

**Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique**



République du Mali
Un Peuple – Un But – Une Foi

Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2011-2012

N°/

THÈSE

LES CONNAISSANCES ET LES PRATIQUES DES ETUDIANTS EN MEDICINE VIS-A-VIS DU TABAGISME.

Présentée et soutenue publiquement le 17/02/2012 devant

la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

PAR M. AMADOU CHEICK OUMAR BARRY

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine (DIPLÔME D'ETAT)

JURY

Président : Pr. Saharé Fongoro

Membres: Dr. Dianguinè Soumaré

Dr. Abdoul Karim Sacko

Co-Directeur : Dr. Ilo Bella Diall

Directeur de Thèse: Pr. Boubakar Abdoulaye Diallo

DEDICACES

ET

REMERCIEMENTS

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

Je rends grâce à Allah l'omnipotent, l'omniprésent, l'omniscient, le très miséricordieux, le tout miséricordieux

C'est toi seul que nous adorons et c'est toi seul que nous implorons secours, protège nous et guide nous vers le droit chemin grâce à ton prophète Muhammad paix et salut sur lui.

A mon père : aucun mot ne saurait traduire toute ma gratitude. Car ta détermination, ta capacité de compréhension, ton courage a été d'un apport contributif dans la concrétisation de ce travail. Qu'Allah le tout puissant t'accorde longévité et santé.

A ma mère : je ne saurais qualifier ta présence inoubliable dans mon cœur. A chaque étape de ma vie, tu as toujours été à mes cotés pour me soutenir. Saches que ce travail est le tien. Que dieu te donne une longue vie couronnée de paix, de succès, et de santé.

A la mémoire de mon regretté grand frère faussé à la fleur de l'âge. Tu as assuré avec succès ton rôle de grand frère. Que dieu t'accueille dans son paradis céleste.

A ma grande sœur : tu as toujours été à ma disposition pour me soutenir tant sur le plan moral que financier. Que dieu te bénisse et t'accorde longévité, santé, et prospérité.

A mon épouse : tu as fait ton devoir d'épouse obéissante, une marque de don de soi envers moi. Que Dieu te garde longtemps auprès de moi dans un climat de paix et de respect mutuel.

A tous mes parents : vous récoltez dans ce travail le fruit de vos efforts. Aucune dédicace ne saurait exprimer mon profond amour et ma reconnaissance.

A mes amis et collègues : je leur exprime toute ma reconnaissance pour leurs conseils, leur soutien pour la réalisation de cette thèse.

**HOMMAGES AUX
MEMBRES DU JURY**

A notre maitre et président du jury,

Professeur Saharé Fongoro

- Maitre de conférences
- Chevalier de l'ordre de mérite de la santé

Cher maitre,

Votre disponibilité et votre particulière simplicité nous ont permis d'apprécier vos éminentes qualités humaines et scientifiques. Nous ne saurons jamais trouver les justes mots pour vous témoigner notre reconnaissance non seulement pour l'intérêt que vous portez à notre travail, mais aussi pour la promptitude avec laquelle vous avez accepté² de présider ce jury.

Votre expérience l'ampleur de votre savoir, mais aussi votre personnalité sont des qualités qui font de vous un maitre exemplaire.

Veillez accepter, cher maitre le témoignage de notre profond respect et de notre sincère gratitude.

A notre maitre et membre du jury,

Docteur Danguinè Soumaré

- Spécialiste en pneumophtisiologie
- Praticien hospitalier au CHU du point G
- Secrétaire administratif de la société Malienne de pneumophtisiologie (SOMAP)

C'est un honneur pour nous de vous compter parmi ce jury malgré vos multiples occupations.

Vous nous avez marqué dès notre premier contact par votre grande simplicité et gentillesse.

Cher maitre recevez ici notre profonde reconnaissance.

A notre maitre et membre du jury,

Docteur Abdoul Karim Sacko

- Spécialiste en cardiologie
- Praticien hospitalier au CHU du point G
- Secrétaire adjoint à l'organisation de la société malienne de cardiologie (SOMACAR)

Votre présence dans ce jury nous comble au plus haut degré.

Nous avons été marqué par vos qualités humaines. Votre dynamisme, votre simplicité et votre souci pour le travail bien fait, font de vous un maitre admiré et respecté.

Veillez accepter l'expression de notre profond respect.

A notre maitre et Co-directeur de thèse, Docteur Ilo Bella Diall

- Spécialiste en pathologie cardio vasculaire
- Tabacologue
- maitre assistant en cardiologie

Cher maitre,

Nous ne saurions jamais trouver assez de mots pour vous témoigner notre reconnaissance. Car ce travail est le fruit de votre génie scientifique.

Votre disponibilité, votre rigueur dans la démarche scientifique, votre amour pour le travail bien fait, vos immenses qualités humaines font de vous un maitre exemplaire et respecté. Permettez nous de réitérer l'expression de notre reconnaissance et de notre admiration.

A notre maitre et directeur de thèse,

Professeur Boubakar Abdoulaye Diallo

- Professeur titulaire en cardiologie
- Chef de service de cardiologie au CHU du point G
- Spécialiste en pneumologie
- Diplômé d'allergologie, d'immunologie clinique, de radiologie thoracique et de médecine de sport
- Chevalier de l'ordre du mérite national

Cher maitre,

Vous nous avez honorés en nous acceptant dans votre service et en nous confiant ce travail réalisé sous votre entière responsabilité.

Tout au long de notre séjour, vous n'avez jamais cessé de nous séduire et de nous impressionner par vos immenses qualités humaines, scientifiques, et pédagogiques.

Nous sommes fiers d'être parmi vos élèves.

Veillez accepter, cher maitre le témoignage de notre profond respect et de notre sincère gratitude.

ABBREVIATIONS

Liste des abréviations.

ADN : acide désoxyribonucléique

AINS : anti inflammatoire non stéroïdien

BPCO : broncho-pneumopathie chronique obstructive.

CHU : centre hospitalier universitaire.

FMPOS : faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie.

HTA: hypertension artérielle.

IUATLD: International Union Against Tuberculosis and Lung Disease.

IEC: Information Education Communication.

OMS : Organisation Mondiale de la Santé.

ORL: Oto-rhino-laryngologie

RGO: reflux gastro- œsophagien.

UGD: ulcère gastro duodéal.

VADS : voies aérodigestives supérieures.

SOMMAIRE

Sommaire

INTRODUCTION.....	16
OBJECTIFS.....	19
GENERALITES	21
METHODOLOGIE :	46
RESULTATS	50
COMMENTAIRES ET DISCUSSION	63
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	67
BIBLIOGRAPHIE.....	69
ANNEXES.....	76

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Le tabagisme constitue un véritable problème de santé publique à l'échelle mondiale. C'est l'un des principaux facteurs de risque des maladies cardiovasculaires et des cancers. Le tabagisme est la première cause de décès évitables dans les pays développés et parmi les dix premières causes de décès dans les pays en développement.

Il existe actuellement dans le monde un milliard et demi de fumeurs et près de la moitié des enfants du monde entier vivent dans un milieu enfumé par les cigarettes. D'après l'OMS, le tabac est la cause du décès de 5,4 millions de personnes annuellement, et 80% de ces décès surviennent dans les pays en développement. 5% seulement des habitants du monde bénéficient d'une aide au sevrage tabagique et seulement 5% des habitants dans le monde sont protégés par une législation qui interdit de fumer dans les lieux publics. Par ailleurs 40% des pays du monde autorisent le tabagisme dans les hôpitaux et les écoles. Il faut savoir que les bénéfices du tabac dans les pays à revenu moyen représentent 4000 fois plus que les dépenses nécessaires à la lutte contre le tabagisme et 9000 fois plus dans les pays à revenu faible. Tout en sachant que les dépenses de soins pour les maladies et les handicaps occasionnés par le tabac sont de loin plus élevées que les bénéfices de la vente du tabac [1].

La banque mondiale estime que d'ici trois décennies, les décès prématurés provoqués par le tabac dans les pays en développement, dépasseront le total des décès dus au sida, à la tuberculose et aux complications de l'accouchement [2].

En France 45% des hommes et 33% des femmes sont fumeurs, le nombre de décès était de 60000 en 1990, près de 80000 en 2000 et la prévision est de 160000 par an en 2020-2025[3].

En Tunisie, il existe actuellement 1700000 fumeurs dans la tranche d'âge 10-70ans et 7000 décès annuels dus au tabac directement, soit 20 personnes qui décèdent chaque jour à cause du tabac [1].

En 1981 sur un échantillon de 5433 personnes vivant à Bamako 27,29% étaient des fumeurs [4], et aussi en 1983 sur un échantillon de 3056 personnes vivant en milieu rural ou urbain, 60% étaient consommateurs de tabac sous ses diverses formes d'utilisation [5].

En 1994 ; 12,1% des étudiants de la FMPOS fumaient[6]

En 2002, une enquête effectuée en milieu scolaire sur des adolescents de 13 à 15ans, retrouve que 44,9% des garçons et 12,6% des filles consommaient du tabac quelque soit le type de produit [7].

Devant ces données alarmantes et inquiétantes, nous avons jugé nécessaire de mener une étude vis-à-vis du tabagisme à la FMPOS avec comme:

OBJECTIFS

Objectifs

- Objectif général : évaluer les connaissances et pratiques des étudiants en médecine vis-à-vis du tabagisme.

- Objectifs spécifiques :

- Etudier la prévalence du tabagisme chez les étudiants en médecine,
- Evaluer leurs connaissances sur les méfaits du tabagisme,
- Evaluer leurs connaissances sur les techniques de sevrage tabagique et savoir s'ils ont bénéficié d'une formation sur le tabagisme.

GENERALITES

GENERALITES

1) Définitions :

-le tabac : c'est une plante originaire d'Amérique de la famille des solanacées, dont on prépare la feuille de diverses manières pour fumer, priser ou chiquer.

-le tabagisme : selon plusieurs auteurs [6, 9, 10,11] 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) Les modes d'intoxication : les deux modes d'intoxication par le tabac sont :

- **l'intoxication active** : c'est quand la personne elle-même consomme le tabac.

- **l'intoxication passive** : se définit par l'inhalation involontaire de la fumée de tabac, constituée essentiellement par le flux latéral plus chargé en composants nocifs, par des non fumeurs dans un endroit clos [42].

3) Historique :

Depuis plus de 2000 ans, les amérindiens utilisent le tabac dans les rituels religieux ou pour ses vertus médicinales (utilisé comme analgésique ou dans sa forme mâchée contre les rages de dents) [12].

En 1492, Christophe Colomb découvre l'Amérique et le tabac qui va se reprendre rapidement en Espagne et au Portugal puis dans

le reste de l'Europe. La plante est alors supposée avoir une vertu médicinale. On la respire, on la fume, on la suce, on la boit même en décoction [14].

Dès 1520, les européens entreprennent d'en faire la culture et très vite organisent le déplacement d'esclaves noirs comme main d'œuvres. Les plantations françaises et anglaises se développent en Amérique du nord, aux Antilles et à Cuba [14].

En 1561, la plante sera acclimatée en Europe et le diplomate français, Jean Nicot envoie à Catherine de Médicis pour la soulager de ses migraines [14].

En 1809, Nicolas Vauquelin découvre et isole la nicotine.

En 1857, Claude Bernard étudie les caractéristiques toxiques de la nicotine [14].

Le IXX^e siècle a vu la naissance de la cigarette, le XX^e siècle va voir sa prépondérance coïncidée avec le développement foudroyant des cancers du poumon et autres affections tabagiques graves [14].

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

En effet les traditionalistes du Manding nous enseignent qu'AboubacaryII, neveu de l'empereur du Mali Soundiata Keita, aurait embarqué avec lui un stock de tabac lors de son expédition sur l'Océan atlantique en 1303. De même, au XV^e siècle, le roi Dahomey (actuel Bénin) aurait entretenu avec l'empire du Mali un commerce florissant de chevaux, d'or et de tabac [13].

4) Les étapes de la production [14]

4-1) Culture :

La graine de tabac a besoin d'humidité : elle s'imbibe d'eau et gonfle jusqu'à un seuil de saturation à partir duquel des échanges compliqués s'établissent avec le milieu environnant. La germination nécessite un temps doux plutôt chaud, l'optimum s'établissant en 25°C et 30°C. Par la suite, de la germination à la floraison, deux périodes principales se détachent : pendant la première période, l'accroissement du système foliaire va de pair avec l'allongement de la plante ; pendant la seconde période, le phénomène d'allongement s'accroît avec la montée des fleurs. La plupart des tabacs sont annuels et fleurissent chaque année, excepté certaines espèces qui doivent attendre la deuxième année pour présenter une floraison normale.

Le tabac est une plante exigeante, et ses besoins journaliers en éléments fertilisants sont d'autant plus importants que sa période de végétation est très courte. Les principales matières fertilisantes absorbées sont l'azote, l'acide phosphorique, la potasse et chaux.

L'époque de plantation joue un rôle souvent déterminant : on sème le tabac de façon à pouvoir le repiquer dans de bonnes conditions ; c'est donc la date de transplantation qui détermine la date d'établissement des semis.

4-2) Récolte et séchage :

La récolte pose des problèmes délicats, les feuilles de chaque plante ne parvenant pas toutes à maturité à la même époque. Suivant les cas et selon la destination de la feuille, on devance

légèrement la maturité (feuilles de cape de jave) ou on la prolonge (tabac corse). En France, la récolte se fait feuille à feuille, de la base vers le sommet, le plus souvent en trois temps. D'une manière générale, les tabacs corses sont récoltés très murs, les tabacs légers un peu avant maturité, les tabacs d'orient et Virginie à maturité.

Après la récolte, les feuilles, soigneusement triées, sont suspendues dans les séchoirs : la dessiccation commence. Elle se décompose en deux phases principales pendant lesquelles on observe le jaunissement de la feuille,

Puis la dessiccation proprement dite par évaporation. La première phase, pendant laquelle la feuille meurt peu à peu, comporte la transformation de l'amidon en sucres et la décomposition des protéines et des pigments ; une perte importante de matière sèche à lieu en ce moment. La dessiccation proprement dite commence alors : brusquement, elle permet d'obtenir des tabacs peu foncés (type virginie bright) ; lente, elle permet le brunissement complet de la feuille. Le séchage peut s'opérer de quatre façons différentes parfois alternées : séchage à l'air libre et au soleil (sun curing), à feu indirect, à l'air chaud (flue curing). On notera que les tabacs « blonds » sont généralement séchés en séchoir.

4-3) La fermentation :

Après le séchage, le tabac reste sans goût et trop peu sec pour pouvoir se conserver longuement. La fermentation va s'opérer sur des masses de fermentation assez importantes dont la température centrale s'élève peu à peu et atteint parfois 60°C.

On peut aussi poursuivre une fermentation modérée (tabac d'Orient) ou une fermentation très lente (virginie flue cured). Dans tous les cas, la fermentation entraîne une diminution des taux de nicotine (généralement de 15 à 30%), d'acide azotique et des sucres et l'apparition d'acides gras et d'alcools-esters qui confèrent au tabac ses facteurs aromatiques.

4-4) Le stade industriel :

Un grand nombre d'opérations va transformer le tabac pressé et emballé en scaferlati (tabac haché). Il faut composer les mélanges à hacher (jusqu'à trente espèces différentes, plus de dix pour les gauloises françaises), ecabocher les pétioles, epoulander, mouiller, mettre au repos, écôter (supprimer la nervure principale), capser c'est-à-dire présenter les feuilles au hachoir selon une orientation correcte.

Après le hachage, le tabac trop humide et dépourvu de goût doit être torréfié, puis subir un refroidissement destiné à diminuer le goût du four. Il est alors définitivement emballé pour être expédié à l'usine où il sera transformé en cigarettes ou en cigares.

5) Description botanique du tabac [13]

5-1) Classification systématique :

Espèce: *Nicotiana tabacum*

Nicotiana rustica

Genre: *Nicotiana*

Famille : Solanacée

Ordre : Personnatae

Sous classe : Dialypétales

Classe : Dicotylédones

Sous division : Angiospermes

Division : Spermaphytes

Règne : Végétal

5-2) Classification d'après la morphologie : il existe trois sous genres

- *Nicotiana petunoïde* : composé d'environ quarante cinq espèces qui ne présentent aucun intérêt économique évident. Ce sous groupe est purement ornemental
- *Nicotiana rustica* : composé de neuf espèces, ce sous groupe est connu pour sa grande richesse en nicotine.
- *Nicotiana tabacum* : ce sous genre est composé de six espèces et connaît un intérêt économique très important.

6) Le tabagisme et les 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 substance. Cette dernière peut être un solvant organique, un métal lourd, un médicament ou en occurrence la fumée du tabac [15]. La plupart des interactions connues entre les médicaments et le tabac met en cause la cigarette [15]. La fumée du tabac peut interagir avec certains

médicaments par effet pharmacocinétique ou pharmacodynamique.

Tableau 1 : Les principales interactions médicamenteuses avec le tabagisme.

Médicaments	Effets du tabac	recommandations
Analgésiques : -Pentazocine -Propoxyphène	Diminution de l'effet analgésique.	-Il peut être nécessaire d'augmenter les doses de 40-50%. -Choisir un autre analgésique
Antagonistes du récepteur H ₂ de l'histamine : -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 H ₂ de l'histamine.
Antidépresseurs : -Amitriptyline -Desipramine -Imipramine -Nortriptyline	Diminution de l'effet antidépresseur.	Il peut être indiqué d'adapter la posologie à la hausse.
Anti-inflammatoires non stéroïdiens : -Phénylbutazone	Diminution de l'effet anti-inflammatoire et augmentation de l'intolérance gastro-intestinale	Il serait préférable de choisir un autre AINS.
Benzodiazépines : -Chlordiazepoxyde -Chlorazepate, Oxazepam -Diazepam, Triazolam	Diminution de l'effet sédatif	Une augmentation de la dose peut être contributive.
Bêtabloquants : -Propranolol	Diminution de l'effet hypotenseur	Les thiazidiques ou les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine

-Atenolol	-Diminution de l'effet thérapeutique dans le traitement de l'angine.	seraient plus efficaces.
Bronchodilatateurs : -Théophylline	Diminution de l'effet bronchodilatateur.	L'augmentation de la dose jusqu'à deux fois chez les fumeurs peut être nécessaire.
Contraceptifs oraux	Augmentation du risque de crise cardiaque ou d'accident cérébraux vasculaires surtout chez les femmes de plus de 35 ans.	Choisir un autre moyen contraceptif peut être contributif.
Hypoglycémiantes : -Insuline	Diminution de l'efficacité.	Augmenter la dose de 15 à 30%.
Autres : -Caféine -Vitamine C -Vitamine B12	Diminution de l'effet. -Diminution des concentrations sériques de vitamines C et B12.	Chez les patients fumeurs et dénutris, surveiller les déficits en vitamines C et B12.

7) Composition de la fumée de tabac

Les principaux constituants de la fumée de tabac (plus de 4000) se répartissent en deux phases :

- **Phase gazeuse** : elle comprend principalement du dioxyde de carbone CO_2 (12,5%), du monoxyde de carbone CO (4%), de l'eau (1,3%) et en quantités faibles, des composés organiques volatiles (aldéhydes, cétones, ammoniacque, méthanol, etc.).

- **Phase particulaire** : elle est constituée de particules mesurant de 0,1 à 1 micromètre de diamètre qui, en fonction de leur taille,

peuvent se déposer jusque dans les alvéoles. Ses principaux composants sont :

- Les substances cancérogènes : ce sont les goudrons avec les hydrocarbures aromatiques polycycliques tels que le 3,4-benzopyrène et les nitrosamines. Le tabac renferme des carcinogènes complets, des carcinogènes initiateurs et des promoteurs de la carcinogenèse.
- Les substances irritants : il s'agit principalement du cyanide d'hydrogène, d'aldéhyde, d'acides (acide cyanhydrique, phénols, quinones), qui agressent l'épithélium bronchique avec des altérations morphologiques et fonctionnelles du tapis mucociliaire et des fonctions d'épuration de l'appareil respiratoire.
- Les enzymes protéolytiques et radicaux libres : ils sont libérés par les polynucléaires neutrophiles et les macrophages activés par la fumée de tabac, avec, pour conséquence, un déséquilibre des balances protéases-anti protéases et oxydants, qui conduit à la destruction progressive du parenchyme pulmonaire.
- Les alcaloïdes et les inhibiteurs de la monoamine oxydase(IMAO) :

L'alcaloïde majeur, de par sa quantité et de par son action pharmacologique, est la nicotine. Des substances IMAO (harmane, norharmane, acétaldéhyde) ont été mises en évidence dans la fumée du tabac. Leur rôle dans le renforcement de l'action de la nicotine et dans le maintien de la dépendance a été confirmé de manière expérimentale.

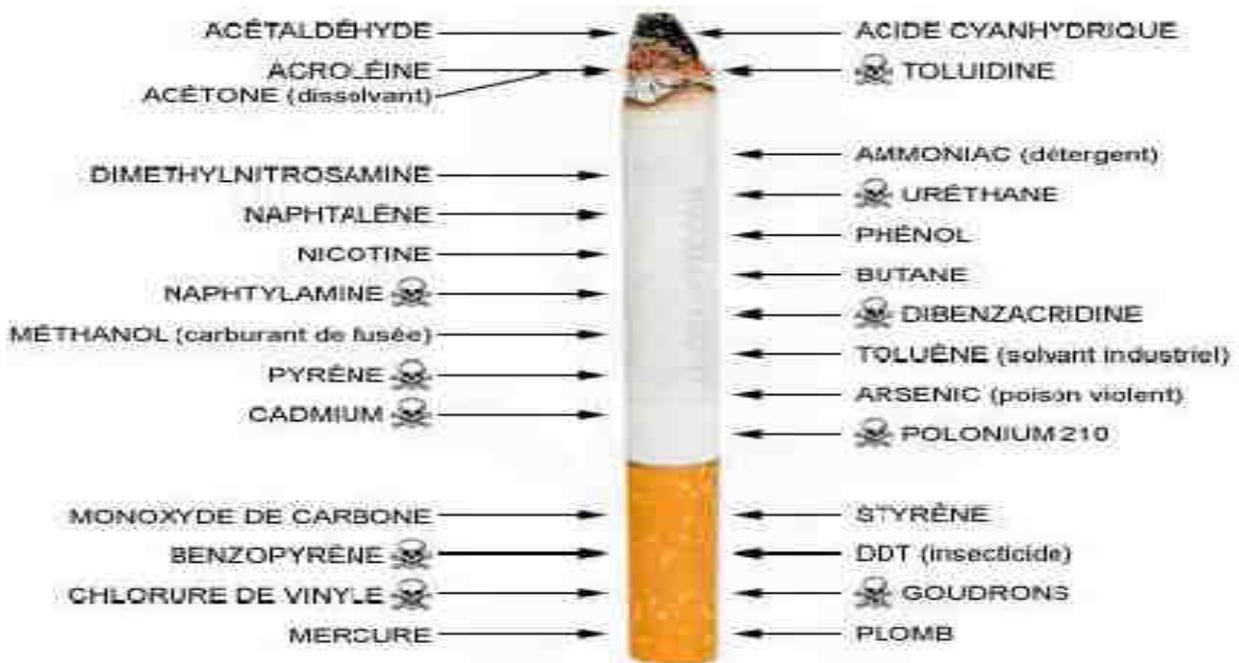


Fig. 1 : les différents constituants de la cigarette [43]

8) Les effets des composants du tabac sur l'organisme :

-Au niveau du cerveau : l'absorption pulmonaire rapide de nicotine par l'inhalation de la fumée de tabac permet d'obtenir des pics importants de concentration centrale (effets bolus), qui vont saturer les récepteurs nicotiques situés sur les voies dopaminergiques du système de récompense méso limbique.

Ceci explique l'apparition des effets psycho actifs (renforcement positif). Cet effet bolus est à l'origine de l'installation et de la poursuite de la dépendance nicotinique [1]

-Au niveau cardiovasculaire :

L'administration de nicotine augmente la fréquence cardiaque, la tension artérielle et le débit cardiaque par l'activation du système sympathique [1].

Les modifications du métabolisme des prostaglandines par la nicotine expliquent la survenue de spasme artériel [17].

Les composants du tabac provoquent en effet des lésions endothéliales des vaisseaux.

La fumée de tabac augmente l'automatisme cardiaque et diminue le seuil de fibrillation ventriculaire. Que ce mécanisme soit antérieur ou secondaire à l'ischémie myocardique, il pourrait en partie expliquer l'augmentation du risque d'arrêt cardiaque chez le fumeur [17].

- Au niveau pulmonaire :

Les irritants (aldéhyde, acroléine, phénol) ont une activité toxique sur le tapis mucociliaire le rendant inefficace, responsable en grande partie des broncho-pneumopathies chroniques obstructives [18].

La fumée de tabac entraîne par oxydation de l'alfa-1-antitrypsine, la destruction de l'élastine pulmonaire. Cette destruction est suivie d'une ré synthèse rapide d'une trame conjonctive quantitativement suffisante mais organisée selon un réseau anarchique conduisant à l'emphysème pulmonaire [18].

Les enzymes de la muqueuse bronchique sont inadaptées à l'agression tabagique car l'arylhydrocarbure hydroxylase ici présente, transforme les hydrocarbures en substances époxydes dont l'oncogénicité est encore plus élevée que celle du produit inhalé [19]. Ces substances agissent sur des sites de l'ADN pour initier la tumeur maligne [20]. Le risque de cancer augmente de

façon proportionnelle à la quantité de tabac consommée, exprimée en paquets année [19].

- Au niveau du tube digestif :

La nicotine diminue le péristaltisme de l'estomac et augmente celui du colon. La constipation est donc une conséquence possible du sevrage.

La nicotine augmente la sécrétion d'acide chlorhydrique gastrique ; réduit la sécrétion des bicarbonates pancréatiques. Le tabac est donc un facteur favorisant l'UGD. En agissant sur les muscles lisses, la nicotine favorise le RGO.

- Au niveau hématologique :

Le monoxyde de carbone se lie à l'hémoglobine pour former la carbhémoglobine, et diminue l'affinité de l'hémoglobine pour l'oxygène ; d'où l'hypoxie. Il en résulte une polyglobulie [21].

Le tabac est un puissant facteur thrombogène par l'augmentation de l'adhésivité et l'agrégabilité plaquettaires, ce dernier phénomène serait dû aux lésions endothéliales [22 ; 17].

9) Les pathologies liées au tabac

a) Les cancers [23]

- Le cancer bronchique primitif est certainement la maladie dont le lien causal avec le tabagisme est le plus marqué. Quatre vingt cinq pour cent des cancers bronchiques sont attribuables au tabac.

Les facteurs de risque professionnels comme par exemple l'exposition à l'amiante ne sont pas simplement additifs mais multiplicatifs.

- Les cancers des VADS (cancers ORL et de l'œsophage) : action synergique du tabac et de l'alcool.

- Le cancer de la vessie : ce dernier est fortement lié au tabagisme.

- Pour ce qui est des cancers du rein, du pancréas, du col de l'utérus, le lien est moins marqué mais prouvé.

b) Les maladies respiratoires non cancérogènes :

- Les BPCO : le tabagisme est la cause majeure des BPCO .Quatre vingt pour cent des décès par BPCO sont dus au tabac [1].

- L'insuffisance respiratoire chronique : le tabac provoque des lésions inflammatoires et destructives des muqueuses bronchiques, bronchiolaires et du parenchyme pulmonaire aboutissant à un trouble ventilatoire obstructif incomplètement réversible et qui s'aggrave progressivement, avec retentissement sur l'hématose entraînant une insuffisance respiratoire chronique [1].

- L'asthme : le tabac aggrave la symptomatologie asthmatique, entretient l'inflammation, augmente les exacerbations aiguës, et empêche tout contrôle de la maladie. Le tabac peut être un facteur déclenchant de l'asthme chez le sujet jeune [1].

- L'histiocytome x : est une maladie ne se développant pratiquement que chez les grands fumeurs [23].

- Les infections ORL : les épisodes infectieux sont au moins deux fois plus fréquents chez le fumeur par rapport au non fumeur et leur durée est plus prolongée.

Le tabac est un facteur de risque indépendant, favorisant les infections à pneumocoques.

c) Les maladies cardiovasculaires [1] :

- Le risque coronarien et celui de mort subite sont 2 à 4 fois plus élevé chez le tabagique en particulier entre 30 et 50 ans.

- Il existe une relation dose-effet entre l'importance de la consommation du tabac et la survenue d'un infarctus du myocarde.

- Artérite des membres inférieurs : l'artérite des membres inférieurs est 4 fois plus fréquente chez les fumeurs.

- Les accidents vasculaires cérébraux(AVC) : les fumeurs ont deux fois plus de risque d'avoir un AVC ischémique que les non fumeurs en raison d'une importante athérosclérose. Le risque d'AVC peut être multiplié par 7 chez les gros fumeurs.

- L'HTA : le tabagisme est associé à l'HTA en particulier chez le sujet jeune. Il accroît le risque d'HTA résistante au traitement.

- Les atteintes du système nerveux : au niveau du système nerveux, on note 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 particulièrement la mémoire, la volonté et favorise le conditionnement [24].

La nicotine entraîne des céphalées, des vertiges et une diminution de la vigilance.

Regarder les faits

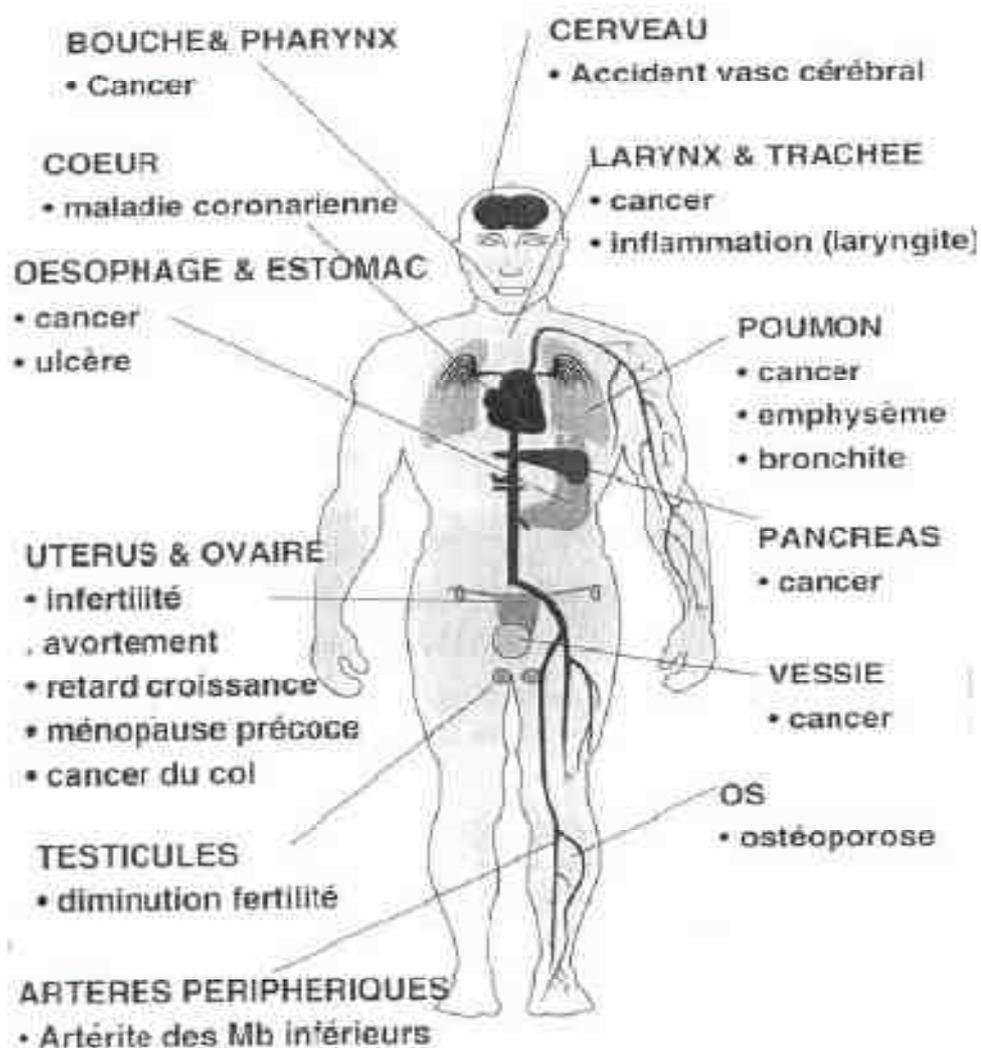


Fig. 2 : Effets nocifs du tabac sur l'organisme humain [46]

10) La législation :

Le Mali dispose depuis 1996 de :

- la loi N° 96-041 du 7 Août portant restriction de la publicité et de l'usage du tabac
- le Décret N° 07-0162/P-RM du 07 Mai 1997 fixant les modalités d'applications de la loi N° 06- 041 du 7 Août portant restriction de la publicité et de l'usage du tabac

En 2008, il a été procédé à l'élaboration de l'avant projet de loi portant réglementation de la production, de l'importation, de la distribution, de la vente, de la publicité, de la promotion de la consommation du tabac et autres produits de tabac, qui a déjà été soumis à la phase technique ; Il est en instance d'introduction dans le circuit d'approbation. Cet avant projet de loi de 9 pages s'inspire beaucoup de la Convention Cadre de l'OMS pour la lutte anti-tabac

11) La dépendance tabagique [1]

Le tabagisme est une véritable toxicomanie dont il possède toutes les caractéristiques selon la définition de l'OMS :

« Une toxicomanie est un état d'intoxication périodique ou chronique, engendré par la consommation répétée d'une drogue naturelle ou synthétique dont les caractéristiques sont :

- Un désir invincible ou un besoin de continuer à consommer la drogue ou de se la procurer par tous les moyens ;
- Une tendance à augmenter les doses ;
- Une dépendance psychique ou physique à l'égard des effets de la drogue ;
- Des effets nuisibles à l'individu et à la société »

En 1975, l’OMS a donné une définition de la « Drug Dépendance » qui a clarifié le problème. Il s’agit « d’un état psychique et parfois physique résultant de l’interaction entre un organisme vivant et une substance, caractérisé par des réponses comportementales et autres, qui comportent toujours une compulsion à prendre la substance à un rythme continu périodique, de façon à en ressentir les effets psychiques et parfois à éviter l’inconfort de son absence(sevrage).La tolérance peut ou non être présente ».La tolérance correspond à la nécessité d’augmenter les doses, pour maintenir les effets et satisfaire le besoin.

Questionnaire de dépendance de Fagerstrom [12] :

1) Dans quel délai après votre réveil fumez-vous votre première cigarette ?

- moins de cinq minutes.....3
- six à trente minutes.....2
- trente une à soixante minutes.....1
- après soixante minutes.....0

2) Trouvez-vous difficile de ne pas fumer dans les endroits interdits ?

- oui..... 1
- non.....0

3) Quelle cigarette trouvez-vous la plus indispensable ?

- la première.....1
- une autre.....0

4) Combien de cigarette fumez-vous par jour ?

- dix ou moins.....0

- onze à vingt.....1

- vingt un à trente.....2

- trente un.....3

4) Fumez-vous de façon plus rapprochée dans la première heure après votre réveil que pendant le reste de la journée ?

- oui.....1

- non.....0

Score total :.....

- zéro à deux : pas de dépendance.

- trois à quatre : dépendance faible.

- cinq à six : dépendance moyenne.

- sept à huit : dépendance forte.

- neuf à dix : dépendance très forte.

12) Le sevrage tabagique : dans le sevrage, on utilise les moyens non médicamenteux et les moyens médicamenteux.

a) **Les moyens non médicamenteux [1]**

- **Les méthodes psychothérapeutiques :** le traitement comportemental n'est qu'un élément de l'ensemble des approches éducatives et psychosociales.

Parmi les méthodes psychothérapeutiques, nous distinguons :

- La psychothérapie individuelle ou par petits groupes : elle consiste à la réunion d'un ou plusieurs thérapeutes s'intéressant aux motivations des fumeurs, adressant des

informations sur les méfaits du tabac, des conseils d'hygiène alimentaire et sportive.

- Le plan des cinq jours : cette méthode rassemble un groupe de fumeurs pour des débats de cinq soirs consécutifs avec un médecin et un psychologue. Une première partie est consacrée à l'information sur les dangers du tabac ; une deuxième partie insiste sur les conseils diététiques, respiratoires, sportifs, les techniques pour lutter contre l'habitude et éviter les situations tenantes. Enfin, des relations entre ex-fumeurs et fumeurs désirant arrêter peuvent s'établir.
- L'autohypnose : elle agit en réduisant l'envie de fumer, en augmentant le désir d'arrêter, en renforçant les ressources inconscientes visant à l'arrêt du tabagisme et au maintien de l'abstinence.
- Sophrologie : elle consiste en un rejet du tabac par la relaxation à l'aide de cassettes écoutées chaque fois avant le sommeil, qui par leur ambiance musicale et relaxante adressent à l'inconscient des messages influençant l'individu.

- **L'acupuncture** : elle consiste à mettre de fines aiguilles dans la peau pour exciter certains points très précis (pommettes, ailes du nez, tempes, oreilles) correspondant à certaines parties du corps, organes, nerfs afin (et selon la théorie) de rétablir l'équilibre énergétique et faire disparaître la sensation de besoin en provoquant un certain dégoût du tabac. Les aiguilles sont implantées pendant vingt à quarante minutes à raison de trois à cinq séances espacées d'une semaine.

-L'auriculothérapie : elle agit en stimulant deux points très précis situés de part et d'autre de l'antitragus, soit par une agrafe, soit par un fil posé sous anesthésie locale pendant trois semaines. Son action modifie le goût de la cigarette et supprime l'envie de fumer par l'intermédiaire de certains centres nerveux stimulés par ses points.

b) Les moyens médicamenteux :

- les substituts nicotiques :

C'est le traitement pharmacologique le mieux évalué de la dépendance. Il agit essentiellement à la période de sevrage, en remplaçant momentanément et partiellement la nicotine apportée par le tabac.

- L'indication : traitement de la dépendance nicotinique (évaluée par exemple par le test de Fagerstrom).
- Les contre indications : grossesse, allaitement, enfants, infarctus du myocarde en phase aigue, angor instable, accident vasculaire cérébral récent, arythmie sévère [25].
- Les précautions d'emploi : arrêt complet du tabac, prudence si maladie cardiovasculaire [25].
- Les modalités du traitement par substituts nicotiques [1].

Toutes les formes galéniques de substituts nicotiques ont une efficacité similaire à posologie égale. Le choix entre ces différentes formes galéniques dépend surtout des effets indésirables, de la préférence du patient et de la disponibilité (selon les pays).

Les doses de substituts nicotiques varient en fonction du degré de dépendance physique à la nicotine et donc en fonction du score de Fagerstrom.

La durée du traitement est habituellement de trois mois. La diminution des doses se fait progressivement par paliers.

Tableau 2 : Traitement par substituts nicotiques.

Fagerstrom, nombre de cigarette par jour.	Supérieur ou égale à sept	Entre quatre et sept	Inferieur à trois
Supérieur à quinze	Patch à 21mg+ gomme a 2mg à la demande.	Patch à 21mg+ gomme a 2mg à la demande.	Patch à 21mg.
Entre dix et quinze	Patch à 21mg+ gomme a 2mg à la demande.	Patch à 14mg+ gomme à 2mg à la demande	Patch à 14mg.
Inferieur à dix.	Patch à 21mg+ gomme à 2mg à la demande.	Patch à 21mg.	Gomme à 2mg.

- Les effets secondaires [25] : céphalées, insomnie, irritabilité, anxiété, vertiges, nausées, douleurs abdominales, troubles du transit, irritation pharyngée, prurit, érythème léger, plus rares (rash cutané localisé, somnolence).
- Les différentes présentations :
 - ❖ Les formes orales :
 - ✓ Les pastilles sublinguales ou pastilles à sucer : ces pastilles sont dosées à 2 et 4mg. Elles n'ont pas de matrice retenant une partie de nicotine, donc une pastille à 2mg libère

approximativement 2mg de nicotine et celle de 4mg libère approximativement 4mg de nicotine. La posologie maximale est de 30 prises par jour [1].

- ✓ Les gommes à mâcher (NICORETTE sans sucre, NICOGUM sans sucre, NICOTINELL), ces gommes sont dosées à 2mg et 4mg. La dose libérée est approximativement de 1mg pour les gommes de 2mg et d'un peu moins de 2mg pour les gommes de 4mg. L'efficacité de la nicotine libérée par la gomme est optimale lors de la mastication de la gomme. La dose maximale est de 24 gommes par jour [1 ; 25].
- ❖ La forme inhalée (NICORETTE INHALEUR, Spray nasal)
- ❖ Les formes transdermiques [1 ; 25]
- ❖ Se présentent sous forme de patch (NICOPATCH, NICOTINELL TTS, NIQUITINCLEAR, NIQUITIN). Ces patch sont dosées à 7 ; 14 et 21mg et permettent une meilleure observance, en rapport avec une plus grande facilité d'utilisation. Pour diminuer le risque de réaction cutanée locale, il faut changer le site d'application du patch quotidiennement.

- Le bupropionLP(ZYBAN[®]).

Il agit en inhibant la recapture de la dopamine et de la noradrénaline au niveau du système nerveux.

- L'indication : Il est indiqué dans le sevrage tabagique chez le non dépressif.
- La présentation, la posologie et la durée du traitement : Comprimé dosé à 150mg. Il est prescrit à la dose d'un comprimé par jour pendant 6 jours puis on augmente la

dose à 2 Comprimés par jour à 8 heures d'intervalle. La durée totale du traitement est de 7 à 9 semaines.

- Les effets indésirables : insomnies, crises convulsives tonico-cloniques, trouble du goût, douleur abdominale.
- Les contre-indications : hypersensibilité connue au bupropion, tumeur cérébrale, épilepsie, troubles bipolaires, sevrage alcoolique ou des benzodiazépines en cours, insuffisance hépatique sévère.

- **La varenicline(CHAMPIX^R)** : Ce médicament est spécifiquement développé pour le sevrage tabagique.

L'indication : il est indiqué dans le sevrage tabagique du fumeur nicotino-dépendant et motivé à l'arrêt.

- Le mécanisme d'action : la varenicline agit par
 - ❖ Effet agoniste partiel des récepteurs nicotiques de type alpha 4 beta 2 (libération moindre de la dopamine), ce qui réduit le besoin impérieux de fumer et les symptômes de manque.
 - ❖ Effet antagoniste des récepteurs nicotiques (inhibition de la libération de nicotine), ce qui réduit les effets de récompense et de renforcement tabagique.
- La présentation, la posologie et la durée du traitement :

Comprimé dosé à 0,5 et 1mg. La dose recommandée est de 1mg deux fois par jour après une semaine d'augmentation de la posologie comme suit :

- ❖ Jours 1 à 3 : 0,5mg une fois par jour.
- ❖ Jours 4 à 7 : 0,5mg deux fois par jour
- ❖ Jours 8 : 1mg deux fois par jour.

Le patient doit fixer une date pour arrêter de fumer. L'administration de la varenicline doit débuter 1 à 2 semaines avant cette date. La durée totale du traitement est de 12 semaines.

- Les effets indésirables : nausée, dépression rarement associée à des idées suicidaires et des tentatives de suicides.

Les contre indications : allergie à la varenicline, grossesse et allaitement, insuffisance rénale sévère.

METHODOLOGIE

METHODOLOGIE :

1) Cadre d'étude :

L'étude s'est déroulée dans le service de cardiologie unité « B » du CHU du point G.

2) Matériel, méthodes et période d'étude

Il s'agissait d'une étude prospective et transversale étalée sur mille vingt huit (1028) étudiants en médecine du 1^{er} octobre 2010 au 30 novembre 2010.

3) Echantillonnage :

Il était constitué de 1028 étudiants répondant tous au critère inclusif et consentant.

Critères d'inclusion :

Etait éligible au protocole, tout étudiant de la filière médecine, des deux sexes et de tout âge acceptant d'y participer.

Critères de non inclusion :

En étaient exclus :

- les étudiants d'autres filières,
- les étudiants de la filière médecine non consentants.

4) collecte des données

Chaque étudiant de l'échantillon a bénéficié d'un support individuel de données avec enregistrement systématique :

-des données socio épidémiologiques : âge, sexe, situation matrimoniale, filière d'étude, niveau d'étude

-des habitudes tabagiques : fumeur (nombre de cigarette par jour, âge d'initiation, lieu d'initiation, motif d'initiation, mode d'utilisation du tabac) ; ex-fumeur

-des connaissances sur les méfaits du tabagisme :

- sur l'appareil respiratoire (cancer broncho-pulmonaire, bronchite chronique, emphysème pulmonaire)
- sur l'appareil cardiovasculaire (coronaropathie, insuffisance cardiaque, artérite des membres inférieurs, accident vasculaire cérébral, arrêt circulatoire)
- sur le système nerveux (dépendance, hémorragie méningée)
- sur l'appareil urinaire (cancer de la vessie, cancer du rein, impuissance sexuelle, insuffisance rénale)
- sur l'appareil digestif (ulcère gastroduodéal, reflux gastro-œsophagien, cancer de l'œsophage, cancer de l'estomac)
- sur les éléments figurés du sang (polyglobulie, neutrophilie, augmentation de l'adhésivité et de l'agrégabilité plaquettaire)
- sur la grossesse (faible poids de naissance, incidence de prématurité augmentée, malformations congénitales, avortement spontané et grossesse extra-utérine)
- spécifiques de la femme (survenue précoce de la ménopause, diminution de fertilité, augmentation du risque

thromboembolique chez la femme sous contraception oestroprogestative)

- Sur d'autres organes (cancer du col de l'utérus, cancer du sein, vieillissement prématurité de la peau, diminution du goût et de l'odorat, caries dentaires).

-des connaissances sur les techniques de sevrage :

- moyens médicamenteux utilisés dans le sevrage tabagique (substituts nicotiques, bupropion LP, varenicline)
- moyens non médicamenteux utilisés dans le sevrage tabagique (psychothérapie, autohypnose, sophrologie, acupuncture, auriculothérapie, naturopathie)

-des informations sur le tabagisme : lieu de l'information (école fondamentale, école secondaire, faculté, ailleurs), contenu de l'information (méfaits du tabagisme, techniques de sevrage, prévention du tabagisme, différents types de tabagisme, composition du tabac, données épidémiologiques)

5) plan d'analyse et de traitement des données :

Les données collectées sur une fiche d'enquête individuelle ont été saisies et traitées sur un ordinateur portable avec le logiciel Word de Microsoft Office 2007 puis analysées avec le logiciel SPSS 17.0

RESULTATS

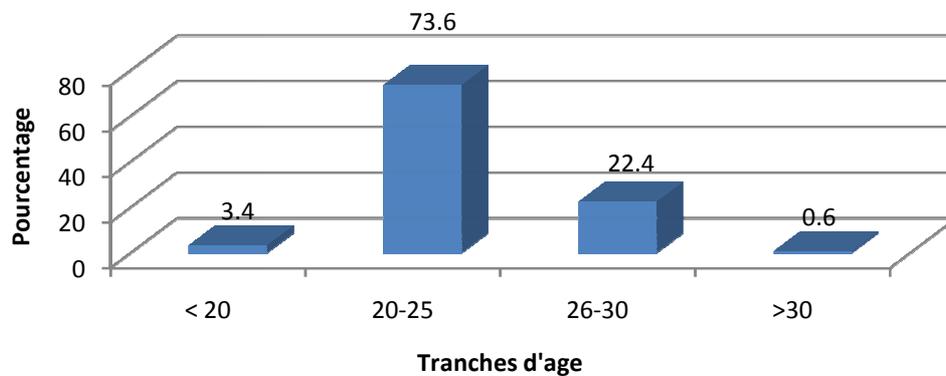
RESULTATS

1) Prévalence du tabagisme chez les étudiants en médecine

Durant la période d'étude, sur 1028 étudiants en médecine enrôlés, 91 étaient fumeurs soit une prévalence de 8,7%.

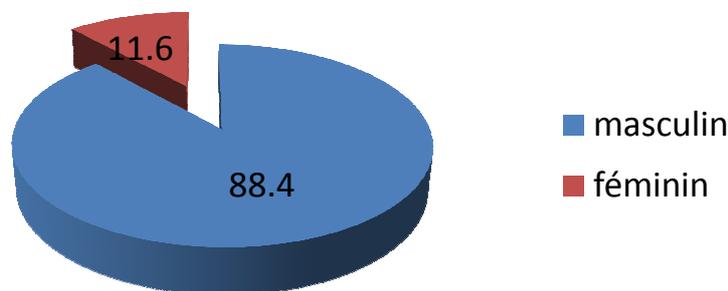
2) Données socio épidémiologiques

Fig. 2 : Répartition selon l'âge



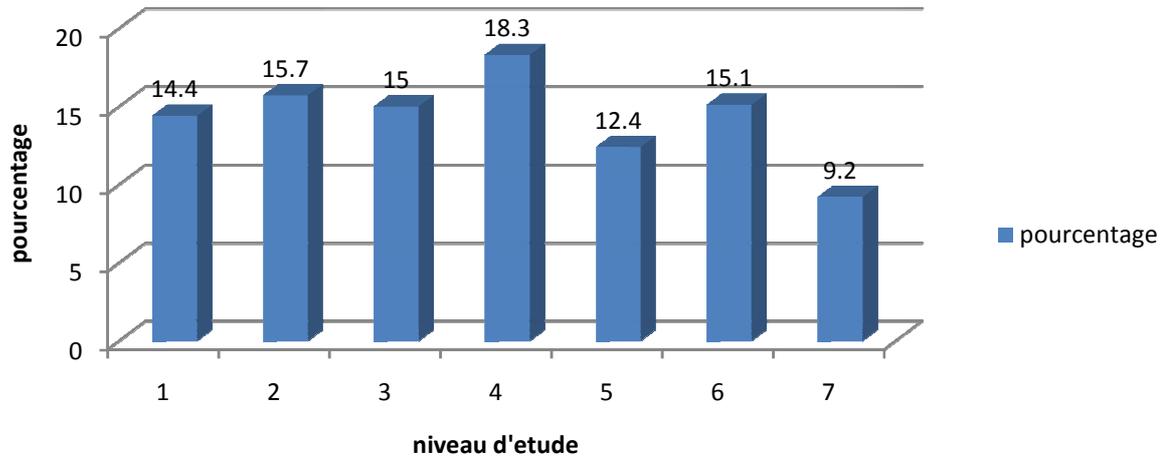
La classe modale était la tranche d'âge de 20-25ans avec une fréquence de 73,6%.

Fig. 3 : Répartition selon le sexe



La prédominance était masculine avec un sexe ratio de 7,6 en faveur des hommes.

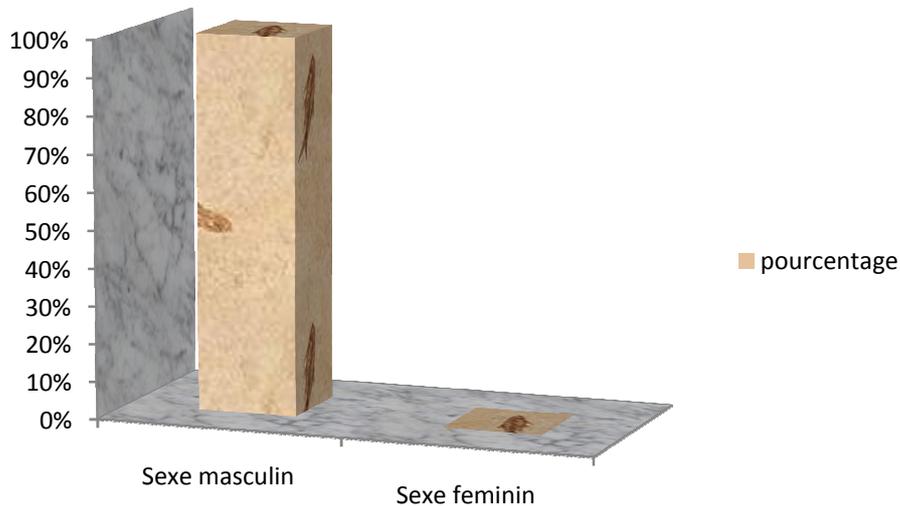
Fig. 4 : Répartition selon le niveau d'étude



Les 4^e A, 2^e A et 6^e A médecine étaient les années les plus représentées avec des fréquences respectives 18,3% ; 15,7% ; 15,1%.

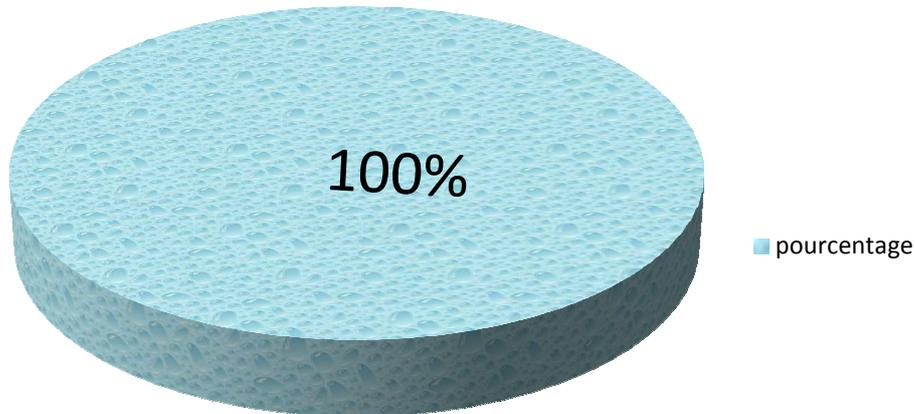
3) Habitudes tabagiques

Fig. 5 : Répartition selon le sexe



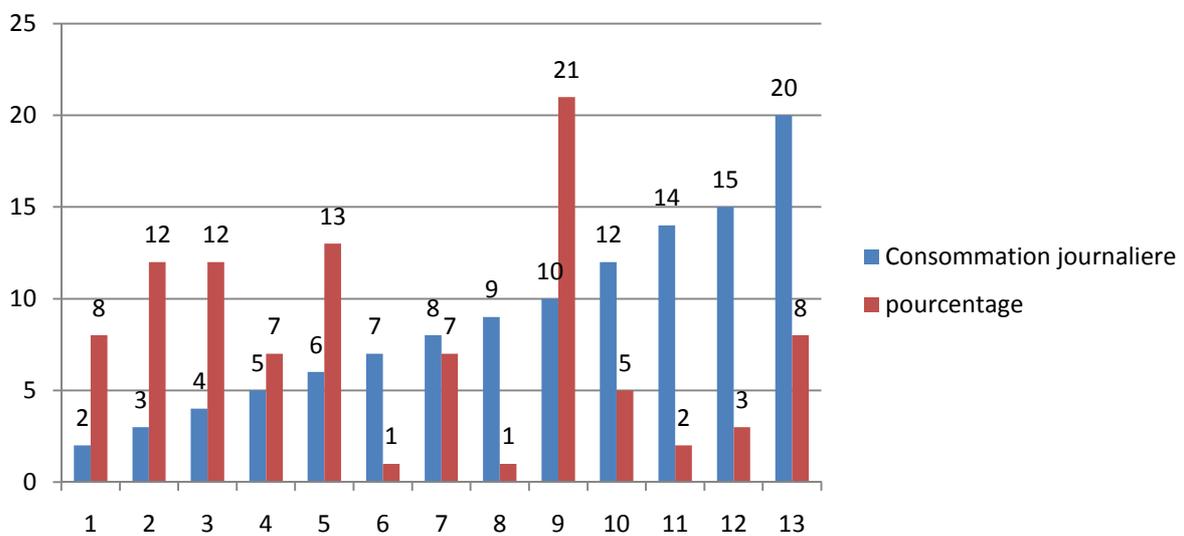
Ils étaient tous de sexe masculin (100%)

Fig. 6 : Répartition selon le mode d'utilisation du tabac



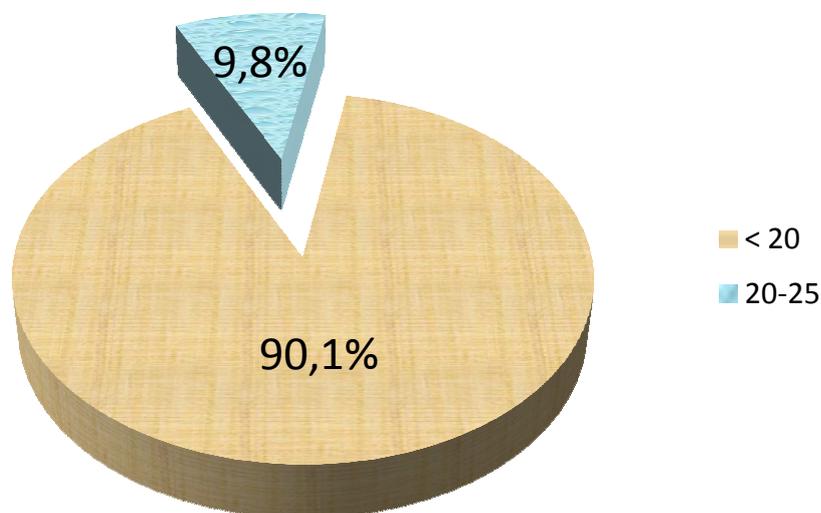
La cigarette en était le seul mode d'usage (100% des fumeurs)

Fig. 7 : Répartition selon la consommation journalière



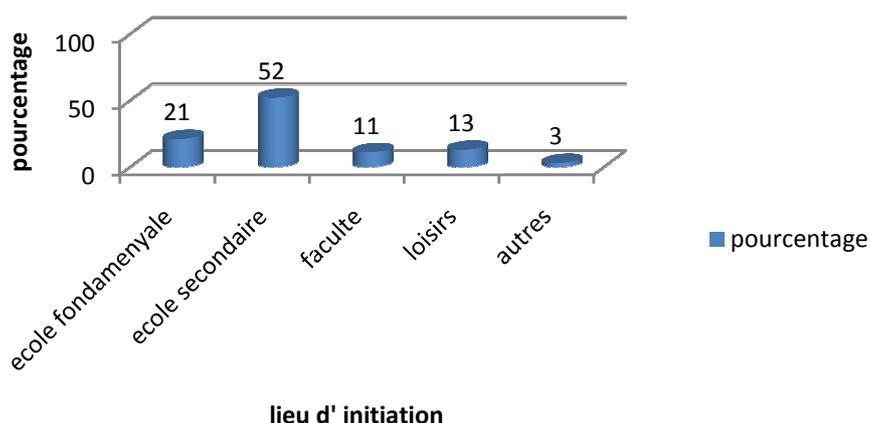
La consommation journalière moyenne était de 9 cigarettes avec des extrêmes à 2 cigarettes et à 20 cigarettes par jour.

Fig. 8 : la Répartition selon l'âge d'initiation



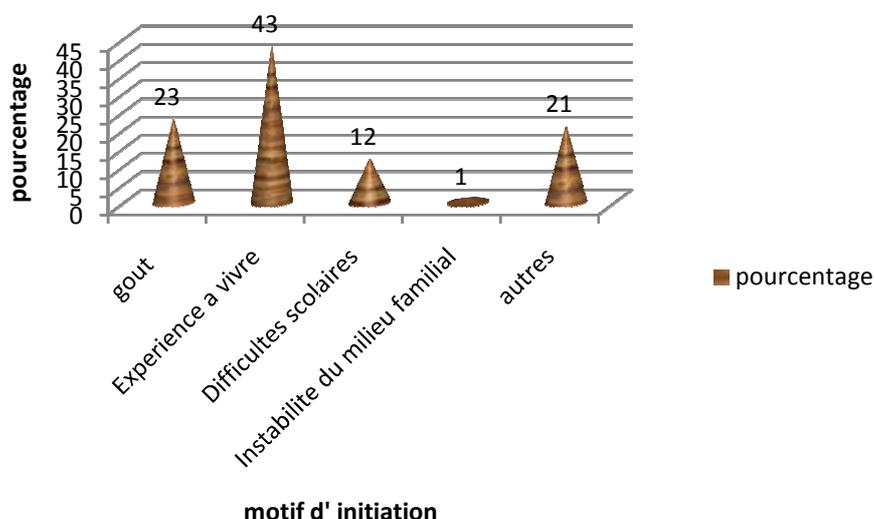
La majorité des fumeurs (90,1%) était initiée avant l'âge de 20 ans. Il n'apparaissait pas d'initiation tabagique au delà de 25ans

Fig. 9 : Répartition selon le lieu d'initiation.



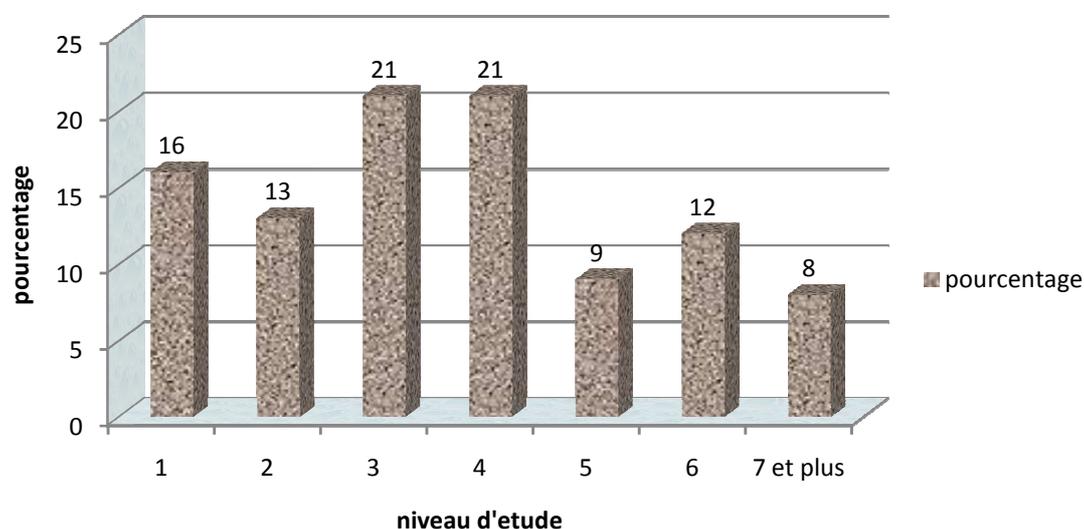
Le milieu scolaire (école fondamentale, école secondaire, faculté) a été le lieu d'initiation de plus des 3/4 de nos fumeurs (84%).

Fig. 10 : Répartition selon le motif d'initiation.



L'expérience à vivre avec une fréquence de 43% des cas était le motif le plus évoqué par les fumeurs.

Fig. 11 : Répartition selon le niveau d'étude



Les étudiants de 3^e et 4^e A ont constitué plus du 1/3 de l'effectif (42%).

4) Connaissance des méfaits du tabagisme

Tableau 3 : Répartition selon les connaissances des méfaits du tabac sur l'appareil respiratoire

Méfaits du tabagisme sur l'appareil respiratoire	Effectif	Pourcentage
Cancer broncho-pulmonaire	963	93,7
Bronchite chronique	659	64,1
Emphysème pulmonaire	436	42,4

Le cancer broncho-pulmonaire était la nuisance tabagique la plus connue (93,7%).

Tableau 4 : Répartition selon les connaissances des méfaits du tabac sur l'appareil cardio-vasculaire

Méfaits du tabagisme sur l'appareil cardiovasculaire	Effectif	Pourcentage
Coronaropathies	505	49,1
Insuffisance cardiaque	559	54,4
Artérite des membres inférieurs	216	21,0
Accidents vasculaires cérébraux	461	44,8
Arrêt circulatoire	262	25,5

L'insuffisance cardiaque avec plus de la moitié de l'effectif (54,4%) était plus évoquée.

Tableau 5 : Répartition selon les connaissances des méfaits du tabac sur le système nerveux

Méfaits du tabagisme sur le système nerveux	Effectif	Pourcentage
Dépendance	823	80,1
Hémorragie méningée	141	13,7

Les 4 / 5 de l'effectif (80,1%) connaissaient la dépendance.

Tableau 6 : Répartition selon les connaissances des méfaits du tabac sur l'appareil urinaire

Méfaits du tabagisme sur l'appareil urinaire	Effectif	Pourcentage
Cancer de la vessie	361	35,1
Cancer du rein	311	30,3
Impuissance sexuelle	651	63,3
Insuffisance rénale	230	22,4

Environ 2/3 de l'effectif (63,3%) connaissaient l'impuissance sexuelle comme conséquence du tabagisme.

Tableau 7 : Répartition selon les connaissances des méfaits du tabac sur l'appareil digestif

Méfaits du tabagisme sur l'appareil digestif	Effectif	Pourcentage
Ulcère gastroduodénal	339	33,0
Reflux gastro-œsophagien	260	25,3
Cancer de l'œsophage	629	61,2
Cancer de l'estomac	373	36,3

Le cancer de l'œsophage avec un taux de 61,2% était le plus connu.

Tableau 8 : Répartition selon les connaissances des méfaits du tabac sur les éléments figurés du sang

Méfaits du tabagisme sur les éléments figurés du sang	Effectif	Pourcentage
Polyglobulie	218	21,2
Augmentation du taux des neutrophiles	108	10,5
Augmentation de l'adhésivité et de l'agrégabilité plaquettaire	253	24,6

L'hyperagrégabilité plaquettaire était connue par environ $\frac{1}{4}$ de l'effectif (24,6%).

Tableau 9 : Répartition selon les connaissances des méfaits du tabac sur la grossesse

Méffaits du tabagisme sur la grossesse	Effectif	Pourcentage
Faible poids de naissance	524	51,0
Incidence de prématurité augmentée	467	45,4
Malformations congénitales	586	57,0
Avortement et grossesse extra-utérine	331	32,2

Les malformations congénitales et le faible poids de naissance étaient les conséquences néfastes sur la grossesse les plus connues avec des taux respectifs 57% ; 51%.

Tableau 10 : Répartition selon les connaissances des méfaits du tabac chez la femme

Méffaits spécifiques du tabagisme chez la femme	Effectif	Pourcentage
Survenue précoce de la ménopause	290	28,2
Diminution de la fertilité	569	55,4
Augmentation du risque thromboembolique chez la femme sous contraception œstro-progestative	520	50,6

L'hypofertilité (55,4%) était l'incidence négative chez la femme la plus connue suivit de l'amplification du risque d'accident thromboembolique (50,6%)

Tableau 11 : Répartition selon les connaissances des autres méfaits du tabac

Autres méfaits du tabagisme	Effectif	Pourcentage
Cancer du col de l'utérus	316	30,7
Cancer du sein	316	30,7
Vieillesse prématurée de la peau	397	38,6
Diminution du goût et de l'odorat	590	57,4
Caries dentaires	526	51,2

La diminution du goût et de l'odorat (57,4%) et la survenue plus fréquente de caries dentaires (51,2%) représentaient les autres méfaits les plus rapportés.

5) Connaissance sur les techniques de sevrage tabagique

Tableau 12 : Répartition selon les connaissances des moyens médicamenteux

Moyens médicamenteux	Effectif	Pourcentage
Substituts nicotiques	519	50,5
Bipropion LP (Zyban)	48	4,5
Varenicline (Champix)	21	2,0

La moitié de l'effectif (50,5%) connaissait la substitution nicotinique comme moyen chimique de sevrage.

Tableau 13 : Répartition selon les connaissances des moyens non médicamenteux

Moyens non médicamenteux	Effectif	Pourcentage
Psychothérapie	743	69,6
Autohypnose	50	4,9
Sophrologie	18	1,8
Acupuncture	25	2,4
Auriculothérapie	9	0,9
Naturopathie	31	3,0

La psychothérapie avec plus de 2/3 de l'effectif (69,6%) était plus signalée.

6) Formation sur le tabagisme

Tableau 14 : Répartition selon le nombre d'étudiants ayant reçu une formation

Formation sur le tabagisme	Effectif	Pourcentage
Oui	60	5,8
Non	968	96,2
Total	1028	100

Seulement 5,8% des étudiants avait reçu une formation sur le tabagisme

Tableau 15 : Répartition selon le lieu de formation

Lieu de formation	Effectif	Pourcentage
Ecole fondamentale	1	1,6
Ecole secondaire	4	6,6
Faculté	22	36,6
« Ailleurs »	33	55

« Ailleurs » : tout autre lieu excepté (école fondamentale, école secondaire, faculté)

« Ailleurs » avec un taux de 55% représentait le lieu de formation le plus signalé.

Tableau 16 : Répartition selon le contenu de la formation

Objet de la formation	Effectif	Pourcentage
Méfais du tabagisme	56	93,3
Techniques de sevrage	24	40
Prévention du tabagisme	27	45
Différentes utilisations du tabac	23	38,3
Composition du tabac	21	35

Le contenu de formation le plus évoqué était les méfaits du tabagisme avec un taux de 93,3%.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

L'étude prospective et transversale conduite à la FMPOS du 1^{er} octobre 2010 au 30 novembre 2010 a retrouvé une prévalence du tabagisme de 8,7% chez les étudiants en médecine contre 12,1% chez DENAN KOUANAN [6]. En France selon TESSIER et COLL [28], elle était de 48,3% chez les hommes et 44,4% chez les femmes.

En Tunisie selon : C HELLY A, M BAREK S, S AHLIS [26] et K HAMMAR S [27], elle varie entre 14 et 38,4%.

Cet écart pourrait être lié à la plus faible taille de notre échantillon et également au faible revenu de nos étudiants.

Concernant le sexe, nous rapportons une prédominance exclusivement masculine (100% des fumeurs), contrairement à l'étude de HAIDARA [4] ; et l'enquête de TESSIER [29] concernant les pays nord-africains dans laquelle, il rapporte 22% de fumeurs chez le sexe masculin contre 3% chez le sexe féminin. Cette faible prévalence de l'habitude tabagique chez la femme pourrait s'expliquer par les normes sociales qui prévalent au Mali, ainsi que dans certains pays arabes et/ou musulmans ; le tabagisme féminin et en particulier le fait de fumer la cigarette étant considéré comme une offense aux coutumes [30 ; 31].

La cigarette constituait le seul mode d'utilisation du tabac (100% des fumeurs) comme chez BOURAMA [32]. Cela pourrait s'expliquer par le fait que fumer aujourd'hui apparaît comme un signe d'émancipation et de rébellion.

La consommation moyenne journalière dans l'étude était de 9 cigarettes contre 6 cigarettes chez BOURAMA [32].

En accord avec NAZEM [34] et les recherches faites en Tunisie [35;36], la majorité des fumeurs avait commencé avant l'âge de 20 ans. Il s'agit là d'un indice de gravité lié à la précocité du tabagisme et à sa longueur.

Le milieu scolaire fût le lieu d'initiation dans la majorité des cas (84%) et en rupture alors avec la réglementation sur la consommation du tabac.

Le motif d'initiation le plus évoqué par les fumeurs était « une expérience à vivre » avec un taux de 43%, elle était de 46% chez M.EL BIAZE [33].

Le maximum des fumeurs était inscrit en 3^e et 4^e Année (42%) avec un reflux du taux dans les années supérieures ; peut être en ayant appris les conséquences néfastes du tabagisme. Ce constat était cependant en rupture avec le reste de la littérature [44 ; 45].

La majorité des étudiants enquêtés étaient d'accord sur la nocivité du tabac. Les connaissances du rôle du tabac dans la genèse de pathologies spécifiques sont assez bonnes concernant le cancer broncho-pulmonaire (93,7%), la dépendance (80,1%), la bronchite chronique (64,1%), l' impuissance sexuelle (63,3%), le cancer de l'œsophage (61,2%), la diminution du goût et de l'odorat (57,4%), les malformations congénitales (57,0%), la diminution de la fertilité (55,4%), l'insuffisance cardiaque (54,4%), les coronaropathies (49,1%). Toute fois des lacunes existent.

Elles se rapportent au rôle du tabac dans l'augmentation du taux des neutrophiles (10,5%), l'hémorragie méningée (13,7%), l'artérite des membres inférieurs (21,0%), la polyglobulie (21,2%), l'insuffisance rénale (22,4%), l'augmentation de l'adhésivité et de l'agrégabilité plaquettaire (24,6%), le reflux gastro-œsophagien (37%), l'arrêt circulatoire (25,5%), la survenue précoce de la ménopause (28,2%), le cancer du rein (30,3%), le cancer de l'utérus et du sein (30,7%). Ces lacunes n'étaient pas identiques à celles retrouvées chez les étudiants en médecine de Tunisie [38] et d'autres pays africains et asiatiques [39 ; 29 ; 37].

La moitié environ (50,5%) des étudiants enquêtés savait le rôle des substituts nicotiques dans le sevrage tabagique mais très peu le bupropionLP (4,5%) et la varenicline (2%).

Plus de 2/3 de l'effectif (69,6%) connaissaient la psychothérapie comme technique d'abandon du tabac. Les autres voies étaient presque méconnues et symptomatique du manque de formation sur le tabagisme.

Seulement 5,8% des étudiants avaient bénéficié d'une formation sur le tabagisme. Cela confirme l'enquête menée par l'IUATLD en collaboration avec l'OMS auprès de 1353 écoles de médecine de 159 pays différents qui montrait que seulement 11% des écoles avaient un module de formation spécifique du tabac.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le tabagisme au Mali est actuellement un fléau majeur de santé publique par sa fréquence accrue notamment en milieu scolaire et la gravité redoutable des pathologies conséquentes. D'où la justification de cette étude qui s'inscrivait dans le cadre de la lutte contre l'épidémie du tabac en milieu scolaire.

Cette étude a montré la prévalence élevée du tabagisme en milieu scolaire, la précocité de l'initiation et la connaissance par la majorité de certains effets néfastes du tabac. Toutefois des insuffisances demeurent de même que dans les techniques de sevrage.

Eu égard à tout cela les recommandations suivantes s'imposent :

- 1) L'élaboration de politique nationale de prévention et de lutte contre le tabagisme
- 2) Les campagnes d'information d'éducation et de communication sur les méfaits du tabac.
- 3) Le développement et la mise en œuvre des programmes de sevrage pour les jeunes et adolescents.
- 4) L'intégration de programmes d'éducation tabagique dans le cursus des étudiants en médecine.
- 5) L'interdiction de vente de cigarette aux adolescents.
- 6) L'évaluation de pathologies générées par le tabac chez les fumeurs.
- 7) L'interdiction des publicités pro-tabac dans les médias, journaux et lieux publics.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

1) Guide de formation des médecins de 1^{ère} ligne sur le sevrage tabagique, programme national de lutte contre le tabagisme, république Tunisienne, Ministère de la sante publique, direction des soins de sante de base.

2) BARRY (J) Tabagisme : une catastrophe de sante.

Source OMS : la vie au XXI^e siècle-une perspective pour tous. Genève, 1998. Fraternité matin 1997, p-6.

3) Larousse médicale, nouvelle édition, p-1010.

4) HAIDARA ALLASSANE MOHAMED

Le tabac et les intoxications des fumeurs, propositions de moyens de lutte contre le tabagisme au Mali.

Thèse pharmacie Bamako : 1981. N^o 6 page 58.

5) TRAORE M B

Diverses utilisations du tabac au Mali et leurs incidences sur la santé et le développement.

Thèse pharmacie Bamako : 1983. N^o 7. Page 18.

6) DENAN KOUANAN :

Etude de quelques aspects du tabagisme chez les étudiants de l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie en 1994.

Thèse pharmacie Bamako :1994 N^o 6. Page 94.

7) CISSE M :

Enquête globale sur le tabagisme chez les jeunes (SOS tabagisme). 2002, p 1.

8) OMS :

Tabac Alerte 1996.

Numéro spécial page 4.

9) POROT (A), le tabac pour mieux connaître des dangers 1976.

10) PAUL SCHILTZ (Vadémécum de pharmacie édition Maloine. Page 27-52-59-83)

11) PAUL FREOUR : le médecin, le fumeur, et le tabac.

12) MALAKAUSKASK, VERYGA A, SKALAUŠKAS R: smoking prevalence among University hospital staff. Medecina 2003; 39: 301-6.

13) CAMARA M:

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

14) Encyclopaedia Universalis 2009.

15) SCHEIN, J.R

Cigarette smoking and clinically significant drug interactions.

Annals of pharmacotherapy. November 1995.

16) HANSTEN, P. D; HORN JR:

Drug interactions and update. Chapter 17, effects of cigarette smoking on Drug Actions. Vancouver 1993. P 103-107.

17) Revue du Praticien (Paris) N^o 10. 1993.

Le tabagisme. Page 1219-1207.

18) JULLIAN H ET BOUTIN C:

Tabac et voies respiratoires.

Encycl. Med; chir (Paris, France)

Poumon, 6020 A⁵⁰, 7. 1987 4p.

19) BERNARD LEBEAU.

Pneumologie 1989. Page 94.

20) OMS

Enquête sur la situation du tabac et la santé au mali Aout 1994. Document polycopie. Page 10.

21) BOISSIER M C ET LEFRERE. J J :

Le tabagisme : book de l'internat.

Edition J B. Balliere 1991. Page 961.

22) A CASTAINE :

Facteurs de risque des cardiopathies liées à l'athérosclérose.

Medicorama 1993. N° 298. Page 14.

23) NGUYEN LT PERROT J: pratique des médecins généralistes, pneumologues, médecins du travail et tabacologues addictologues face a la BPCO et au tabagisme.

Rev Mal Respir 2005 ; 22 : 1597.

24) COMBY B :

Comment vous libérer du tabac, 16^e mille éditions.

Dangles, p37-52-57-59.

25) LEON PERLEMUTER, GABRIEL PERLEMUTER :

Guide de thérapeutique, 4^e édition. P1555-1557-1559-1561.

26) C HELLY A, M BAREK S, S AHLIS : le tabagisme dans les lycées de Siliana-Tunisie. Tun Med 1986 ; 593-7.

27) K HAMMAR S : le tabagisme en milieu scolaire dans la région du Cap-Bon. Thèse Med Tunis 1992.

28) T ESSIER J F, F REOUR P, C ROFTON J : les étudiants en médecine français et le tabac. Rev Mal Respir 1988; 589-92.

29) TESSIER J F, FREOUR P, NEJJARI C, BELOUGNE D, CROFTON JW: smoking behaviour and attitudes of medical students towards smoking and anti-smoking campaigns: a survey in 10 African and Middle Eastern countries. Tobacco control 1992; 1: 95-101.

30) LEI Z, JINGHING H, JIANZHONG L. Smoking among shanghai medical students and the need for comprehensive intervention strategies. Health Promot Int 1997; 12: 27-32.

31) OHIDA T, SONE T, MOTIZUKI Y, et al. Household size related to prevalence of smoking in women in Japan. J Epidemiol 2000; 10: 305-9.

32) BOURAMA:

Evaluation de la prévalence du tabagisme chez les jeunes scolaires de 10 à 20 ans dans la commune urbaine de Sikasso.

33) EL BIAZE M, BAKHATAR A, BARTAL M, EL MEZIANEA, YAZIDI AA, YASSINE N.

Connaissances, attitudes et comportements de patients vis-à-vis du tabagisme au Maroc.

Rev Mal Respir, 2000; 17: 671-7.

34) NAZEM GR, BATUMAN F, SMITH AM, FEUERMAN M: patterns of smoking among inner-city teenagers: smoking has a pediatric age onset. *Adolescent Health* 1997; 20: 226-31.

35) Office National de la famille et de la population. Les jeunes célibataires au quotidien. Tunis : office national de la famille et de la population ; 1996.

36) MHAMDI AMMAR. La sante des adolescents; Thèse; Tunis : faculté de médecine ; 1997.

37) T ESSIER JF, F REOUR P: Smoking habits and attitudes of medical students toward smoking and antismoking campaigns in 9 Asian countries. *Int J Epidemiol* 1992; 298-304.

38) F AKHFAKH R: étudiants en médecine: tabagisme et santé. A propos d'une enquête nationale. *These Med Tunis* 1988.

39) T ESSIER JF, F REOUR P, K OMBOL L, C ROFTON J: Smoking habits and attitudes of medical students towards smoking antismoking campaigns in fourteen European countries. *Eur J Epidem* 1989; 5: 311-21.

40) NDIAYE M, NDIR M, QUANTIN X, DEMOLY P, GODART P, BOUSQUET J. Habitudes de fumer ; attitudes et connaissances des étudiants en médecine de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Dakar, Sénégal. *Rev Mal Resp* 2003;

41) VAKEFLLIU Y, ARGJIRI D, PEPOSHI I, AGRON S, MELANI AS.
Tobacco smoking habits, beliefs and attitudes among medical students in Tirana, Albania.

Prev Med 2002; 34: 370-3.

42) MARTINET Y et BOUHADANA A.

Le tabagisme de la prévention au sevrage.

3^e édition.

43) [Http // la cigarette. Com.](http://la.cigarette.com)

44) RICHMOND R, LARCOS D, DEBONO D, A world wide survey of teaching about tobacco in medical schools. In: Richmond R, ed, educating medical students about tobacco: planning and implementation.

Paris: International Union Against Tuberculosis and Lung Diseases.

1997: 281-98.

45) FAKHFAKH R, HSAIRI M, BEN ROMDHANE H, et al le tabagisme des étudiants en médecine: tendances des comportements et des attitudes. Cahiers de Sté, 1996; 6: 37-42.

46) RICHMOND R, SEMON WU.

Manuel du programme smokescreen de formation des étudiants en médecine sur le tabagisme.

Septembre 1999.

ANNEXES

ANNEXES

Fiche d'enquête

I) données socio épidémiologiques

Nom : Prénom (s) :

Sexe : masculin Féminin

Situation matrimoniale : marie (e) Célibataire

Filière d'étude : médecine Odontostomatologie

Année d'étude : 1^{er} 2^e 3^e 4^e 5^e 6^e et plus

II) habitudes tabagiques

1) fumeur Oui Non

Si Oui depuis /.... / ans ; nombre de cigarettes par jour /.... /

2) ex fumeur depuis /.... / ans ; nombre de cigarette par jour /.... /

3) âge d'initiation /.... /

4) lieu d'initiation

Ecole fondamentale /.... / ; école secondaire /.... / ; faculté /.... / ; loisirs /.... / ; ailleurs /.... /

5) motif d'initiation

Goût /... / ; expérience à vivre /... / ; difficultés scolaires /... / ; instabilité du milieu familial /... / ; aucun /... /

6) mode d'utilisation

Cigarette /... / ; cigare /... / ; chiqué /... / ; inhalé /... / ; autres /... /

III) Connaissance sur les méfaits du tabagisme

1) Méfaits du tabagisme sur l'appareil respiratoire ? Cochez les bonnes réponses.

- Cancer broncho-pulmonaire
- Bronchite chronique
- Pneumothorax
- Emphysème pulmonaire
- Tuberculose
- Asthme
- Aucun des éléments

2) Méfaits du tabagisme sur l'appareil cardiovasculaire ? Cochez les bonnes réponses.

- Coronaropathies
- Insuffisance cardiaque
- Artérite des membres inférieurs
- Accidents vasculaires cérébraux
- Arrêt cardiaque
- Aucun des éléments

3) Méfaits du tabagisme sur le système nerveux ? Cochez les bonnes réponses.

- Dépendance
- Maladie de parkinson

Hémorragie méningée

Méningite

Aucun des éléments

4) méfaits du tabagisme sur l'appareil urinaire ? Cochez les bonnes réponses.

Cancer de la vessie

Cancer du rein

Impuissance sexuelle

Colique nephretique

Insuffisance rénale

Aucun des éléments

5) Méfaits du tabagisme sur l'appareil digestif ? Cochez les bonnes réponses.

Ulcère gastro duodéal

Reflux gastro œsophagien

Cancer de l'œsophage

Cancer de l'estomac

Aucun des éléments

6) Méfaits du tabagisme sur les éléments figures du sang ? Cochez les bonnes réponses.

Polyglobulie

Augmentation du taux des neutrophiles

Augmentation du taux des éosinophiles

Augmentation de l'adhésivité et de l'agrément plaquettaire

Aucun des éléments

7) Méfaits du tabagisme sur la grossesse ? Cochez les bonnes réponses.

Un poids de naissance faible

Un poids de naissance augmenté

Incidence de prématuré augmenté

Augmentation des hémorragies du 3^e trimestre

Malformation congénitales

Avortement spontané et grossesse extra utérine.

Aucun des éléments.

8) Méfaits spécifiques du tabagisme chez la femme ? Cochez les bonnes réponses.

Survenue précoce de la ménopause.

Survenue tardive de la ménopause.

Diminution de la fertilité.

Augmentation du risque thrombo embolique chez la femme sous contraception oestroprogestative.

Aucun des éléments.

9) Autres méfaits du tabagisme ? Cochez les bonnes réponses.

Cancer du col de l'utérus

Cancer du sein

- Fibrome
- Vieillessement prématuré de la peau
- Diminution du gout et de l'odorat
- Stimulation de l'appétit
- Caries dentaires
- Aucun des éléments

IV) Connaissance sur les techniques de sevrage

1) Moyens médicamenteux utilisés dans le sevrage tabagique ? Cochez les bonnes réponses

- Substituts nicotiques
- Rifampicine
- Bupropion LP (ZYBAN)
- Chlorhydrate de morphine
- Varenicline (CHAMPIX)
- Nifedipine
- Aucun des éléments

2) Moyens non médicamenteux utilisés dans le sevrage tabagique ? Cochez les bonnes réponses

- Psychothérapie
- Kinésithérapie
- Autohypnose

- Sophrologie
- Acupuncture
- Repos
- Auriculothérapie
- Naturopathie
- Aucun des éléments

V) Formation sur le tabagisme

1) avez-vous reçu une formation sur le tabagisme ?

Oui Non

Si Oui où ?

Ecole fondamentale Ecole secondaire Faculté autres

2) Quel a été l'objet de la formation ? Cochez les bonnes réponses.

- Méfaits du tabagisme
- Techniques de sevrage
- Prévention du tabagisme
- Différents types
- Constituants du tabac
- Données épidémiologiques

FICHE SIGNALITIQUE

Nom: BARRY Prénom: Amadou Cheick Oumar

Titre de thèse: Les connaissances et les pratiques des étudiants en médecine vis à vis du tabagisme.

Etude prospective transversale.

Année universitaire 2010-2011.

Ville de soutenance : Bamako.

Lieu de dépôt : bibliothèque de la FMPOS.

Secteur d'intérêt : santé publique.

Résumé

But : évaluer les connaissances et pratiques des étudiants en médecine vis-à-vis du tabagisme.

Méthode : étude prospective transversale, menée du 1^{er} octobre 2010 au 30 novembre 2010 à l'aide d'un auto-questionnaire auprès de tous les étudiants de la filière médecine de la FMPOS.

Résultats : 1028 étudiants ont été enquêtés ; 88,4% des étudiants étaient de sexe masculin et 73,6% avaient un âge compris entre 20 et 25 ans. La prévalence globale du tabagisme était de 8,7%. La totalité des fumeurs était de sexe masculin (100%) et la cigarette représentait le seul mode d'utilisation (100%) avec une consommation journalière moyenne de 9 cigarettes. Le lieu d'initiation de la plupart des fumeurs était le milieu scolaire (84%). Le motif d'initiation le plus évoqué était une expérience à vivre (43%). La progression dans les études avait entraîné une diminution de l'habitude tabagique (seulement 8% des

fumeurs en 7^e A). Les connaissances du rôle du tabac dans la genèse des pathologies spécifiques sont généralement bonnes. Ce pendant des lacunes existent se rapportant au rôle du tabac dans la survenue de certaines maladies (augmentation du taux des neutrophiles, hémorragie méningée, artérite des membres inférieurs....). Les connaissances sur les techniques de sevrage sont bonnes pour les substituts nicotiques et la psychothérapie mais déficitaires pour le bupropion, la varenicline et les autres techniques non médicamenteuses (sophrologie, acupuncture, naturopathie...). Les futurs médecins généralistes manquent de formation sur le tabagisme (5,8% des étudiants).

Mots clés : connaissance ; pratique ; étudiants ; médecine ; tabagisme

SERMENT D'HYPPOCRATE

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 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 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.