favorables à l'usage du tabac par les enfants car 67,6% interdisaient la consommation.

Les raisons principales évoquées par les scolaires concernant l'arrêt du tabac étaient le danger qu'il représentait pour la santé et aussi le côté financier.

Nombreux sont ceux qui consommaient d'autres produits en plus du tabac soit 86,32% des élèves enquêtés.

Les fumeurs consommaient en plus de la cigarette ; le thé, le café, l'alcool et la drogue (chanvre indien).

## VII- Recommandations :

Au terme de cette étude, nous formulons les recommandations suivantes :

### **Au Gouvernement :**

- L'application scrupuleuse de la loi portant restriction de la publicité et de l'usage du tabac au Mali.
- Lutter contre le blanchissement de l'argent provenant du commerce du tabac et de la drogue.

### **Au Ministère de l'Education Nationale :**

- Introduire des leçons sur les effets et méfaits du tabagisme dans les cours d'instruction civique et morale au niveau des établissements scolaires.
- Interdire formellement la consommation du tabac au sein des établissements scolaires afin de créer et de conserver une école sans cigarette.

### **A la section MNT :**

- Mettre en place des systèmes standard de sensibilisation d'éducation et d'information plus approfondis sur toute l'étendue du territoire concernant les effets nocifs du tabagisme.
- Orienter les ONG en vue de l'utilisation de l'espace scolaire pour mener des actions d'I.E.C ou de C.C.C sur le tabagisme.
- Apporter un appui conséquent aux ONG dans leurs actions (lutte antitabac).

**Aux Associations de Lutte contre le Tabagisme :**

- Multiplier des conférences débats, les campagnes d'information, d'éducation et de communication (IEC) sur les dangers du tabagisme tant actif que passif auprès des élèves.
- Mettre en place des clubs antitabac dans les différents établissements scolaires sur toute l'étendue du territoire,
- Mettre en place des comités de suivi et d'orientation au sein des établissements scolaires pour ceux désirant arrêter de fumer.

**Aux Tabaculteurs:**

- Remplacer progressivement la culture de tabac par d'autres cultures dites de rente,

**Aux parents et enseignants des élèves :**

- Interdire la consommation du tabac aux enfants,
- Eviter le contact direct ou indirect du tabac aux élèves (allumer ou acheter les cigarettes).
- Appliquer l'article 3 de la loi sur l'usage du tabac (S'abstenir de consommer du tabac dans les lieux publics particulièrement l'école).

**Aux élèves :**

- Conseiller les amis fumeurs sur les méfaits du tabagisme
- Participer aux activités de lutte antitabac.

# ANNEXES

**Evaluation de la Prévalence du Tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans  
dans la commune urbaine de Sikasso**

## **Bibliographie**

### **1. Benowitz Neal L:**

Pharmacology aspects of cigarette smoking and nicotine addiction. Medical intelligence. Drug Therapy. N. engl. J. Med. 1988; vol. 319, no 20: 1318-1330.

### **2. Bruno Kaba Wakaba:**

Femme et Tabagisme dans le District de Bamako  
Thèse de Médecine, 2006

### **3. Camara M:**

Division Technique Service Tabaculture de la SONATAM -SA Mai 2003.

### **4. Cissé M :**

Enquête globale sur le tabagisme chez les jeunes (SOS tabagisme). 2002, p1.

### **5. Comby B:**

Comment vous libérer du tabac, 16<sup>e</sup> mille édition Dangles, p 37-52 ; p 57-59.

### **6. Dautzenberg B :**

Lutte contre le tabagisme le second souffle revu n°5-mars 2002, p12-13., p170.

**7. Dembélé Bietter :**

Tabagisme dans certains lycées publics et privés de l'académie de l'enseignement de Bamako Rive/Gauche.

Thèse de Médecine, 2007

**8. Diallo A :**

Tabac et jeunesse, document ALUTAS MALI, 2001, p 2-6.

**9. Diallo A :**

Tabagisme et protection de l'enfant, ALUTAS MALI, 2002, p 2.

**10. Diallo Bintou :**

Etude du tabagisme en milieu scolaire fondamental chez les élèves de 12 a 21 ans dans les centres d'animations pédagogiques du District de Bamako (CAP)

Thèse de Médecine, Bamako 2005

**11. Docteur Le Maître Béatrice :**

Le Tabac en 200 questions, septembre 2003

**12. Hansten, P.D., Horn Jr :**

Drug interactions and update. Chapter 17, Effects of Cigarette smoking on Drug Actions. Vancouver 1993. p 103-107.

**13. Kerharo. And Adam J.C:**

Pharmacopée Sénégalaise Traditionnelle plantes médicinales et toxiques édition Viguet Frères 1974 (Paris), p 742 – 746.

**14. Koffi (N.), Bouzed (S.), Kouassi (B.), Ngom (A.) et Horo (K.):**

Le tabagisme chez le personnel de santé des 3 CHU d'Abidjan.

Revue de Médecine d'Afrique Noire, 1959 : 193

**15. Lutte contre le tabagisme sans fumée** rapport d'un comité

d'expert de l'OMS (série de rapports techniques 773) Genève

1988, p 10, 11,19.

**16. Mihaltan (F.), Ulmeanu (R.) :**

Incidence du Tabagisme dans la population active en Roumanie en 1999.

REV. Mal. Respire 2001. Vol 18 janvier, 157 :179

**17. Miller, Lucinda G :**

Cigarette and drug therapy: pharmacokinetic and pharmacodynamic considerations. Clin. Pharm. 1990; p125-135.

**18. Miller L.G:**

Recent developments in the study of the effects of cigarette smoking on clinical pharmacokinetics and clinical pharmacodynamics. Pharmacokinet. 1989: 90-108.

**19. Paris M. Et Hurabielle M :**

Abrégé de matière médicale, pharmacognosie tome 2, 2<sup>ème</sup> partie  
- Paris ; Masson : 1986 ; p10.

**20. Schein, J.R. :**

Cigarette smoking and clinically significant drug interactions.  
Annals of pharmacotherapy. November 1995.

**21. Tchuidem F :**

Tabagisme chez les lycéens dans le District de Bamako thèse de  
médecine BKO 2002. M- 96- 02 :

**22. A.vivant, Ambroisebb :**

Tabagisme chez les collégiens, étude dans 4 collèges Lorraines  
1999-2000.

**23. Yassine et Mahamal :**

Etude du Tabagisme en milieu scolaire secondaire de la province  
d'EL jadida au Maroc.

**FICHE SIGNALÉTIQUE****Nom :** Traoré**Prénom :** Bourama**Contact :** 667 52 11**Titre de thèse :** Evaluation de la prévalence du tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans dans la commune urbaine de Sikasso**Année :** 2006-2007**Ville de soutenance :** Bamako**Pays d'origine :** Mali**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie, Bamako**Secteurs d'intérêt :** Santé publique, Toxicologie.**RESUME**

Il s'agissait d'une enquête de type transversal réalisée dans les écoles fondamentales dans la commune urbaine de Sikasso.

Le sexe masculin prédominait dans l'ensemble.

Cette étude a permis de situer la fréquence du tabagisme dans la commune urbaine de Sikasso à 9,50% chez les élèves.

La plupart des élèves fumeurs étaient rencontrés dans la tranche d'âge de 14 -17 ans et la nature du tabac consommé était la cigarette.

Parmi les élèves 19,49% avaient leurs parents qui fumaient et 20,5% des amis fumaient.

51,30% savaient que le tabac était nocif pour la santé.

Plus de 83% déclaraient désirer arrêter de fumer et pour la raison que le tabac est dangereux pour la santé.

86,32% consommaient d'autres produits que le tabac à savoir le thé, le café, l'alcool et du chanvre indien (drogue). Près de 63,7% des élèves ne s'avaient pas l'existence d'une loi sur le tabac au Mali.

L'application de cette loi pourrait avoir une influence positive sur la baisse de la fréquence du tabagisme chez les élèves.

**Mots clés :** Tabac, chanvre indien, alcool, thé, café, élèves.

Evaluation de la Prévalence du Tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans  
dans la commune urbaine de Sikasso

**ANNEXES**

Fiche d'enquête N° : .....

**I. Données socio-démographiques**

- {Q1} Date de l'enquête: ...../...../2008  
 {Q2} Nom de l'établissement :.....  
 {Q3} Classe : ....<sup>eme</sup> année.  
 {Q4} Age :..... (En années)  
 {Q5} Sexe :..... 1=masculin 2= féminin  
 {Q6} Profession des parents :.....

**II. CONSOMMATION DU TABAC (tabagisme actif)**

- {Q7} Avez- vous déjà essayé de consommer du tabac ? /\_\_\_/ 1=oui  
2=non  
Si oui quelle nature ? :.....
- {Q8} Consommez-vous actuellement du tabac ? /\_\_\_ / 1=oui 2= non  
Si oui quelle nature ? :.....
- {Q9} Quel âge avais-tu la première fois que tu as consommé du tabac?  
/\_\_\_/ 1= 7 ans ou moins 2= 8 a 10 ans 3=11 a 15 ans  
4= 16 ans et plus
- {Q10} Quelles sont les raisons qui vous ont poussées à consommer le tabac ?  
-----  
-----  
-----
- {Q11} Au cours des 30 derniers jours, les jours où tu as consommé du tabac, combien tu consommes en moyenne par jour ? /\_\_\_ /  
 1. cigarette : a= 1 mèche b= 2 a 10 mèches c= 11 a 20 mèches d=1 a 2 paquets e= 3 a 5 paquets  
 2. tabac à chiquer ou inhaler : f=1 fois g= 2 a 5 fois h= 6 a 10 fois i=10 fois et plus  
 3. pipe : j=1 fois k= 2 a 5 fois l= 6 a 10 fois m=10 fois et plus
- {Q12} Au cours des 30 derniers jours, habituellement comment tu te procure du tabac ? /\_\_\_/

1. Je les ai achetées dans une boutique ou avec un marchand dans la rue
2. J'ai donné de l'argent à une personne qui les a achetées pour moi
3. Je les ai empruntées avec d'autres personnes
4. Je les ai volées
5. Une personne plus âgée me les a données
6. Je me les suis procurée d'une autre façon

{Q13} Au cours des 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un a déjà refusé de te vendre du tabac à cause de ton âge? /\_\_\_/ 1=oui 2=non

{Q14} À quel endroit consommes-tu habituellement du tabac? /\_\_\_/  
 1= à la maison 2= à l'école 3= au grin 4= Chez des amis  
 5= Lors d'événements sociaux 6= dans les endroits publics  
 6= dans la rue 7= Autres (.....)

{Q15}. Au cours de la dernière année, as-tu tenté d'arrêter de consommer du tabac à un moment ou à un autre? /\_\_\_/ 1= oui 2= non

{Q16}. Depuis combien de temps as-tu cessé de consommer du tabac?  
 /\_\_\_/

1= 1-3 mois 2= 4-11 mois 3= Un an 4= 2 ans 5= 3 ans ou plus  
 {Q17}. Quelle était la raison principale pour laquelle tu as décidé d'arrêter de consommer du tabac? /\_\_\_/

- 1= Je n'ai pas cessé de consommer 2= Pour améliorer ma santé
- 3= Pour économiser de l'argent 4= Parce que ma famille n'aime pas ça
- 5= Parce que mes ami(e)s n'aiment pas ça 6= Autre (.....)

{Q18} Crois-tu que tu pourras arrêter de consommer du tabac des que tu le voudras? /\_\_\_/ 1= J'ai déjà arrêté de consommer du tabac  
 2= Oui 3= Non

{Q19} consommez-vous d'autres produits en plus du tabac? /\_\_\_/  
 1=oui 2=non

Si oui le (s) quel (s)? /\_\_\_/ 1=thé 2=café 3=alcool 4=drogue

## II- CONTACT AVEC LE TABAC (tabagisme passif)

{Q20} Est-ce que tes parents consomment du tabac? /\_\_\_/ 1=oui  
 2=non

Si oui qui? /\_\_\_/ 1= les deux 2= mon père 3= ma mère 4=Je ne sais pas

{Q21} Au cours des 7 derniers jours, pendant combien de jours des personnes ont-elles fumée en ta présence, dans votre maison? /\_\_\_/  
1= 0 jrs 2= 1 à 2 jrs 3= 3 à 4 jrs 4= 5 à 6 jrs 5= 7 jours

{Q22} Au cours des 7 derniers jours, pendant combien de jours des personnes ont-elles fumée en ta présence, ailleurs qu'à la maison?

/\_\_\_/  
1= 0 jrs 2= 1 à 2 jrs 3= 3 à 4 jrs 4= 5 à 6 jrs 5= 7 jours

{Q23} Menez vous une vie au « grin » /\_\_\_/ 1=oui 2=non

{Q24} Si l'un de tes meilleurs amis t'offrait une cigarette, est-ce que tu la fumerais? /\_\_\_/ 1= oui 2= non 3= ne sait pas

{Q25} Vos maîtres fument-ils à l'école? /\_\_\_/ 1=oui 2=non

{Q26} Les représentants des firmes de cigarettes passent-elles souvent à l'école? /\_\_\_/ 1=oui 2=non

{Q27} Vos maîtres vous envoient-ils allumer leur cigarette? /\_\_\_/  
1=oui 2=non

{Q28} Vos maîtres vous envoient-ils acheter leur cigarette? /\_\_\_/  
1=oui 2=non

{Q29} Aimeriez vous faire comme eux? /\_\_\_/ 1=oui 2=non

### III- CONNAISSANCE GENERALE SUR LES EFFETS DU TABAGISME

{Q30} Est ce que le tabac influence le rendement scolaire? /\_\_\_/  
1=positivement 2=négativement 3= ne sait pas 4= pas de réponse

{Q31} Crois-tu que les garçons qui fument ont plus ou moins d'ami(e)s?

1= Plus d'ami(e)s 2= Moins d'ami(e)s 3= ne sait pas

{Q32} Crois-tu les filles qui fument ont plus ou moins d'ami(e)s?

1= Plus d'ami(e)s 2= Moins d'ami(e)s 3=ne sait pas

{Q33} Est-ce que le fait de fumer des cigarettes permet aux gens de se sentir plus (ou moins) à l'aise lors de fêtes, de soirées ou d'autres événements sociaux? /\_\_\_/ 1= Plus à l'aise 2= Moins à l'aise  
3= Tout aussi à l'aise que les non-fumeurs

{Q34} Crois-tu que la fumée de cigarettes des autres personnes est mauvaise pour ta santé? /\_\_\_/ 1= oui 2= non 3= ne sait pas

{Q35} Crois-tu que fumer des cigarettes rende les garçons plus (ou moins) séduisants ? /\_\_\_/ 1= Plus séduisants 2= Moins séduisants 3= Tout aussi séduisants que les non-fumeurs 4= ne sait pas

{Q36} Crois-tu que fumer des cigarettes rende les filles plus (ou moins) séduisantes ? /\_\_\_/ 1= Plus séduisantes 2= Moins séduisantes 3= Tout aussi séduisantes que les non-fumeuses 4= ne sait pas

{Q37} Crois-tu que fumer des cigarettes permette de gagner (ou perdre) du poids ? /\_\_\_/ 1= Gagner du poids 2= Perdre du poids 3=Aucune différence 4= ne sait pas

{Q38} Crois-tu que fumer des cigarettes soit mauvais pour ta santé? /\_\_\_/ 1= oui 2= non 3= ne sait pas

{Q39} Crois-tu que la fumée des cigarettes des autres personnes est mauvaise pour ta santé? /\_\_\_/ 1= oui 2= non 3= ne sait pas

{Q40} Au cours de la présente année scolaire, est-ce que l'on t'a parlé des dangers de consommation du tabac dans l'un ou l'autre de tes cours? /\_\_\_/ 1= oui 2= non 3= ne sait pas

{Q41} Avez-vous dans votre famille ou votre entourage une personne malade due au tabac ?

{Q42} Quel conseil adressez-vous aux fumeurs.....

.....  
Quel conseil adressez-vous aux non fumeurs.....

**IV- CONNAISSANCE DES LOIS ET REGLEMENTS EN VIGUEUR SUR LE TABAGISME AU MALI**

{Q43} savez vous qu'il existe une loi sur le tabac au MALI ? /\_\_\_/ 1=oui 2=non

{Q44} Et si oui que dit elle ?.....

{Q45} Est ce que vous respectez cette loi ? /\_\_\_/ 1=oui 2= non

Sinon

pourquoi ?.....

{Q46} Savez-vous qu'il existe une loi interdisant la consommation de la cigarette au Mali ? /\_\_\_/ 1=oui 2=non

{Q47} Si oui quels sont les lieux interdits pour fumer la cigarette ?.....

{Q48} Connaissez-vous les peines encourues ? /\_\_\_/ 1=oui 2=non

{Q49} Si oui citer les ?.....

{Q50} Pensez- vous que les Ecoles devraient avoir une politique ou une loi interdisant spécifiquement la consommation du tabac parmi les élèves et le personnel scolaire à l'Ecole ? /\_\_\_/ 1= oui 2= non

**SERMENT D'HIPPOCRATE**

- ⊕ En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.
- ⊕ Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.
- ⊕ Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni favoriser le crime.
- ⊕ Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.
- ⊕ Je garderai le respect absolu de la vie dès la conception.
- ⊕ Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.
- ⊕ Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.
- ⊕ Que les hommes m'accordent leur estime si je suis à mes promesses.
- ⊕ Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

***Je le jure***