

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS
SECONDAIRES SUPERIEURS ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

-----=0=-----

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple-Un But-Une Foi



UNIVERSITE DE BAMAKO
Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-
Stomatologie

Année Universitaire : 2007-2008

N° _____/

TITRE

**LA PREVALENCE DU TABAGISME CHEZ LES
ELEVES
DU CYCLE FONDAMENTAL DANS LA COMMUNE I
DU DISTRICT DE BAMAKO**

THESE

*Présentée et soutenue publiquement le 19 Juin 2008. devant la Faculté de
Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie du Mali*

Par Monsieur OUMAR H CISSE

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (DIPLOME D'ETAT)

JURY :

Président du Jury: **Professeur : Tiéman COULIBALY**

Membres : **Docteur: Ousmane KOITA**

Docteur : Saïbou MAIGA

Directeur de thèse: **Professeur : Mamadou KONE**

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-
STOMATOLOGIE ANNEE UNIVERSITAIRE 2007 – 2008**

ADMINISTRATION

DOYEN : ANATOLE TOUNKARA - PROFESSEUR

1er ASSESSEUR : DRISSA DIALLO - MAITRE DE CONFERENCES

2ème 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	Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie – Secourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histoembriologie
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé publique, Chef de D.E.R.
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine interne

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

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie, Chef de D.E.R.
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique.
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie – Réanimation
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale

Mr Abdel Kader TRAORE dit DIOP Chirurgie Générale

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
Mr. Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie -Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie Traumatologie
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale
Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
Mr Youssout COULIBALY	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	Ophtalmologie
Mr Doulaye SACKO	Ophtalmologie
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie – Traumatologie
Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
Mr Mady MACALOU	Orthopédie-Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie-Obstétrique
Mr Tiémoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Mohamed KEITA	ORL
Mr Bouraïma MAIGA	Gynéco-Obstétrique

D.E.R.DESCIENCESFONDAMENTALES

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 Chef de D.E.R.
Mr Bakary M. CISSE	Biochimie
Mr Abdourahamane S. MAIGA	Parasitologie

Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Mamadou KONE	Physiologie

2. MAITRESDECONFERENCES

Mr Amadou TOURE	Histoembryologie
Mr. Flabou BOUGOUDOGO	Bactériologie-Virologie
Mr Amagana DOLO	Parasitologie
Mr Mahamadou Cisse	Biologie
Mr Sékou F.M. TRAORE	Entomologie médicale
Mr Abdoulaye DABO	Malacologie, Biologie Animale
Mr Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie

3.MAITRESASSISTANTS

Mr Lassana DOUMBIA	Chimie Organique
Mr Mounirou BABY	Hématologie
Mr Mahamadou A. THERA	Parasitologie
Mr Moussa Issa DIARRA	Biophysique
Mr Kaourou DOUCOURE	Biologie
Mr Bouréma KOURIBA	Immunologie
Mr Souleymane DIALLO	Bactériologie-Virologie
Mr Cheik Bougadari TRAORE	Anatomie-Pathologie

4. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOGO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Abdoulaye TOURE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Mouctar DIALLO	Biologie
Mr Boubacar TRAORE	Parasitologie mycologie
Mr Bokary Y. SACKO	Biochimie
Mr Mamadou BA	Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale
Mr Moussa FANE	Parasitologie Entomologie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1.PROFESSEURS

Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie, Chef de DER
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie

Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie - Hépatologie
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie

2.MAITRESDECONFERENCES

Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
Mr Adama D. KEITA	Radiologie

3.MAITRES ASSISTANTS

Mme TRAORE Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses
Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mme DIARRA Assétou SOUCKO Interne	Médecine
Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Idrissa A. CISSE	Dermatologie
Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
Mr Anselme KONATE	Hépto Gastro-Entérologie
Mr Moussa T. DIARRA	Hépto Gastro-Entérologie
Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie
Mr Sounkalo DAO	Maladies Infectieuses
Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie

D.E.R.DESSCIENCESPHARMACEUTIQUES

1.PROFESSEURS

Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie analytique, Chef de D.E.R.
Mr Ousmane DOUMBIA	Pharmacie Chimique
Mr Elimane MARIKO	Pharmacologie

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Drissa DIALLO	Matières Médicales
Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
Mr Alou KEITA	Galénique
Mr Benoît KOUMARE	Chimie Analytique
Mr Ababacar I. MAIGA	Toxicologie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mme Rokia SANOGO	Pharmacognosie
Mr Yaya KANE	Galénique

4. ASSISTANTS

Mr Saïbou MAIGA	Législation
Mr Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire

D.E.R. DES ANTEPUBLIQUE

1. PROFESSEURS

Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique
--------------------	----------------

2. MAITRE DE CONFERENCES

Mr Moussa A. MAIGA	Santé Publique
--------------------	----------------

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Bocar G. TOURE	Santé Publique
Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Alassane A. DICKO	Santé Publique
Mr Mamadou Soun calo TRAORE	Santé Publique

4. ASSISTANTS

Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Oumar THIERO	Bio statistique
Mr Seydou DIARRA	Anthropologie Médicale

CHARGES DE OURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba 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 Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Lassine SIDIBE	Chimie Organique

ENSEIGNANTS EN MISSION

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

DEDICACES & REMERCIEMENTS

DEDICACES

A Dieu le tout puissant, l'éternel de mon berger, Seigneur tu m'as permis ce travail. Ta grâce, ta bonté et ta miséricorde m'y ont accompagné que toute la gloire te revienne.

A ma mère Diahara Cissé : Tu as été et tu seras toujours ma principale actrice dans l'enseignement du travail et de la persévérance. Tu m'as toujours supporté malgré mes caprices, mes turbulences et m'as constamment aidé dans mes études scolaires afin de faire du bon travail pour finalement réussir dans la vie professionnelle, longue vie et beaucoup de bonheur à toi à toute la famille Tamboura. Je vous aime et vous aimerais toujours.

A mon oncle et père Moussa H Tamboura : Ce moment est le résultat de ta bonne éducation de tes nombreux sacrifices de ton enseignement sur le travail, la persévérance et l'humilité, trois notions qui m'ont permis d'arriver là où je suis et qui ont fait de toi le grand homme que tu es aujourd'hui .Je m'efforcerais d'avantage pour devenir comme toi.

A ma femme Cissé Aïssata Coulibaly : Ta patience, ton courage, ton endurance et ta persévérance te prédisposent à être une bonne épouse. Les mots me manquent pour l'exprimer. Combien de fois j'ai de l'affection pour toi. Que Dieu le tout puissant nous réserve du bonheur dans notre foyer, ce travail est le tien.

A mes frères Aliou, Oumar, Bina, Tata, Bocar ,MC, Hasseye ,Ibrahim, vous avez contribué de près ou de loin à la réussite de mes études, je vous dis merci.

A mes oncles Abba, Ibrahim, Hafizou, Abdoulaye Cola et à toute la famille Touré à Sangarébougou.

A tous mes parents qui sont au nord, au sud, partout sur la terre du Mali et dans le monde entier je vous dis merci

A mes grands parents : Dieu vous a prématurément rappelé à lui sans que nous n'ayons l'opportunité de profiter de toute votre sagesse et votre affection, par ce travail j'aimerais que vous soyez fière de votre petit fils

A mon oncle Aba Alpha : grâce à toi je suis là aujourd'hui, tu n'as ménagé aucun effort pour l'épanouissement de tes enfants, par ta rigueur et ton courage tu m'as procuré le goût du travail bien fait. Nous ne remercions jamais assez le seigneur pour le père exemplaire et aimable dont il nous a gratifiés.

A mes tantes Fatoumata Boury Ateya Fatane Bathey Fadey et toutes les autres : Ces lignes ne suffiraient à vous témoigner ma gratitude, jamais vous n'avez manqué de me soutenir pendant ces longues années, vous avez partagé mes moments de tristesse et de joie, je vous dédie ce modeste travail en témoignage de toute ma reconnaissance. Qu'Allah le Miséricordieux vous bénisse et vous accorde sa grâce.

A mes frères et sœurs : Vous avez tous contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail, votre soutien moral et matériel me restera toujours à cœur.

Recevez ce travail comme le votre.

REMERCIEMENTS

Au Professeur YATTARA Enseignant à la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université de Bamako, grâce à vous cet ouvrage a été conçu, je vous remercie.

Au Docteur Tidiane Dolo : Aucun mot, aucune phrase, aucun paragraphe ne saura déterminer ma reconnaissance à votre égard, le docteur aimable, exemplaire, indulgent, rigoureux, disponible, celui là qui a le don de partager son savoir et son humanisme avec les autres. Vous avez été un frère, un maître à travers vos encadrements et conseils prodigués tout au long de notre séjour au centre de santé de référence de Koulikoro.

Notre avenir a été une préoccupation de tous les instants pour vous, vous êtes l'un des rares hommes que l'on recherche d'ici bas. Je prie le Miséricordieux pour qu'il vous donne une longue vie pleine de santé et tout en exauçant vos vœux les meilleurs. Merci à ta chère épouse Maman la sage Femme aux qualités incomparables

Au Dr AAO : Ces lignes ne sauraient en aucun cas signifier ma gratitude à votre égard, je ne saurais comment vous remercier pour votre aide.

A mon Ami Boubacar YOROTE : Pendant ces nombreux mois de jour comme de nuit vous m'avez conservé votre temps si précieux, vous avez guidé ce travail avec beaucoup d'intelligence et de dévouement, mon cher ami les mots me manquent pour vous qualifier mais je prie Dieu qu'il vous accorde longue vie et à travers toi je dis merci à tous les travailleurs du Système d'Alerte Précoce (SAP).

A Mr Moussa Dembélé, je te dis merci pour tes conseils.

A mes oncles et tantes : Votre soutien et vos bénédictions m'ont surement éclairé dans cette aventure, recevez cet humble travail preuve de ma respectueuse admiration et de ma sincère reconnaissance.

A mes cousins et cousines : Que ce travail fasse votre fierté.

A mes neveux et nièces : Que Dieu vous protège et vous guide afin que votre mérite dépasse le mien

A mes belles sœurs et beaux frères : Merci pour votre encouragement tout en me faisant espérer que le future sera meilleur pour moi, grand merci à vous tous.

A tout le personnel de L'INRSP : Merci pour votre admiration à l'égard de ma personne surtout grand merci à mon cher frère Ablo et tonton Keita pour ses conseils et gestes affectueux

A mes aînés médecins du SUC et du SAR, grand merci pour tout ce que vous m'avez apporté pendant mon séjour parmi vous.

Aux collègues : Ibrahim K Cissé, Souleymane Tangara, Issiaka Diarra, Alou Macalou, Fatogoma Sanou, Alba Tandina, Christof Dakouo, Karamoko Coulibaly, Boncano, Dr Bieter Dembele, Dr Mariko, Dr Goita, Dr Ousmane L Maiga, Dr Ousmane B Diarra, Dr Issa Diarra, Dr Traoré Alassane
Merci pour votre courtoisie et votre détermination pour la réussite de ce travail. Ce travail est aussi le votre.

Aux Familles : YOROTE, COULIBALY, TANGARA, TOURE, TRAORE, je vous dis merci.

Au Dr LANDOURE à l'INRSP; vous avez contribué à la réussite de ce document, je vous dis merci infiniment et que le seigneur veille sur votre famille.

A mes sœurs : Aïssata Harber, Tata Tamboura, Oumou B Traoré, Kadidia, Nana, Adiaratou, Mariam et toutes les autres

Aux écoles fondamentales de Boukassoumbougou, Djelibougou, Nassin Diourté, la Nouvelle Ecole fondamentale Sidi, Aux écoles de Banconi.

A mes amis d'enfance : Abdramane O Diarra dit Gouverneur, Seydou Diakité, Fousseyni Cissé, David Diarra, Ibrahim Diarra, Kader Diarra, Ousmane Baldé, Alassane Touré, Alhader Touré, Boubacar Doumbia, Vieux Dombia, Alfousseyni Dioura à tout mon groupe de belote à sangarebougou, à tous les habitants de la commune de Sangarebougou ce travail est le votre.

A mon aîné Mohamed Doumbia je te dis merci pour tout ce que tu as fait pour moi

A mes voisins Ayouba, Corotoumou, Badiallo, Ablo, Zou, Bou, Minkoro, Kounta, Gaston et tous les autres.

A mes amis du Mouvement Citoyen : Ibrahim Sidibé, Salif Kanouté Salif Soumaré, Fanta Keita, Sidi Fofana, Drissa Tangara, Ablaye Keita, Ba konté et tous les autres, merci pour votre confiance et vos gestes affectueux à l'égard de ma personne.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître et Président du jury
Professeur Tiéman COULIBALY

- Spécialiste en chirurgie orthopédique et traumatologique,
- Maître de conférences de chirurgie orthopédique et traumatologique à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie,
- Membre de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique Traumatologique.

Cher Maître,

Vous nous avez fait un immense privilège en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples sollicitations.

Votre ardeur dans le travail, votre expérience médicale, votre rigueur scientifique, votre humanisme et vos connaissances forcent notre admiration.

Recevez honorable maître nos sentiments d'estime, de respect et de gratitude.

A notre maître et juge
Dr Saïbou MAIGA

- Chargé de cours de législation à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.

Cher Maître,

Nous sommes très honorés de vous compter dans ce jury et de pouvoir bénéficier de votre apport pour l'amélioration de la qualité de ce travail. Vous nous avez donné l'occasion de découvrir un modèle de maître que tout étudiant aimerait ressembler. Nous vous en remercions. Très sincèrement.

Permettez nous cher maître de vous réitérer l'expression de notre profond respect

A notre maître et juge
Dr Ousmane KOITA,

- Pharmacien Biologiste PHD en parasitologie moléculaire
- Maître assistant à la faculté de médecine de pharmacie et d'Odonto Stomatologie de l'Université de Bamako/Mali
- Responsable du laboratoire de biologie moléculaire appliquée à la faculté des sciences et techniques de l'Université de Bamako/Mali
- Directeur adjoint du programme de recherche NIAID(NIH) FMPOS sur le sida et la tuberculose
- Chargé de cours de biologie moléculaire à la faculté des sciences et techniques de l'Université de Bamako.

Cher maître,

En nous recevant auprès de vous, vous nous avez fait un grand honneur, vous n'avez ménagé aucun effort malgré vos multiples occupations pour la réalisation de ce travail.

La promptitude et les vertus que doit comporter un travail scientifique nous l'avons appris de vous.

Restera gravé dans notre mémoire l'image d'un homme qui a su allier rigueur et respect de la personne humaine dans l'exercice de la science.

Cher maître soyez assuré de notre reconnaissance et de notre profond respect.

**A notre Maître et directeur de thèse,
Professeur Mamadou KONE,**

- Maître de conférences de physiologie à la FMPOS,
- Chargé de cours de physiologie à la FMPOS,
- Directeur général adjoint du Centre National des Œuvres Universitaires du Mali,
- Médecin du sport,
- Directeur technique des compétitions sous régionales des établissements polytechniques,
- Membre du Comité Scientifique de la Revue Française de Médecine du Sport,
- Président du Collège Malien de Réflexion pour la Médecine du Sport,
- Membre du Groupe Latin et Méditerranéen de Médecine du Sport,
- Secrétaire général de la Fédération Malienne de Taekwondo, Ceinture noire 3^{ème} dan.

Cher Maître,

Nous sommes très touchés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de diriger ce travail.

Vous êtes un homme de science mais aussi un homme de lettre. Nous avons été séduits au cours de nos visites par votre culture, votre simplicité, votre accessibilité, votre disponibilité et votre grande ouverture.

Nous gardons de vous l'image du maître aux qualités humaines inestimables.

Cher maître, recevez l'expression de notre profonde gratitude.

ABREVIATIONS

OMS : Organisation mondiale de la santé

CO : monoxyde de carbone

OHVN : office des hautes vallées du Niger

ONG : organisation non gouvernementale

FMPOS : faculté de médecine de pharmacie et d'odonto stomatologie

UCAPT : union des coopératives agricoles de planteurs de tabac

SEITA : service d'exploitation industrielle des allumettes et tabac

SONATAM : société nationale de tabac et allumettes du Mali

BAT : british American Tobacco

Hb : hémoglobine

AVC : accidents vasculaires cérébraux

Pb : plomb

TSNA : nitrosamine spécifique au tabac

HBCO : carboxyhémoglobine

INTRODUCTION & OBJECTIFS

INTRODUCTION

La nocivité du tabac est reconnue depuis 1699 à travers une thèse intitulée «l'abus du tabac abrège-t-il la vie ?» dirigée par le docteur Guy Cressent Fogon (1638-1718) premier médecin du roi Louis XIV [6]. Le tabagisme est à l'origine de très graves maladies, en particulier les cancers, les maladies cardiovasculaires et les maladies respiratoires chroniques. On estime qu'il est la cause de deux millions de décès dont environ la moitié avant 65 ans dans les pays industrialisés [5]. L'OMS estime que dans les pays industrialisés, une proportion croissante des 2 millions de décès annuel liés à l'usage du tabac atteint les femmes et les enfants [5]. Le tabagisme est un phénomène très répandu en Afrique et dans le monde entier.

La principale cible qu'est la jeunesse n'est pas bien protégée par les lois et la politique dans les pays en voie de développement, c'est face à ce désarroi que nos motivations sont tournées vers l'estimation de la prévalence tabagique chez les élèves du cycle fondamental dans la commune I du district de Bamako

Les études réalisées au Mali concernent la morbidité due à l'usage du tabac, toute fois Diallo B.A a situé le tabac comme premier facteur connu dans la douleur thoracique rencontrée en pratique cardiologique quotidienne à l'Hôpital du Point G[3]. En 1996 une autre étude réalisée par Soungalo Dao[4] révèle que le tabac est la première cause des cardiopathies ischémiques, d'emphysèmes et de cancers pulmonaires à l'Hôpital National du Point G, par conséquent dans les pays en voie de développement comme le Mali c'est la rareté des données qui cache certainement des réalités inquiétantes sur l'utilisation et les méfaits du tabac, c'est dans cet ordre d'idée que la présente étude est entreprise pour évaluer la fréquence de cette toxicomanie qu'est le tabagisme chez les élèves du cycle fondamental dans la commune I du district de Bamako.

I. OBJECTIFS

1. Objectif général

- Etablir des données de référence du tabagisme au niveau des écoles fondamentales de la commune I du district de Bamako.

2. Objectifs spécifiques

- Etablir la prévalence du tabagisme chez les scolaires dans la commune I du district de Bamako.
- Déterminer les principales causes favorisant le tabagisme chez les scolaires dans la commune I du district de Bamako.
- Evaluer les connaissances des scolaires sur les méfaits du tabac sur l'organisme.

GENERALITES

II-GENERALITES

1. Définition du tabagisme

Selon plusieurs auteurs [5, 8, 9,12] le tabagisme est une dépendance qui entraîne le fumeur à s'auto administrer une substance dont il n'a nullement besoin pour vivre, et qui conduit à l'inconfort en cas d'abstinence par des prises continues ou périodiques du tabac.

2. Histoire du tabac

La culture du tabac a son origine en Amérique il y a plus de 3000 ans. Les Indiens commencent à rouler les feuilles de tabac jusqu'à obtenir une sorte de grand cigare qu'ils appellent « Tabaco »

Avant la découverte des Amériques, le tabac est surtout une plante sacrée et curative utilisée par les prêtres et des « chamanes ». Il sert à communiquer avec les esprits et à apaiser les douleurs.

En 1492, Christophe Colomb découvre l'Amérique et en même temps le tabac se répand en Espagne et au Portugal, puis dans le reste de l'Europe. La plante est alors supposée avoir une vertu médicinale. Le tabac est alors chiqué, prisé, on le fume dans des pipes, on le suce, on le consomme même en décoction. Dès 1520, les Européens entreprennent d'en faire la culture, et très vite organisent le déplacement d'esclaves noirs comme main d'œuvre. Le moine angoumois André Thevet, en 1556 ramène pour la première fois des graines de tabac en France. En 1560, le tabac triomphe en France grâce à Jean Nicot. Celui-ci croyant à l'effet curatif de la plante, envoie de la poudre à la Reine Catherine de Médicis afin de traiter les terribles migraines de son fils François II. Le traitement a eu du succès et le tabac devient ainsi « l'herbe à la Reine » dont la vente se fait sous forme de poudre réservée aux apothicaires, en l'honneur de Jean Nicot, on appelle le tabac à partir de cet instant « Nicotiana Tabacum ».

En 1561, la plante sera acclimatée en Europe. On commence à vendre le tabac en poudre, puis en carotte. L'Italie et Malte découvrent la plante merveilleuse

« l'herbe de sainte croix » ; « la tornabonne » du nom de deux légats pontificaux qui sont censés l'avoir introduite). Les Espagnols la répandent aux Pays- Bas, puis la Turquie, le Maroc, même le Japon en organisent la culture. Le tabac est alors un produit précieux et rare :

- C'est en Angleterre que s'étend le plus rapidement son usage encouragé, par la reine Elizabeth et Sir Walter Raleigh. Très vite le commerce anglais suscite le développement de la culture des plantes d'abord en Virginie puis en Caroline du nord, au Maryland et enfin au Kentucky ;

- Au début du XVII siècle la France établit le premier impôt sur l'importation du tabac : ce n'est encore qu'un modeste droit d'entrée sur le territoire. Colbert, en 1674 le transforme en un privilège royal exclusif pour la fabrication, la vente et la distribution, tandis que les soldats de Louis XVI reçoivent le premier tabac de troupe ;

- L'Autriche, la Hongrie puis la Suède en distribuant aussi peu à peu à leurs soldats. La première cigarette apparaît à cette époque, en Espagne ; mais il faudra attendre le XIXème siècle pour lui trouver une importance commerciale véritable. La Russie de Pierre le Grand adopte aussi le tabac malgré l'interdiction ecclésiastique ;

- Sous Louis XIII le tabac est toujours consommé comme médicament présente sous forme de poudre, mais de plus en plus on le fume dans la pipe, par plaisir.

- En 1719 la culture est prohibée dans toute la France avec des condamnations pouvant aller jusqu'à la peine de mort ;

- En 1735 le botaniste Suédois Linné utilise pour la première fois le terme Nicotinia. La France a affirmé le privilège royal à la compagnie des Indes occidentales. La culture du tabac est prohibée sur tout le territoire métropolitain excepté les territoires non soumis à la firme, il s'agit de sauver la compagnie des indes occidentales de la banqueroute et stimuler le développement économique colonial. En 1770 le tabac importé des colonies françaises est râpé par la firme et en 1785 les manufactures nationales en produisent 7000 tonnes ;

- En 1791 Mirabeau demande à l'Assemblée nationale un monopole total sur le commerce, la fabrication, la vente du tabac ;
- Le 24 février 1791 l'Assemblée Nationale décrète la libre culture, la fabrication, la vente du tabac sur toute l'étendue du royaume ;
- En 1809 Nicolas Vauquelin découvre et isole la nicotine. Avec Napoléon 1^{er} en 1810 le monopole exploité est rétabli ;
- En 1811 Napoléon crée le monopole des tabacs avec la restauration, les habitudes tabagiques changent et le cigare s'impose sur le marché national ;
- En 1825 la cigarette arrive en France, son succès est immense, sa production s'industrialise en 1840 ;
- En 1868 apparaît l'Association française contre le tabac ;
- En 1870 la France consomme 24000 tonnes de tabac dont le quart sous forme de tabac à priser ;
- En France en 1926, le service d'exploitation industriel des allumettes et tabac (S.E.I.T.A.) est créé pour gérer le monopole, son directeur proposé par le conseil d'administration est nommé par le ministre des finances, les bénéfices de la société sont versés à la caisse autonome pour l'amortissement des emprunts d'état ;
- Au cours de la seconde guerre mondiale tabac et cigarette se font rares, la production de tabac de pipe ou de tabac de prise tombe à 3000 tonnes et 8milliards de cigarettes seulement sont manufacturées ;
- Au Mali le tabac fut introduit pendant la période coloniale dans le but d'occuper les paysans pendant la saison sèche, ainsi la culture de l'espèce *Nicotiana rustica L* s'est répandue dans le pays et s'y maintient encore. Elle était surtout tournée vers la satisfaction de la consommation locale mais alimente maintenant un faible courant d'exportation vers la Côte d'Ivoire et la Guinée Conakry ;
- Le 21 avril 1970 le règlement de la communauté Européenne portant sur l'établissement d'une organisation commune des marchés dans le secteur du

tabac brut entre en vigueur, il entraîne l'abolition du monopole, immédiatement les producteurs se préoccupent de leurs structurations économiques, la maîtrise de la production étant désormais de leurs ressorts ;

- Le 21 janvier 1971 la première coopération tabacole est créée en Alsace pendant les (10) années suivantes des coopératives dans toutes les régions sont établies ;

- En 1979 l'Union coopérative Agricole de Planteurs de Tabac (UCAPT) voit le jour.

ETUDE DESCRIPTIVE

3. Etude descriptive [5, 6, 8,17]

3.1. Plante

Originnaire des pays chauds le tabac est une plante rudérale (qui pousse dans les jets et décombres) mais pouvant prospérer sous des climats très divers .Le tabac se cultive depuis le 60° degré de latitude nord (Finlande et Suède) jusqu'au 40° degré de latitude sud (Australie), durée de végétation relativement courte (de 2 à 5 mois) lui permet de se trouver sur la grande partie du globe, une période suffisamment longue pour parvenir à maturité. Dans la famille des solanacées le genre *Nicotiana* groupe entre autres tous les tabacs cultivés.

Le genre fut décrit par Tournefort pour la première fois en 1719 : Plante à tige herbacée (annuelle) ou sous ligneuse (pérennante), feuilles isolées et entières, inflorescence complexe, cyme plus ou moins ramifiés, calice tubuleux, corolle en tube ,limbe a cinq étamines sur la corolle ovaires à deux ou quatre lobes entourés à la base d'une nectaire bifide ,stigmate en forme de tête aplatie,capsule à deux ou quatre valves bifides, graines très petites à tégument aux reliefs sinueux, embryon charnu.

3.2. Morphologie

Deux espèces groupant un très grand nombre de variétés, nombre qui ne cesse de croître sont cultivés pour la consommation : *N.rustica* et *N.tabacum*.

N.rustica (sou genre *rustica*) provient des plateaux arides du Pérou et se caractérise par vingt quatre chromosomes médians et submédians ; elle proviendrait du croisement de *N.paniculata* et de *N.ondulata*.On cultive surtout *N.rustica* en U.R.S.S et en Pologne ainsi qu'en Italie, au Maroc et en Tunisie. Les plantes sont des herbes vigoureuses à feuilles pétiolées cordiformes .La corolle terminée par un limbe étalé et de couleur jaune.

N. tabacum L du sou genre *Tabacum* regroupe le plus grand nombre de variétés industriellement cultivées, auxquelles s'ajoutent sans cesse de nouveaux hybrides. On admet généralement six formes originaires : *fruticosa*, *lancifolia*, *Brasiliensis*, *virginica*, *havanensis* et *macrophylla*.

Cette classification due à Comes (1889) est partout réduite à quatre formes originales, *Virginica* regroupant *virginica* et *lancilolia* de Comes et *purpurea* regroupant *Macrophylla* et *Fruticosa*. Dans tous les cas, il s'agit là des formes idéales auxquelles on peut certes rattacher toutes les variétés cultivées mais sans existence actuelle sous forme pure.

Tableau : Morphologie des 2 grandes espèces de tabac *Nicotiana Tabacum*

Espèces	<i>Nicotiana tabacum</i> L. Grand tabac	<i>Nicotiana Rustica</i> L. Petit tabac
Taille	2 mètres, plante peu ramifiée	1 à 1,5 mètres plante plus ramifiée
Feuilles	Simples, alternes, sessiles, velues et vigoureuses, ovales et lancéolées courtement acuminés au sommet décurrent à la base	Forme et dimensions variables, oblongues elliptiques ou largement ovales, arrondies ou obtusément, acuminées au sommet et à la base avec un pétiole de 4 cm
Fleurs	Grandes cymes terminales de fleurs, rougeâtre, blanches roses parfois crémées, infundibuliforme, corolle de 4cm de longueur, calice de 1,5cm à lobés longuement acuminés	Cymes terminales de fleurs jaunes ou verdâtres villoses, corolle de 2cm de long, 6 à 7mm de diamètre, à lobes arrondie, calice de 1 cm de long à lobes triangulaire
Fruits	Capsules ovoïdes de 2 cm de long renfermant une multitude de grains brunâtres minuscules	Capsules globuleuses de 12 mm de diamètre, renfermant de grosses graines moins nombreuses.

3.3. Culture du tabac

En France 5200 exploitations tabacultures cultivent 8800 hectares. Le producteur moyen cultive une surface d'un à deux hectares avec certes quelques différences selon les régions et les variétés. La culture du tabac commence au début du mois de mars, lorsque la graine est semée en pépinière ou sur semi flottants. La jeune plante va en suite émerger puis se fortifier avant d'être vers la mi-mai, transplantée au champ.

Au début de l'été il atteint une hauteur de 1,80 mètres, stade auquel commence la floraison. Le planteur s'empresse alors de couper les fleurs qui se trouvent au sommet de la plante afin que les feuilles parviennent à leur développement maximal. On compte une vingtaine de feuilles par pied, feuille large gaufrée, au bord légèrement retombant.

Les premières déclarations signalent l'imminence de la récolte, qui s'opère pendant les mois de juillet et août et qui nécessite le recours à une main d'œuvre nombreuse et attentive. Le tabac est ensuite séché dans les enceintes soufflant à l'air chaud ou dans les séchoirs traditionnels ou serres, il est enfin tiré au cours de l'automne avant d'être livré aux centres d'achat des coopératives.

3.4. Mode de consommation du tabac

Le tabac est utilisé sous forme manufacturée.

Les formes non industrielles de consommation du tabac sont rencontrées dans les pays en développement et qui constituent des modes de consommation de la production locale. Elles sont difficiles à évaluer car généralement exclues des statistiques ; [14, 17, 26,28].

Il s'agit du tabac en vrac pour pipe et des poudres à priser et à chiquer en Afrique [7, 8,13] et des cigarettes artisanales en Asie du <sud-Est.

Les principaux modes de consommation du tabac correspondent à cinq (5) types courants de produits industriels du tabac qui sont :

- les cigares ;
- le tabac à mâcher ;
- le tabac à priser ;
- le tabac pour pipe ;
- les cigarettes.

3.5. Principaux pays producteurs du tabac

Selon les résultats de 2006 les pays les plus producteurs de tabac sont respectivement :

N°	Pays	Tonnage
1	Chine	4886230 T
2	Brésil	1601974 T
3	Inde	1090286 T
4	USA	528916 T
5	Indonésie	257074 T
6	Turquie	256556 T
7	Grèce	224256 T
8	Argentine	215140 T
9	Italie	200554 T
10	Pakistan	153880 T

4. Composition Chimique du Tabac

La composition chimique du tabac est très complexe, son analyse peut concerner la plante fraîche ou séchée.

4.1. Constituants Chimiques [18]

Dans le tabac non frelaté on a identifié plus de 2500 constituants. A côté des polysaccharides et des protéines on y trouve les alcaloïdes de Nicotiana qui sont à l'origine de la dépendance (0,5-5,0 %), des alcanes (0,1 – 4 %), des acides carboxyliques (0,1-0,7 %), des nitrates alcalins (0,2-0,5 %), au moins 30 composés métalliques et un grand nombre d'alcool, d'aldéhydes, de cétones d'amines et de dérivés hétérocycliques.

4.1.1. Tabac à priser

Le tabac à priser contient, sous forme d'additifs, des sucres particulièrement du fructose, dans une proportion allant jusqu'à 10 %.

4.1.2. Monoxyde de carbone (CO) Gaz nocif pour l'oxygène nécessaire au bon fonctionnement de notre corps.

Faute d'oxygène, notre corps se traîne (manque de vitalité) le fumeur est essoufflé très rapidement à l'effort. Le monoxyde de carbone est très mauvais pour le cœur et les artères. Puissant réducteur, ce gaz représente 2 à 4% (en volume) de la fumée de cigarette. Cependant, cette concentration mortelle pour l'homme ne parvient pas aux alvéoles pulmonaires car elle diminue rapidement avec la dilution de la bouffée dans le volume d'air inspiré puis dans la capacité résiduelle fonctionnelle. Au niveau des alvéoles le gaz se combine à l'hémoglobine pour former un complexe stable : la carboxyhémoglobine (HBCO) chez le fumeur de cigarette. Elle est proportionnelle au nombre de cigarettes fumées par jour. L'affinité de l'Hb par le CO est 300 fois supérieure à celle de l'O₂.

Une cigarette peut dégager 25ml de CO. Il est absorbé dans l'infrarouge (IR) par contre est peu absorbable sur charbon actif.

4.2. Irritants (acroléine, aldéhydes, cyanide d'hydrogène).

Ils sont à l'origine de la bronchite chronique car ils agressent directement l'épithélium bronchique avec lésions des cellules épithéliales de leurs cils et induction d'une hypersécrétion de mucus (quelqu'un qui tousse très souvent et pendant longtemps) ce qui favorise l'apparition de cancers du poumon [8,18]

4.2.1. Substances Cancérigènes

Ce sont essentiellement :

4.2.1.1. Goudron

Le goudron dont les hydrocarbures aromatiques polycycliques tels (les 3,4 benzopyrène. Qui provoquent des tumeurs sur le trajet de la fumée (lèvres, bouche, langue, larynx, œsophage, poumon) et à distance : vessie et le col de l'utérus. [8, 18,24].

4.2.1.2. N- nitrosamines spécifiques au tabac (TSNA)

Les N- nitrosamines spécifiques au tabac (TSNA) sont également des carcinogènes puissants de même que des amines aromatiques (2-naphtylamine, 4- aminobiphényl), les aldéhydes, divers composés organiques tels le benzène ainsi que des composés inorganiques dont le chrome l'arsenic et le polonium 210. [18].

4.2.2.3. Plomb

La fumée du tabac contient du plomb [12]

Le Pb pénètre dans l'organisme par voies pulmonaire, digestive et cutanée (faible sauf pour les composés organiques)

+ Par la voie digestive 10% du Pb ingéré avec les aliments et les boissons qui sont absorbées.

+ Par la voie pulmonaire 35% du Pb inhalé avec l'air sont déposés dans les voies respiratoires alvéolaires et dans les régions profondes de l'appareil trachéobronchique.

4.2.2.4. Composition de la fumée du tabac

Plus de 4000 produits se trouvent dans la fumée du tabac que l'on peut regrouper en 4 grandes familles :

- la nicotine ;
- l'oxyde de carbone ;
- les irritants ;
- les goudrons.

La nicotine est la principale substance qui engendre la dépendance physique et l'accoutumance au tabac .Elle provoque aussi une stimulation de l'activité du cerveau.

L'oxyde de carbone empêche un bon fonctionnement du transport de l'oxygène dans le corps car il se fixe sur l'hémoglobine

Les irritants sont très divers et ont une action sur l'appareil respiratoire

Les goudrons sont les principaux éléments cancérogènes du tabac.

Additifs du tabac : ils sont nombreux, ils agissent surtout sur la phase particule.

Différentes catégories de substances sont utilisées comme additifs : les humectants, les aromatisants, et les agents de combustions.

MEFAITS DU TABAC SUR L'ORGANISME HUMAIN

5. Méfaits du tabac sur l'organisme humain

Le tabac augmente les risques de cancer. Il est une des causes des cancers du poumon, des bronches, des lèvres, des reins et de la vessie.

Il a des effets néfastes sur l'appareil respiratoire et provoque des bronchites chroniques mais aussi des laryngites et des trachéites

- Bien que certaines études anatomiques n'aient pas retrouvées de corrélation stricte entre le fait de fumer et l'importance de l'athérosclérose coronaire, il existe une relation entre le tabagisme et la maladie coronaire [2]

Une étude prospective Parisienne [7] a montré que le risque relatif de la maladie coronaire chez les fumeurs de plus de vingt(20) cigarettes par jour est multiplié par trois(3) par rapport au non fumeur, quant au risque d'infarctus ou de mort subite il peut atteindre 5,2.

Contrairement à certaines idées la crise cardiaque n'est pas seulement une affaire d'homme, très souvent on l'ignore, les maladies cardio-vasculaires constituent la première cause de mortalité féminine, parmi ces causes on retrouve souvent l'âge, le tabagisme, l'alimentation, la sédentarité, l'hypertension et le diabète sucré. C'est l'action conjuguée du monoxyde de carbone, de la nicotine et de certaines substances contenues dans la fumée du tabac qui provoquent des troubles du système cardio-vasculaire.

Le monoxyde de carbone inhalé diminue la capacité d'absorption de l'oxygène dans le sang, conséquence : l'aptitude du cœur à l'effort est diminuée, les sportifs fumeurs savent quelques choses [7]

En outre le tabac endommage les parois internes des artères et favorise le dépôt de graisse, à la longue les parois des vaisseaux sanguins s'épaississent ce qui correspond au premier stade de l'artériosclérose.

Le tabac perturbe la fonction cardio-vasculaire en augmentant la pression artérielle, en accélérant le rythme cardiaque, il augmente le risque de complication y compris le développement de la nephro-angiosclérose et la progression vers une hypertension maligne [11].

La cigarette est aussi associée à un risque accru d'anévrisme de l'aorte

Le taux de mortalité par anévrisme de l'aorte abdominale chez le fumeur est de 2 à 8 fois supérieure au taux constaté chez les non fumeurs [13]

Il peut causer des angines de poitrine, des infarctus du myocarde, des accidents vasculaires cérébraux [14]

- Au niveau de l'appareil respiratoire, le tabagisme favorise en plus des cancers du poumon, des bronches la survenue des broncho-pneumopathies chroniques obstructives. Les irritants de la fumée de tabac sont à l'origine d'une hypersécrétion de mucus et de la lésion des cellules épithéliales des voies respiratoires. En effet, les aldéhydes et l'acide Cyanhydrique entraînent une altération du mouvement des cils bronchiques, facteur de stase de mucus bronchique et d'obstruction [14]

La paralysie des cils des voies respiratoires et les altérations tissulaires qui en résultent sont à l'origine chez les fumeurs, de laryngites chroniques rebelles et de trachéites chroniques.

- Au niveau de l'appareil digestif l'habitude du fumeur se manifeste au niveau de la bouche par une mauvaise haleine, la perte du goût et une denture inesthétique. Le risque de cancers des lèvres, de la langue, et du pharynx est élevé aussi bien chez les fumeurs de cigarette que chez les fumeurs de cigare et de pipe [7]

- Au niveau de l'appareil rénal, en raison de l'élimination rénale de plusieurs constituants de la fumée de tabac ; l'implication du tabagisme dans la survenue du cancer du rein doit être recherché. Une interrogation qui a malheureusement eu une réponse positive car le risque relatif entre le fumeur et le non fumeur est voisin de 2, une explication du rôle cancérigène du tabac au niveau rénal serait la présence de carcinogènes rénaux connus dans le tabac (le cadmium et la diméthyl-nitroamine) [23].

- Au niveau des seins et de l'utérus certaines études semblent montrer que le tabac réduirait le risque de survenue des cancers du corps de l'utérus et du sein.

L'effet anti-oestrogène de la nicotine peut apparaître comme la cause logique de cette constatation relative à ces deux cancers hormono-dépendants [25]. D'autres ouvrages montrent qu'en dehors du risque accru du cancer du col de l'utérus, le tabac pose des problèmes de fécondité chez la femme et provoque des complications chez celle-ci, accroît le risque que l'enfant ait un petit poids à la naissance et aura par la suite des problèmes de santé. Les fausses couches sont deux fois plus fréquentes chez les fumeuses, de même que les naissances d'enfant mort-né en raison du manque d'oxygène pour le fœtus et des anomalies placentaires provoquées par le monoxyde de carbone et la nicotine se trouvant dans la fumée du tabac, on associe également au tabagisme le syndrome de la mort subite chez le nourrisson. En outre, le tabac peut faire baisser le taux d'oestrogène et entraîner une ménopause prématurée [25]

- D'autres parts plusieurs rapports récents contiennent des preuves de l'existence d'un lien entre le tabagisme et l'ostéoporose qui, à son tour prédispose aux facteurs pathologiques [26]

Dans une vaste récente étude épidémiologique on a établi un lien entre le tabagisme et les troubles du sommeil [27].

Les preuves continuent à s'accumuler établissant un lien entre les caractères sexuels et le tabagisme. Il pourrait exister aussi une relation entre le tabagisme et un certain type de maladies thyroïdiennes [11]. La nicotine et le monoxyde de carbone perturbent profondément les mécanismes de congestion auxquels est lié le fonctionnement des organes sexuels masculins et féminins. Fumer entraîne des lésions inflammatoires des organes génitaux pouvant conduire à la stérilité et l'asthénie sexuelle [9].

Fumer réduit la circulation du sang dans les petits vaisseaux de la peau endommageant ainsi les constituants de la peau avec pour conséquence l'apparition des rides et une apparence de vieillissement [28].

TABAC & DEPENDANCE

6. Tabac et dépendance [10]

6.1. Dépendance Psychique

Elle tient une place importante dans la vie des fumeurs.

Elle est liée à des propriétés psycho actives qui conditionnent l'apparition des sensations ressenties comme positives par le fumeur (plaisir, euphorie, stimulation, intellectuelle avec augmentation de la concentration à court terme, réduction de l'anxiété, réduction de la sensation de faim expliquant le faible poids des fumeurs).

Le besoin de fumer semble bien répondre par là à un sentiment de vide, d'incomplétude, de manière que la succion et les fantasmes qui peuvent inconsciemment l'accompagner viendraient combler ce vide.

6.2. Dépendance physique :

La dépendance physique au tabac est confirmée chez la plupart des fumeurs.

Le fumeur régulier privé brutalement de sa consommation ressent une sensation de manque. Il est tendu, nerveux, irritable, angoissé, voire déprimé. Il peut trembler et avoir des sueurs ; il lui est difficile de réprimer l'envie de reprendre une cigarette.

LUTTE ANTI-TABAC

7. Lutte contre le tabagisme

L'OMS a sonné l'alarme sur les conséquences néfastes du tabac sur la santé depuis les années 70.

Une résolution de l'organisation mondiale de la santé au cours d'une assemblée générale en 1986 recommandait aux états membres les mesures suivantes :

- une protection des enfants contre les risques de dépendance à l'égard du tabac ;
- une protection efficace contre la fumée du tabac ;
- Une apposition de mise en garde bien visible sur les emballages de tous les types de produits de tabac ;

- Le recours à des mesures financières par exemple, l'augmentation des impôts sur le tabac pour corriger la consommation.

L'élimination progressive de la publicité sur le tabac. [10]

A ce dispositif il convient d'ajouter d'autres directives plus récentes portant sur :

- la réduction de la toxicité par la diminution progressive des taux maximums de goudron produit lors de la combustion, 15mg depuis 1993, 12mg à partir de 1998 ;

- l'obligation d'avertissement sanitaire en langage clair et de format lisible porté sur les unités de conditionnement. [7]

IL est indispensable que soit enfin développée une véritable politique de prévention et d'éducation tournée vers les populations les plus ciblées par l'industrie du tabac. Celle-ci cherche de nouveaux consommateurs qui doivent remplacer ceux qui sont morts prématurément ou ceux qui ont abandonné afin que soit maintenu l'état du marché. Les populations les plus sensibles sont les enfants, les adolescents, les femmes enceintes et les catégories les plus démunies de la société. [5]

Dans notre pays pendant longtemps il n'existait aucun texte législatif spécifique tendant à réduire l'usage du tabac ou la publicité sur le tabac. Ce n'est que le 29 juin 1996 que l'Assemblée Nationale du Mali a adopté la loi 96-O41 portant restriction de la publicité et de l'usage du tabac au Mali. La loi fut promulguée le 7 août 1997 par décret 97-162, cette loi a été l'acte majeur en faveur des soins préventifs et promotionnels au Mali. La loi interdit la publicité sur le tabac en de nombreux points sensibles : cinéma, télévision, radio, etc...Elle interdit également de fumer dans plusieurs espaces publics.

- Les faiblesses de la législation résident en plusieurs points :

- L'article 1 de la loi est flou quant à l'interdiction de la publicité sur certains panneaux publicitaires,
- L'article 2 du décret autorise la publicité en faveur du tabac quand les firmes parrainent des manifestations ;

- La législation ne donne aucune norme quant à l'impression des mentions d'avertissements sanitaires sur les paquets de cigarettes. Elle a besoin d'une réforme plus claire et efficace de manière à infléchir la courbe de la consommation de tabac.

Les réalités sur le terrain

- La SONATAM seule fabricant au Mali explique sur les paquets de cigarettes qu'elle produit et ce qu'elle importe porte la mention « dangereux pour la santé », mais l'écriture est de petits caractères et se trouve généralement sur la face latérale du paquet.

- Les médias respectent la loi sur la diffusion de la publicité sur le tabac, mais du fait que les parrainages soient autorisés, il se passe souvent une publicité indirecte.

Plusieurs études réalisées sur des individus à Bamako avaient révélé que la majorité des bamakois déclaraient ignorer l'existence de cette loi, de ce fait ne l'appliquaient pas. Cependant à l'instar d'autres pays, le Mali célèbre la journée mondiale sans tabac tous les ans, suscitant de nombreuses manifestations dans tout le pays.

Depuis l'époque coloniale, la culture du tabac dans notre pays a connu un essor considérable. La production locale était de 875 tonnes pour la seule année de 2003, c'est surtout dans la région comprise entre Bamako et la frontière avec la Guinée Conakry, sur les 2 rives du fleuve Niger dans la zone OHVN qu'est produit l'essentiel du tabac cultivé en République du Mali. On y produit notamment les variétés Paray et Burley de l'espèce *Nicotiana Rustica*.

La Sonatam est la seule entreprise Nationale de fabrication de cigarette créée en 1965, elle a comme activités principales l'importation, la fabrication et la distribution de cigarette et allumettes au Mali. Elle renaît aujourd'hui de ses cendres après une longue traversée du désert qui a commencé à partir des années 1990. C'est en 2002 que la privatisation de la Sonatam a été décidée par les

autorités publiques. Elle mène des activités florissantes au Mali .Ses importations officielles de tabac se sont élevées en 2002 à 8.757.455.663 FCFA contre 7.283.149.504 FCFA en 1991.

Cependant le groupe British American Tabacco (BAT) est présent au Mali depuis les années 1980, le système de commercialisation de ses produits s'effectue avec le concours de la Sonatam. Les activités de BAT au Mali concernent exclusivement les promotions de ses marques de cigarette à travers l'aide à l'installation des vendeurs de ses marques et l'organisation des soirées de promotion dans les boites de nuits ou chez des particuliers. Il faut noter que BAT ne vend pas directement des cigarettes mais passe par la Sonatam pour l'importation de ses produits. Le prix des paquets de cigarettes varie de 250 à 700 FCFA selon la marque. Il est le même dans les campagnes qu'en ville, cependant en raison de la contrebande généralisée le prix est relativement bas s'agissant des marques frauduleuses.

Le produit des taxes sur le tabac n'est pas alloué à une activité spécifique comme les soins de santé. Il est incorporé dans le budget global de L'état .Par ailleurs les timbres fiscaux ne sont pas obligatoires sur les paquets de produit de tabac.

La contrebande s'est développée dans de proportions considérables ces dernières années, l'axe Guinéen est considéré comme une zone de grande introduction de cigarette de contrebande, il est devenu une préoccupation grave quant aux conséquences néfastes qu'elle engendre. Au Mali les services compétents ont estimés la fraude sur les cigarettes pour l'année 2001 à 5.707.000.000fcfa. Face à cette situation et dans le souci de mieux cerner le phénomène le gouvernement du Mali en collaboration avec les douaniers a pris des mesures législatives réglementaires et stratégiques en vue de mener une lutte acharnée contre la contrebande [10].

Cependant de nos jours la lutte anti tabac correspond dans les pays développés à un ensemble de mesures tendant à stopper sinon à réduire par des actions

d'éducation publique, la consommation du tabac. Notons aussi la mobilisation sociale suscitée autour des questions du tabagisme.

8. Sevrage tabagique

Le tabagisme devrait être la cause de maladie la plus facilement évitable car les risques sont maintenant connus de presque tous, mais malgré la législation, malgré la hausse des prix des cigarettes, malgré les campagnes diététiques, le tabagisme ne cesse d'augmenter dans le monde. L'aide à l'arrêt du tabagisme passe avant tout par le traitement de la dépendance du tabagisme à la nicotine^{10]} A cet effet de nombreuses méthodes d'aides au sevrage peuvent être utilisées sous contrôle médical.

-Substitutions nicotiniques (patchs, gommes à mâcher vendus en pharmacie) permettant un sevrage progressif de la nicotine et réduisant les effets du manque chez les fumeurs pharmacodépendances.

-Aide psychologique individuelle ou collective, rencontres avec d'anciens fumeurs, relaxation et techniques respiratoires diététiques peuvent être préconisées. [5]

Cependant il existe une méthode traditionnelle pour arrêter la consommation du tabac. Cette méthode consiste à prendre sous forme de boisson une cuillerée à soupe de beurre de karité fondu contenant un peu d'eau provenant du lavage des cheveux et fait renoncer à l'usage du tabac sur toutes ses formes.

Une autre méthode consiste à fumer dans une pipe des feuilles séchées concassées de nononkourkia (*Euphorbia hirta*) et rimi samari (*oldenlandia grandiflora*) qui ont séjourné dans un liquide composé d'eau et d'urine d'âne.

Une autre méthode consiste à fumer dans une pipe du tabac sur laquelle on a uriné. Il est entendu qu'on sèche les feuilles arrosées des urines avant de les utiliser. Quand il s'agit du tabac à mâcher sur lequel on a préalablement uriné, fait vomir et enlève toute envie de fumer ou de chiquer.

METHODOLOGIE

III. METHODOLOGIE

1. Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée du mois d'avril au mois de juin 2007, elle visait l'estimation de la prévalence du tabagisme chez les élèves du cycle fondamental dans la commune I du district de Bamako. L'étude s'est déroulée dans les classes au moment des cours.

2. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude de type transversal réalisée sur 1200 élèves auxquels ont été distribués des questionnaires anonyme et individuel.

3. Critères d'inclusion

Tout élève présent dans la classe au moment de notre passage et ayant donné son consentement.

4. Critères d'exclusion

Tout élève absent lors de l'enquête ou ayant refusé de répondre à nos questions.

5. Déroulement de l'enquête

Dans chacune des classes le travail d'enquête à consister à distribuer le questionnaire mis sur fiche individuelle et à expliquer les modalités de son remplissage. Dans chaque classe au début de séance le professeur sort pour ne pas influencer les élèves.

6. Matériels informatiques

Les informations collectées et leurs analyses ont été traitées à l'ordinateur PH Compaq Pentium4, le système d'exploitation est Windows XP. Le système de traitement des données : Epi Info.fr et SPSS 12.0. Nous avons utilisés le Khi2 de Pearson pour établir une association qualitative, lorsque $p < 0,05$ donc la différence est statistiquement significative.

7. Considération Ethique

L'anonymat et le consentement seront confidentiels.

RESULTATS

IV. RESULTATS

A. Caractéristiques socio démographiques

Tableau I : Répartition des élèves selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	Fréquence	Pourcentage
11 à 14 ans	317	26,4%
15 à 17 ans	704	58,7%
>= 18 ans	179	14,9%
Total	1200	100%

Nous avons reparti les élèves selon la tranche d'âge et nous avons trouvé que 58,8% (704/1200) des élèves étaient entre 15 et 17 ans d'âge.

Tableau II : Répartition des élèves selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Fréquence	Pourcentage
7 ^{ème} année	75	6,3%
8 ^{ème} année	473	39,4%
9^{ème} année	652	54,3%
Total	1200	100%

Nous avons reparti les élèves selon le niveau d'instruction et nous avons trouvé que 54,3% (652/1200) des élèves étaient en 9^{ème} année.

Tableau III : Répartition des élèves selon le sexe

Sexe	Fréquences	Pourcentage
Masculin	715	59,6%
Féminin	485	40,4%
Total	1200	100%

Nous avons reparti les élèves selon le sexe et nous avons trouvé que 59,6% (715/1200) des élèves étaient des garçons.

B. Habitudes Tabagiques

Tableau IV : Répartition des élèves selon leur attitude tabagique

Attitude Tabagique	Fréquences	Pourcentage
Fumeurs	287	23,9%
Non fumeurs	913	76,1%
Total	1200	100%

Nous avons reparti les élèves selon leur attitude tabagique et nous avons trouvé que 23,9% (287/1200) des élèves étaient des fumeurs.

Tableau V : Relation entre sexe et attitude tabagique

Sexe	Attitude tabagique				Total Nbre
	Oui	%	Non	%	
Masculin	274	38.32	441	61.67	715
Féminin	13	2.68	472	97.31	485
Total	287		913		1200

Le sexe est un déterminant spécifique du tabagisme avec 38,32% des garçons qui fumaient contre 2,68 des filles.

Il y avait une différence statistiquement significative entre le sexe et l'attitude tabagique. Les femmes ne fument rarement comparées aux hommes ($X^2 = 200,99$, $p = 0,000$).

Tableau VI : Relation entre attitude tabagique et niveau d'instruction

Niveau Instruction	Attitude tabagique				Total	
	Fumeurs		Non Fumeurs		Nbre	%
Nbre	%	Nbre	%			
7ième	40	53,33	35	46,66	75	100
8ième	96	20,29	377	79,70	473	100
9ième	151	23,15	501	76,84	652	100
Total	287				1200	

$P = 0,000$

ddl = 2

Chi2 = 43,443

Le niveau d'instruction n'influçait pas sur la consommation du tabac.

Tableau VII : Relation entre attitude tabagique et âge

Age	Attitude tabagique		Non Fumeurs		Total	
	Fumeurs Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
11-14 ans	91	28,70	226	71,29	317	100
15- 17 ans	143	20,31	561	79,69	704	100
>=18 ans	53	29,60	126	70,40	179	100
Total	287		913		1200	

P = 0,004 ddl = 2 Khi2 = 10,898

L'âge n'influçait pas sur la consommation du tabac. Nous avons trouvé que sur 704 élèves âgés de 15 à 17 ans 143 sont des fumeurs, sur 179 élèves âgés de 18 ans et plus 53 sont des fumeurs.

Tableau VIII : Répartition des non fumeurs selon leur antécédent tabagique.

Avez-vous été fumeur ?	Fréquences	Pourcentage
Oui	32	3,5%
Non	881	96,5
Total	913	100%

Nous avons réparti les non fumeurs selon leurs antécédents tabagiques et nous avons trouvé que 96,5% des non fumeurs estimaient n'avoir jamais été fumeurs.

Tableau IX : Répartition des fumeurs selon leur initiateur au tabagisme.

Avec qui avez-vous commencé à fumer ?	Fréquences	Pourcentage
Ami	238	82,9%
Parent	40	16,8%
Seul	9	0,3%
Total	287	100%

Nous avons réparti les élèves fumeurs selon leurs initiateurs au tabagisme et nous avons trouvé 82,9% des fumeurs qui estimaient avoir commencé à fumer avec un ami.

Tableau X : Répartition des fumeurs selon les raisons qui les ont poussées à fumer.

Pour quelles raisons vous-avez commencé à fumer ?	Fréquence	Pourcentage
Curiosité	249	86,8%
Imiter la publicité	10	3,5%
Plaire aux autres	25	8,7%
Autres	3	1%
Total	287	100%

Nous avons réparti les élèves fumeurs selon les raisons qui les ont poussées à fumer et nous avons trouvé 86,8% des fumeurs qui disaient avoir commencé à fumer par curiosité.

Tableau XI : Répartition des fumeurs selon les raisons qui les poussent à continuer a fumé

Pour quelles raisons continuez-vous à fumer ?	Fréquence	Pourcentage
Habitude	152	53%
Plaisir	106	37%
Stress	25	8,7%
Autres	4	0,9%
Total	287	100%

Nous avons réparti les élèves fumeurs selon les raisons qui les poussent à continuer à fumer et nous avons trouvé que 53% des fumeurs estimaient qu'ils continuent à fumer parce que c'est devenu une habitude.

Tableau XII : Répartition des fumeurs selon la marque de cigarette consommée.

Marque de cigarette	Fréquence	Pourcentage
Dunhill	171	59,58%
Craven	63	21,95%
Marlboro	16	5,57%
London	36	12,54%
Liberté	1	0,36%
Total	287	100%

Nous avons réparti les fumeurs selon la marque de cigarette consommée et nous avons trouvé que 59,58% des fumeurs consommaient la marque dunhill.

Tableau XIII : Répartition des fumeurs selon la quantité de cigarettes consommée par jour.

Combien de cigarettes fumez-vous par jour ?	Fréquence	Pourcentage
1 à 2 mèches	42	14,63%
3 à 5 mèches	112	39%
5 à 10 mèches	89	31,04%
Plus de 10 mèches	44	15,33%
Total	287	100%

Nous avons réparti les fumeurs selon la quantité de cigarette consommée par jour et nous avons trouvé que 39% des fumeurs ne fumaient pas plus de 5 mèches par jour.

Tableau XIV : Répartition des fumeurs selon les dépenses par semaine.

Montant	Fréquence	Pourcentage
Moins de 250F	21	7,3%
250 à 500F	27	9,4%
500 à 750F	62	21,6%
750 à 1000F	69	24%
Plus de 1000F	108	37,6%
Total	287	100%

Nous avons réparti les élèves fumeurs selon leurs dépenses hebdomadaires et nous avons trouvé que 37,6% des fumeurs dépensaient plus de 1000Fcfa par semaine.

Tableau XV : Répartition des fumeurs selon leurs désirs d'arrêter de fumer.

Désirez-vous arrêter de fumer ?	Fréquence	Pourcentage
Oui	161	56,1%
Non	126	43,9%
Total	287	100%

Nous avons réparti les élèves fumeurs selon leurs désirs d'arrêter de fumer et nous avons trouvé que 56,1% des fumeurs désiraient arrêter de fumer.

Tableau XVI : Répartition des fumeurs selon leurs antécédents d'arrêter de fumer.

Avez-vous déjà essayé d'arrêter de fumer ?	Fréquence	Pourcentage
Oui	137	47,73%
Non	150	52,27%
Total	287	100%

Nous avons réparti les élèves fumeurs selon leurs antécédents d'arrêter de fumer et nous avons trouvé que 52,27% n'avaient jamais essayé d'arrêter de fumer.

Tableau XVII : Répartition des fumeurs selon les raisons pour lesquelles ils désiraient arrêter de fumer.

Pour quelles raisons désirez-vous arrêter de fumer ?	Fréquence	Pourcentage
Santé	96	59,6%
Société	24	14,9%
Finance	35	21,7%
Autre	6	3,7%
Total	161	100%

Nous avons réparti les fumeurs selon les raisons pour lesquelles ils désiraient arrêter de fumer et nous avons trouvé que 59,6% des fumeurs désiraient arrêter de fumer pour raison de santé.

C. Déterminants du Tabagisme

Tableau XVIII : Répartition des élèves selon l'attitude tabagique des parents.

Tranche d'âge	Fréquence	Pourcentage
Oui	531	44,25%
Non	669	55,75%
Total	1200	100%

Nous avons réparti les élèves selon l'attitude tabagique de leurs parents et nous avons trouvé que 55,75% des élèves avaient des parents non fumeurs.

Tableau XIX : Répartition de fumeurs connus de leurs parents.

Vos parents savent-ils que vous fumez ?	Fréquence	Pourcentage
Oui	135	47%
Non	152	53%
Total	287	100%

Nous avons réparti les fumeurs selon les connaissances de leurs parents sur leurs attitudes tabagiques et nous avons trouvé que 53% des parents ignoraient que leurs enfants fumaient.

Tableau XX : Attitudes des parents face au tabagisme de leurs enfants.

Que pensent vos parents du fait que vous fumez ?	Fréquence	Pourcentage
Ils sont pour	9	3,13%
Ils sont contre	259	90,24%
Ils sont indifférents	19	6,63%
Total	287	100%

Nous avons réparti l'attitude des parents face au tabagisme de leurs enfants et nous avons trouvé que 90,24% des parents n'approuvaient pas que leurs enfants fumaient.

D. Connaissances sur le tabac et la santé et moyens d'accès aux connaissances

Tableau XXI : Répartition des élèves selon leurs connaissances sur le lien entre le tabac et les maladies

Pensez-vous que certaines maladies sont liées au tabac ?	Fréquence	Pourcentage
Oui	1146	95,5%
Non	42	3,5%
Je ne sais pas	12	1%
Total	1200	100%

Nous avons réparti les élèves selon leurs connaissances sur le lien entre le tabac et les maladies et nous avons trouvé que 95,5% des élèves pensaient qu'il existait un lien entre le tabac et les maladies.

Tableau XXII : Répartition des élèves selon leurs opinions sur les maladies liées au tabac.

Maladies liées au tabac	Fréquence	Pourcentage
Paludisme	43	5,58%
Bronchite	1097	91,41%
Diarrhée	23	1,92%
HTA	37	1,09%
Total	1200	100%

Nous avons réparti les élèves selon leurs opinions sur les maladies liées au tabac et nous avons trouvé que 91,41% pensaient que parmi ces maladies c'est plutôt une bronchite qui est liée au tabac.

Tableau XXIII : Répartition des fumeurs et des non fumeurs ayant déjà été atteints de bronchite.

Avez-vous déjà été atteint de bronchite ?	Fumeurs		Non Fumeurs		Pourcentage	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Oui	203	16,92	179	14,92	382	31,84
Non	84	7	734	61,16	818	68,16
Total	287	23,91	913	76,07	1200	100

Nous avons réparti les fumeurs et les non fumeurs ayant déjà été atteint de bronchite et nous avons trouvé que 61,16% des non fumeurs n'avaient pas contracté une bronchite contre 7% des fumeurs.

Tableau XXIV : Répartition des élèves ayant reçu à l'école des informations sur les dangers liés au tabac.

Informers des dangers liés au tabac ?	Fréquence	Pourcentage
Oui	392	32,6%
Non	790	65,9%
Je ne sais pas	18	1,4%
Total	1200	100%

Nous avons réparti les élèves selon les informations reçues à l'école sur les dangers liés au tabac et nous avons trouvé que 65,9% des élèves estimaient ne pas être informé sur les dangers du tabac à l'école.

Tableau XXV : Répartition des élèves ayant reçu des informations sur le tabac à travers les médias.

Informations sur le danger du tabac à travers les médias.	Fréquence	Pourcentage
Oui	981	81,75%
Non	182	15,16%
Je ne sais	37	3,09%
Total	1200	100%

Nous avons réparti les élèves ayant reçu des informations sur les dangers liés au tabac à travers les médias et nous avons trouvé que 81,75% estimaient déjà être informé sur les dangers du tabac à travers les médias ;

E. Attitudes psychosociales face au tabagisme passif

Tableau XXVI : Répartition des élèves selon leur point de vue sur le fait que certains parents envoient les enfants acheter de la cigarette.

Trouvez-vous normal que certains parents envoient les enfants acheter de la cigarette ?	Fréquence	Pourcentage
Oui	132	11%
Non	1068	89%
Total	1200	100%

Nous avons réparti les élèves selon leurs point de vue sur le fait que certains parents envoient les enfants acheter de la cigarette et nous avons trouvé que 89% des élèves estimaient qu'il était normal d'envoyer les enfants acheter de la cigarette ;

Tableau XXVII : Répartition des élèves selon leur point de vue sur le fait que certains parents fument en présence des enfants.

Trouvez-vous normal que certains parents fument en présence des enfants.	Fréquence	Pourcentage
Oui	187	15,58%
Non	1013	84,42%
Total	1200	100%

Nous avons réparti les élèves selon leur point de vue sur le fait que certains parents fument en présence des enfants et nous avons trouvé que 84,42% des élèves pensaient qu'il était anormal que certains parents fument en présence de leurs enfants.

Tableau XXVIII : Répartition des élèves selon leur point de vue sur l'interdiction de fumer dans les lieux publics.

Trouvez-vous normal l'interdiction de fumer dans les lieux publics.	Fréquence	Pourcentage
Oui	844	70,33%
Non	356	29,67%
Total	1200	100%

Nous avons réparti les élèves selon leurs points de vue sur l'interdiction de fumer dans les lieux publics et nous avons trouvé que 70,33% des élèves trouvaient anormal de fumer dans les lieux publics.

F. Attitudes psychosociales face aux mesures de lutte anti tabac

Tableau XXIX : Répartition des élèves selon leur point de vue sur la publicité du tabac à travers les médias.

Est-ce une bonne chose de faire la publicité du tabac à travers les médias ?	Fréquence	Pourcentage
Oui	159	13,25%
Non	1041	86,75%
Total	1200	100%

Nous avons réparti les élèves selon leur point de vue sur la publicité du tabac à travers les médias et nous avons trouvé que 86,75% des élèves pensaient qu'il était anormal de faire la publicité du tabac à travers les médias.

Tableau XXX : Répartition des élèves selon leur point de vue sur l'existence d'une journée mondiale contre le tabac.

Savez-vous qu'il existe une journée mondiale contre le tabac.	Fréquence	Pourcentage
Oui	249	20,75%
Non	905	75,42%
Je ne sais pas	46	3,83%
Total	1200	100%

Nous avons réparti les élèves selon leur point de vue sur l'existence d'une journée mondiale contre le tabac et nous avons trouvé que 75,42% des élèves ignoraient l'existence d'une journée anti-tabac.

Tableau XXXI : Répartition des élèves selon l'impact de la journée mondiale contre le tabac.

Cette journée a-t-elle diminué la consommation du tabac ?	Fréquence	Pourcentage
Oui	92	36,94%
Non	142	57,02%
Je ne sais pas	15	6,02%
Total	249	100%

Nous avons réparti les élèves connaissant l'existence de la journée mondiale contre le tabac et nous avons trouvé que 36,94% estimaient que l'existence de cette journée n'a diminué en rien la consommation du tabac.

Tableau XXXII: Répartition des élèves selon leur connaissance sur l'existence d'une loi sur la vente et la consommation du tabac au Mali.

Existe-il une loi sur la vente et la	Fréquence	Pourcentage
---	------------------	--------------------

consommation du tabac au Mali.		
Oui	238	19,83%
Non	752	62,67%
Je ne sais pas	210	17,5%
Total	1200	100%

Nous avons réparti les élèves selon leurs connaissances sur l'existence d'une loi sur la vente et la consommation du tabac au Mali et nous avons trouvé que 62,67% des élèves ignoraient l'existence d'une loi sur la vente et la consommation du tabac au Mali.

Tableau XXXIII : Répartition des élèves selon leur opinion sur les meilleurs moyens d'information pour arrêter de fumer.

Les meilleurs moyens d'informations pour arrêter de fumer.	Fréquence	Pourcentage
Télé et Radio	606	50,5%
Campagne de lutte contre anti-tabac	131	10,9%
Témoignages d'anciens fumeurs	208	17,3%
Parents et amis	146	12,1%
Conférences sur le tabac et la santé	63	5,2%
Représentants religieux	46	3,8%
Total	1200	100%

Nous avons réparti les élèves selon leur point de vue sur les meilleurs moyens d'informations pour arrêter de fumer et nous avons trouvé que 50,5% des élèves pensaient qu'il faut utiliser la télé et la radio comme moyens d'informations pour lutter contre le tabagisme.

COMMENTAIRES & DISCUSSIONS

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

Notre étude s'est étalée d'Avril à Juin 2007. Elle a concerné les élèves du cycle fondamental âgés de 11 à 18ans au niveau de la commune I du district de Bamako.

1. Caractéristiques socio-démographiques

Au cours de notre étude la prédominance était masculine avec 59,6% de garçons et 40,4% de filles soit 715 garçons et 485 filles avec un sexe ratio de 0,79% ce qui pourrait s'expliquer par le fait qu'il y a plus de garçons scolarisés que de filles dans notre pays en général et particulièrement dans cette commune. Ce résultat n'est pas loin de celui retrouvé par Youche Longue Lilliane dans une étude réalisée dans le village du point G. avec 68,89% de garçons et 31,11% de filles [10].

2. Habitudes tabagiques

a) Pourcentages de fumeurs

Au terme de notre étude 23,9% des élèves avaient affirmé être des fumeurs. Cette prévalence est proche de celle retrouvée par Youche Longue Liliane dans une étude réalisée au point G à Bamako chez des sujets âgés de 15 à 30 ans à propos de 360 cas [10]. Ce taux que nous avons obtenu pourrait s'expliquer par le fait que l'enseignement sur le sujet est insuffisant dans nos écoles fondamentales.

b) Quantité de cigarettes consommées

Une importante masse d'élèves (39%) consommaient entre 3 à 5 cigarettes par jour. Ceci est conforme aux chiffres trouvés par Stéphane (37%) [10]. Ceci pourrait s'expliquer par cette grande solidarité existant entre les fumeurs.

c) Dépenses hebdomadaires

37% des fumeurs estimaient dépenser plus de 1000f cfa par semaine pour s'offrir de la cigarette, ce résultat est semblable à celui retrouvé par Youche Longue Liliane [10].

d) Marque de cigarette consommée

59,58% des fumeurs consommaient la marque Dunhill malgré le prix élevé du paquet environ 700f CFA dans notre pays, nous pouvons dire que le choix d'une marque à consommer est plutôt déterminé par le goût et non par le prix de celle-ci.

3. Déterminants du tabagisme

a) Tabagisme et sexe

Parmi les élèves fumeurs 95,12% étaient des garçons et 4,88% des filles soit 273 garçons et 14 filles avec un sexe ratio de 0,051% Cette prédominance masculine converge avec la tendance générale décrite par Koffi J .K[10] qui avait trouvé 36% des hommes fumeurs contre 4% des femmes fumeuses dans sa population en milieu scolaire dans deux villes de la Côte d'Ivoire.

N.Yassine et A.Mahmal [7] après une étude menée en milieu scolaire secondaire de la province d'El Jadida au Maroc avait enregistré 29,7% des hommes fumeurs et 8,3% des femmes fumeuses. Une autre étude cette fois ci réalisée dans 6 régions du Sénégal en 1995 à propos 5000 personnes âgées de 15 à 61 ans avait aussi mis en évidence cette prédominance masculine [10]

Ce faible taux du tabagisme féminin serait dû au fait que le tabagisme est encore condamné dans la plus part des sociétés Africaines, la femme qui fume est critiquée et marginalisée par les siens. Mais il est important aussi de souligner que le tabagisme féminin gagne du terrain du fait de l'urbanisation des villes et de la délinquance juvénile, dans quelques années si nous ne faisons rien il atteindra les taux relevés en Europe et en Amérique [3]

b) Age et début de tabagisme

Bien que certains aient fumé leurs première cigarette dans l'enfance la plus part des fumeurs ne commençaient que pendant l'adolescence. Dans notre enquête 28,70% avaient commencé à fumer entre 11 et 14 ans ; 20,31% avaient commencé entre 15 et 17 ans et 29,60% avaient commencé à fumer à partir de 18ans et plus.

L'âge minimum de début du tabagisme était de 11ans et l'âge maximal 18 ans. Haïdara [10] avait trouvé un âge minimum de début variant entre 6 et 9 ans et Dena [7] un âge maximal de 25ans; cette précocité du tabagisme met en relief l'importance de la situation tabagique de la famille d'un enfant.

A la maison ces enfants s'habituent dès le bas âge à la vue et à l'odeur du tabac. Les associations de lutte contre le tabagisme devraient non seulement sensibiliser les enfants depuis l'enseignement primaire mais aussi les parents afin que ces derniers créent un environnement sain à la maison pour leurs enfants et enfin de ne pas être de mauvais exemples pour ces derniers

c) Tabagisme et niveau d'instruction

F.Mihaltan et R.Ulméanie en 1999[7] avait remarqué dans la population active de Roumanie que le niveau d'instruction des individus influençaient leurs tabagismes, ainsi les plus grands fumeurs étaient des gens non instruits suivis de ceux ayant un niveau d'étude secondaire et ceux ayant un niveau d'étude supérieur.

Par contre dans notre série nous n'avons trouvé aucun lien entre le niveau d'instruction de nos élèves et le tabagisme

d) L'initiateur au tabagisme

82,9% des fumeurs estimaient avoir commencé à fumer avec des amis contre 16% ayant commencé à fumer avec les parents. Ces résultats sont proches de ceux retrouvés par Dena en 1994 dont 79% des fumeurs avaient débutés leur tabagisme au sein d'un groupe d'amis. Une autre étude réalisée en Italie en 1989 par Saradjanet et Coll chez les élèves en classe de 6^{ème} de plusieurs collèges d'enseignements publics dans la ville de Marseille avaient mis en relief l'influence des amis dans l'initiation des jeunes au tabagisme. [5]

e) Motivations qui poussent les élèves à commencer à fumer

86,8% des fumeurs affirmaient fumer tout simplement par curiosité, ce désir de stimulation et de déficit est généralement le propre des jeunes, le désir de plaire aux autres venait après avec 8,7%. Cela s'expliquerait par le fait que pour appartenir à un groupe de fumeurs ou d'être accepté, il faut fumer dit-on, 3,5% estimaient fumer leur première cigarette en imitant la publicité.

Très généralement les personnes d'une certaine admiration (acteurs de cinéma, stars de musique personnes influentes, quand celles-ci fument à l'écran emmènent souvent les jeunes à fumer en tenant simplement de les imiter ou enfin d'acquérir cette image du tabac que renvoie la publicité comme moyen d'être mature, adulte, populaire et attirant.

f) Motivations qui poussent les élèves à continuer à fumer

Parmi ces raisons l'habitude était fréquemment citée avec 53% des cas, 37% par plaisir 8,7% par stress ceci nous pousse à dire qu'une mauvaise pratique n'est pas facile à abandonner.

4. Connaissances sur le tabac et la santé

95,5% des élèves savaient que le tabac est nocif pour la santé. Les mêmes constats ont été retrouvés chez les lycéens de Bamako [10] avec plus de 90%.

Parmi les maladies pouvant survenir par cette pratique la bronchite a été fréquemment citée par les élèves avec 91,45% et parmi les fumeurs 70,73% avaient déclaré avoir déjà contracté une bronchite, seulement 32,6% des élèves affirmaient avoir un enseignement sur les dangers liés au tabac, la majorité des jeunes estimaient avoir reçu des informations sur le danger lié au tabac à travers les médias avec plus 81,75%.

5. Tabagisme passif

89% des élèves ont estimé qu'il est normal que les parents envoient les enfants acheter de la cigarette à la boutique mais ils ont affirmé plutôt qu'il était anormal de fumer en présence des enfants avec 84,42%.

70,33% des élèves estimaient qu'il était normal d'interdire de fumer dans les lieux publics, à ce propos une étude faite aux Etats Unies d'Amérique avait montré que la prévalence tabagique avait baissé ces dernières années dans les établissements publics qui avaient adopté cette politique d'environnement sain et sans tabac [10]. cependant 86,75% des élèves pensaient qu'il était anormal de faire la publicité du tabac à travers les médias.

6. Abandon du tabac

56,1% de nos élèves fumeurs désiraient arrêter de fumer et 47,73% d'entre eux avaient déjà essayé d'arrêter de fumer ceci témoigne le peu de courage et de volonté qu'habite les jeunes d'aujourd'hui.

Parmi les raisons évoquées pour arrêter de fumer, la santé a été fréquemment citée avec 59,6%, ceci est semblable à celui retrouvé par Haïdara dans une étude avec 54,84% [10], les raisons de société venaient avec 14,9% ; 21,7% pour raison financière.

7. Lutte anti-tabac

a) Interdiction de la publicité de la cigarette

86,75% des élèves étaient contre la publicité du tabac ceci prouve que l'article 1 de la loi 90-41 portant restriction de la publicité du tabac à travers les médias est partagée par ces élèves.

b) Connaissances sur la journée mondiale

Seulement 20,75% des élèves savaient qu'il existe une journée mondiale anti-tabac et parmi ceci 36,94% pensaient que cela n'a diminué en rien la consommation du tabac.

c) Loi anti-tabac

62,67% des élèves ignoraient l'existence d'une loi sur la vente et la consommation du tabac, ceci est proche des résultats d'une enquête menée du 29 avril au 24 mai 1998 par le ministère de la santé auprès de 1000 individus dans le district de Bamako pour évaluer les conditions d'application de la loi 96-0-41 sur la vente et la consommation du tabac au Mali, il en était ressorti de cette enquête que 57% des individus n'étaient pas informés de l'existence de cette loi.

CONCLUSION

VI. CONCLUSION

En conclusion nous pouvons dire que le tabagisme est un problème majeur de santé publique chez les élèves du cycle fondamental dans la commune I du district de Bamako.

La prévalence tabagique chez ces élèves de 11 à 18 ans atteignait 23,9%. Elle était plus élevée chez les garçons avec 95,12% que chez les filles avec 4,88%. Seulement 3,5% des élèves étaient des anciens fumeurs.

82,9% des fumeurs avaient été initiés par des amis, et la curiosité était la raison qui a poussé 86,8% des élèves à commencer à fumer.

Cependant 53% des fumeurs continuaient à fumer par habitude. En ce qui concerne la marque consommée, plus de la moitié des fumeurs prenaient Dunhill. 37,6% des fumeurs dépensaient plus de 1000 FCFA par semaine pour s'offrir de la cigarette tandis que 59,6% des fumeurs désiraient arrêter de fumer pour raison de santé.

L'enquête a montré que 90,24% des parents n'approuvaient pas que leurs enfants fumaient, et 95,5% des élèves savaient qu'il existait un lien entre le tabac et les maladies et parmi eux 91,41% pensaient qu'une bronchite serait la première conséquence du tabac sur l'organisme.

65,9% des élèves estimaient ne pas être informés sur les dangers du tabac à l'école mais ils affirmaient plutôt avec 81,75% être déjà informés sur les dangers du tabac à travers les médias.

89% des élèves estimaient qu'il était normal d'envoyer les enfants acheter de la cigarette à la boutique par contre 84,42% pensaient qu'il était anormal de fumer en présence des enfants.

70% des élèves désapprouvaient le fait de fumer dans les lieux publics et ils étaient 86,75% à être contre la publicité à travers les médias.

75,42% des élèves ne savaient pas qu'il existait une journée mondiale sans tabac et seulement sur les 24,8% qui reconnaissaient cette journée, 36,94% estimaient que cela n'a diminué en rien la consommation du tabac.

50,5% des élèves pensaient qu'il faut utiliser la télé et la radio pour sensibiliser la population afin d'arrêter de fumer.

Plus de la moitié des élèves ne savaient pas qu'il existait une loi sur la vente et la consommation du tabac au Mali.

RECOMMANDATIONS

VII. RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude, nous recommandons de :

- dégoûter nos enfants du tabac, à cet effet nous dirons que si le tabagisme s'installe durant l'adolescence, l'arrêt est alors plus difficile et le risque de ne pas laisser l'organisme indemne après le sevrage est plus grand. Ainsi la prévention primaire est la moins coûteuse et la plus efficace. Pour que le tabagisme ne devienne pas une maladie infantile nous devons unir nos efforts vers un seul objectif : Les jeunes ne doivent pas commencer à fumer.

Nous recommandons ceci :

au Ministère de l'économie du commerce et de l'industrie :

- le recours à des mesures financières par exemple l'augmentation des impôts sur le tabac pour corriger la consommation.

au Ministère de la promotion de la femme de l'enfant et de la famille :

- de créer des centres sociaux d'aide et d'assistance aux jeunes qui désiraient arrêter de fumer ;
- d'informer, d'éduquer et de communiquer avec les enfants mineurs pour qu'ils sachent les dangers qu'ils courent en fumant.

aux différents ministères chargés de l'éducation nationale :

- d'introduire des cours sur le tabagisme dans le programme des élèves dès l'école fondamentale.

au Ministère de la santé :

- de faire passer des spots publicitaires sur les radios et les télévisions pour sensibiliser la population du danger lié à la consommation du tabac ;
- d'organiser de façon régulière des conférences et des campagnes de lutte dans le but d'informer et de sensibiliser les jeunes sur les méfaits du tabac sur la santé ;
- de veiller à une meilleure information et au respect minutieux des articles 1 et 2 du décret numéro 97-162/P-RM visant respectivement à interdire la publicité

en faveur des tabacs, cigarette, et cigares à la télévision, radio et certains panneaux publicitaires et l'interdiction de fumer dans les lieux ouverts aux publics afin de promouvoir un environnement sain pour les non- fumeurs.

au Ministère de l'agriculture :

- de remplacer progressivement la culture du tabac par d'autres cultures moins nocives pour la santé.

BIBLIOGRAPHIES

VIII. BIBLIOGRAPHIE

- 1- La ligue Nationale contre le cancer** (le tabac : pour mieux connaître ses dangers. Parie 2000 P11)
- 2- Thomas D : Tabagisme et maladies cardio-vasculaires.** Revues Pratiques (Parie) 1218-1222
- 3- Diallo B.A :** La douleur thoracique en pratique cardiologique quotidienne à Bamako. Epidémiologie Clinique et Etiologique P 6-8
- 4- Soungalo Dao :** Tabac : Aspects Economiques et effets sur la santé en milieu hospitalier de Bamako thèse de médecine Bamako 1996
- 5- Thèse Kouana Dena :** Tabagisme en milieu universitaire FMPOS
- 6- Tabac Perte non spécial, l'épiderme de tabagisme** (une urgence mondiale de santé publique)
- 7- Traoré M.B :** Divers utilisations du tabac au Mali et leurs incidences sur la santé et le développement thèse de pharmacie Bamako 1983
- 8- POROT(A) ;**Le tabac pour mieux connaître ses dangers .1976
- 9- Paul Schiltz** (Vade cum de Pharmacie édition Maloine P 27- 52-59-83-
- 10- Mlle Youche Longue Liliane :** Etude du tabagisme chez les sujets de 15 à 30 ans dans le village du Point G
- 11- La Ligue Nationale contre le cancer**<< le vrai combat>> Guide de l'utilisateur 2000, P 10-27
- 12- Paul FREOUR :**Le médecin, le fumeur et le tabac
- 13- OMS fiche d'information n°1**
- 14- Nemery B :** Principes de toxicologie pulmonaire Edition Technique Encycl-Medchir (Parie France) Pneumologie 6-012A-38 toxicologie professionnelle 16-535-E-10 1994,8P
- 15- Benowitz ET Coll.2002.**le tabagisme que sais-je ?
- 16- H.Aston, R.Stepney:** Fumer:Aspects Psychologiques et Pharmacologiques Traduit/ Stéphane Renard- Bruxelles Edition, Kardaya 1982-261P

17- SONATAM

18- Faculté de Médecine ULP Strasbourg 67000 France

19- Lutte contre le tabagisme sans fumée rapport d'un comité d'experts de l'OMS. Série de Rapport technique 773

20- SASCO J.A Cancers Chroniques Primitifs. Revues Pratiques (Parie) 1993

21- SACTOB : Recommandations concernant les affirmations faites d'après les méthodes de dosage IS/HTC (comité consultatif scientifique sur la réglementation des produits du tabac (OMS : initiative pour un monde sans tabac)

22- Tabac en milieu scolaire : Etude à contaminateur Mai 2000 avec l'appui de l'OMS

23- Haillet O LARSON Y, (cancer du rein de l'adulte) Revues Pratique (Paris) 1993,43/7797-806

24- Médecine de Maggre Africaine de Dominique Traoré présence Africaine

25- Anne Borgne : Femme et Tabac

La dépendance et l'arrêt du tabac les femmes une population particulière : Octobre 2001.P14-16.

26- TH- Zouhoum, S DIOP-A-Hocutandji, AM Yacouba.

Medicine d'Afrique noire 1988 P699, 700

27- OMS Fiche d'info n°3

28- TCHUINDEM STEPHANE FLVIETTE.

Impact du tabagisme chez les lycéens du district de Bamako. Thèse de médecine 2002.

ANNEXES

VIII. ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

IDENTIFICATION DU SUJET D'ENQUETE

Nom et Prénom	
Age	Sexe
Niveau d'instruction	

Pratiques comportementales

A- Informations sur la notion de fumeur :

1-Etes vous fumeur ? 1=oui 2=non

2-Si non avez-vous été fumeur ? 1=oui 2=non

3-Si oui en quelle année avez-vous commencé de fumer régulièrement ?

B- Informations sur les raisons qui conduisent à fumer et sur les cigarettes :

4-Avec qui avez-vous commencé de fumer régulièrement ?

1=Ami 2=Parent 3=Seul 4=Autres (à préciser)

5-Pour quelles raisons avez-vous commencé de fumer régulièrement ?

1=Curiosité 2=Imiter la Publicité 3=Plaire aux autres 4=Autres (à préciser)

6-Pour quelles raisons continuer vous à fumer ?

1=Habitue 2=Plaisir 3= Stress 4=autres (à préciser)

C- Informations Spécifiques sur la cigarette :

7-Combien de cigarette fumer vous en moyenne par jour ?/ /

8 Quelles marques de cigarette fumez-vous ?

1=Dunhill 2=Craven 3=Marlboro 4=London 5=Liberté 6= autres

9 Combien dépensez-vous chaque semaine pour acheter de la cigarette ?

1=Moins de 250fcfa 2=250à300fcfa 3=500à750fcfa 4=750à1000fcfa
5=plus de 1000fcfa

D- Informations sur le désir d'arrêter de fumer :

10-Désirez vous arrêter de fumer / 1=oui 2=non

11-Avez-vous déjà essayé d'arrêter de fumer ?

12 Pour quelles raisons désirez-vous arrêter de fumer ?

1=Santé 2= Société 3=Finances 4=Autres

E- Informations sur l'influence des parents :

13-Avez-vous des parents fumeurs ? 1=oui 2=non

14-Vos parents savent ils que vous fumer ? 1=oui 2=non

15 Si oui qu'en pensent-ils ?

1=ils sont contre 2=ils sont pour 3=ils sont indifférents

Connaissances tabagiques

F-Connaissances sur le tabac et la santé :

16-Pensez vous que certaines maladies sont liées au tabac ?

1=oui 2=non

17-Si oui quelles ces maladies ?

1=Paludisme 2=Bronchite 3=Diarrhée 4=HTA

18-Avez-vous déjà été atteint de bronchite ? 1=oui 2=non

19-A l'école est ce qu'on vous enseigne les dangers du tabagisme ?

1=oui 2=non

20-Dans les médias est ce qu'on vous informe sur les méfaits du tabagisme sur la santé ?

1=oui 2=non 3=ne sais pas

Attitudes Psychosociales

H-Tabagisme passif :

21-Trouvez vous normal que les parents envoient les enfants acheter des cigarettes à la boutique ? 1=oui 2=non

22-Trouvez vous normal que les parents fument en présence des enfants ?

1=oui 2=non

23 Trouvez-vous normal l'interdiction de fumer dans les lieux publics ci après ?

1=école 2=terrain de sport 3=salle de loisir 4=bureau

I Mesure anti-tabac :

24-Est-ce une bonne chose de faire la publicité du tabac à travers les médias ?

1=oui 2=non

25-Savez vous qu'il existe une journée mondiale contre le tabac ?

1=oui 2=non

26-Pensez vous qu'une telle journée ait eu un impact sur la consommation du tabac au Mali ?

1=oui 2=non 3=ne sais pas

27-Savez vous qu'il existe une loi sur la vente et la consommation du tabac au Mali ?

1=oui 2=non 3=ne sais pas

28-Quelles sont les moyens d'informations qui vous paraissent meilleurs pour arrêter de fumer ?

1=Télévision et radio 2=campagne de lutte anti -tabac

3=conférences sur la santé et le tabac 4=témoignages d'anciens fumeurs

4=parents et amis 6=représentants religieux

Fiche Signalétique

Nom : Cissé

Prénom : Oumar Harber

Titre : Prévalence du tabagisme chez les élèves du cycle fondamental dans la commune I du district de Bamako

Année académique : 2007-2008

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et D'Odonto Stomatologie de L'Université de Bamako

Résumé: Notre étude a porté sur 1200 élèves du cycle fondamental dans la commune I du district de Bamako présentent en classe au moment de notre passage pour l'enquête et ayant consenti à répondre à notre questionnaire. Il s'agissait d'une étude allant d'avril à juin 2007. Parmi notre échantillon 23,9% affirmaient avoir fumé leur première mèche avec un ami. Les raisons motivant la consommation de la première cigarette était dominée par la curiosité retrouvée chez 86,8%, les dépenses hebdomadaires dues à l'achat des cigarettes excédaient 1000fcfa chez 37,6% des fumeurs. 95,5% des élèves avaient reconnu la nocivité du tabac sur la santé. Pour une lutte plus efficace contre le tabagisme 86,75% des élèves avaient condamné la publicité en faveur du tabac, 70,33% des élèves avaient demandés que soit renforcées des mesures sur l'interdiction de fumer dans les lieux publics. Plus de la moitié des élèves pensaient qu'il faut surtout utiliser les médias notamment la télé et la radio pour mieux informer sur les dangers liés au tabac enfin que les jeunes abandonnent cette mauvaise pratique.

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 à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que les 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 humaine 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 leurs pères.

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

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

Je le jure