

Un Peuple

Un But

Une Foi

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

Année Universitaire: 2006-2007

N°-----/

THESE

Fréquence du tabagisme parmi les footballeurs de première division du district de Bamako

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

Par Monsieur **Fadiala Kalilou KEITA**

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

JURY:

Président : **Pr. Moussa HARAMA**

Membres: **Pr. Tiéman COULIBBALY**

Dr. Yacouba TOLOBA

Directeur de thèse: **Pr. Mamadou KONE**

DEDICACES

Je dédie ce modeste travail à :

-**ALLAH**, le tout puissant, l'omniscient, l'omnipotent, le créateur de tout qui par sa miséricorde nous a permis de réaliser cette oeuvre .Que ses noms soient les plus exaltés, qu'il nous ses bienfaits, guide nos pas ici-bas et nous accepte dans son paradis. Amen

-Notre guide, le sceau des prophètes **MAHOMED** (P.S.L), l'exemple, le sage, la lumière que la paix et le salut d'**ALLAH** soient sur lui. Dieu fasse que nous soyons à tes côtés dans le paradis. Amen

-A mon père **Kalilou Keita** :

Homme modeste, humble, l'admiration que j'ai pour vous est sans limite. L'amour que vous avez porté à vos enfants, la dignité, le sens de l'honneur de la justice l'amour pour le travail bien fait nous servent de modèle. Puisse ce modeste travail être pour vous un motif de fierté.

Que Dieu vous protège et vous donne longue vie pour récolter le fruit de ce travail.

-A ma mère **Djenèba Diawara** :

Avec toi je comprends aisément la portée de la pensée qui dit
<Dieu n'aurait pu être partout, par conséquent il créa les mères>

Cette force, ce réconfort que tu demeures pour nous tes enfants.

C'est immense comme si je m'arrêtais devant la mer, le regardant, cherchant une limite divine.

Je souhaite que toutes les mamans soient comme toi afin que règne la paix sur cette terre toute entière.

Puisse Allah le tout puissant vous donnez longue vie.

REMERCIEMENTS

-A mes tantes **Mamou Soucko, Dambafing, Niamey, Nana, Kankou, Fanta, Oumou** :
Au près de vous j'ai connu l'amour vous m'avez donné tout ce qu'un fils peut espérer de ses tantes. Pardonnez-moi s'il m'est arrivé un jour de vous décevoir sans le savoir.

Les mots me manquent pour vous remercier, sachez tout simplement que je vous aime très fort. Puisse Allah le tout puissant vous donner longue vie.

-A tous mes maîtres de tous les ordres d'enseignement :

-A nos maîtres de nos différents services de stage dans les C.H.U Gagriel Touré et Point G

Merci pour la qualité de l'enseignement que vous m'avez dispensée.

-Tout le personnel des C.S.Ref de Kita et Commune I du district de Bamako

-A ma Tante **FATOU NIANG**, et mon Tonton **SANDIOUGOU KEITA** : (in memorium)

A la fin de ce travail, vous êtes visiblement les grands absents. Même si vous n'avez pas eu la chance de me voir finir mes études, sachez que toute la famille se souvient de vous.

-A mes grandes sœurs **FANTA KEITA, OULEMATOU SOUCKO**:

Vous avez été pour mes frères, et moi plus que des sœurs. Nous n'avons jamais souffert de manque de fils aîné dans la famille car vous étiez toujours présentes à nos côtés.

Votre détermination pour la réalisation de ce travail ne m'a pas surpris. La meilleure récompense est au près d'Allah.

Puisse ce travail être un motif de fierté pour vous.

-A mon grand frère **Dr MOUSSA SOMITA KEITA** :

Nous avons vécu ensemble les moments difficiles dans la réalisation de ce travail, plus qu'un frère tu es aussi un ami et un confident pour moi

Tu as été d'un apport exceptionnel. Puisse Allah le tout puissant renforcé nos liens de parenté.

-A mes frères et sœurs :

SIRA,BINTOU,AMI,MBAMAKAN,SADIO,FANTA,BASSIRA,SIDI,BOUBAKAR SIDIKI,ABLO :En présentant ce travail je voudrai juste vous montrer que le succès est au bout de l'effort.

Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi.

-A mes oncles et tantes : de la famille **KEITA SEME, KITA, BAMAKO,**
Les familles DIAWARA BENDOUGOU KITA, BAMAKO, DEMBELE, N'DIAYE,
KONATE, COULIBALY, SIDIBE, PEROU, KONE, TOUNKARA, TOURE : Ce travail est le fruit de vos inlassables bénédictions. Que le Seigneur vous accorde longue vie.

-A mes cousines et cousins : **BOURAMA TOUNKARA, NIAMEY, ABDOULAYE KEITA, SAYON KEITA, MOUSSA, DIALA, MADY B KEITA, VIEUX, ADAMA TOURE, MODIBO, KIATOU TOUNKARA, MAMA, BIN, BATOMA TOUNKARA, SITAN, SALI KONE, BALLA, MAH :** Certain parmi vous au delà du cousinage sont des amis, des confidents et d'autres des complices pour moi. Merci pour toutes ces années d'encouragement et de soutien moral.

-A mes beaux-frères **ADAMA SANGARE, KASSIM BENGALY :**
Plus que des beaux-frères vous avez été des vrais frères pour mes frères et moi.
Sans vous ce travail ne serait pas ce qu'il est jamais aujourd'hui. En ce moment si important de ma vie l'occasion m'est offerte pour vous témoigner toute ma reconnaissance. Que votre modèle puisse nous servir d'exemple. Puisse le tout puissant Allah vous accorder longue vie et santé.

-A mes beaux-frères : **MAOU, SEKOUSANGARE, VIEUX, BALLA, DRISSA TOUNKARA :** Heureux ménage et beaucoup de bonheur dans vos foyers.

-A mes neveux et nièces notamment **Hawa bengali** pour le travail effectué dans l'élaboration de ce travail

-A la famille **Youssef Coulibaly** Djikoroni ACI

-A mon ami **Mamadou Gassama** quel ami ! Dieu nous bénisse. Amen

-A mon ami de tous les temps **OUMAR DIARRA DIT BAROU** les mots me manquent pour exprimer ce que je ressens pour toi, que Dieu exauce nos vœux. Amen

-A mes amis de la faculté : **Mamadou Yara, Youssef kané, Cheick h koné, Dr Abdoulaye maiga, C.S.Bekaye maiga, Kaba kondé, Zak , Pierre Rodrigue, Dr Tambo Bathily, Mahamadou Dembélé dit yoyoyo, I.B, Bougou, Me Tiémoko, Me F.M.Koné, Me les jumeaux M. Dicko, Issiaka Camara, Madjou Sacko, Antoine**

D.M.A Sidibé, Cheik H Kounta, Makandjan Dembélé, Lassine Camara, Soumaila Camara, Zacharia Traoré, Daouda, Badra Ali Kalifa, Malamine, Cheick O Diawara, A.K dit SONGO, Youssouf Diarra dit Kanu, Kalirou Traoré, B Mariko, Yacouba Bagayogo : Avec vous j'ai appréhendé la vraie valeur de l'amitié. Le chemin a été long, dur tant de sacrifice, malgré les difficultés, ensemble nous n'avons jamais perdu le sourire aux lèvres. Les mots me manquent pour exprimer ce que je récents pour vous. C'est une grande chance pour moi de vous connaître ! Que le bon dieu vous protège.

-A mes frères et amis de Kita : **Djibril Diallo, Moussa dit Balla, M.I.T-Baba, Mady Cissoko, Famakan, lahanssina, Abdrahamana Macky Bah, Moussa Bakou, Fatoumata kanouté, Awa soumaré, Sira, Sogona Dembélé, Mohamed dit Général, Salim Kanté, Diabaté, Saka M, M.Fadouga, Singou, Fah, Falaye, Bakary S, Soul, Zan dit Abdoulaye et tous les autres.**

-A mes jeunes amis de la faculté : **Luc, Issa Sy, amadou Keita, Moise Djerma, Ilo**, que vous donne la chance de finir.

-a mes amis d'enfance : **C.O Sidibé dit U Roy, Seriba prof au lycée de Kita, Bakary c dit Mbaba juriste, Seydou Dembélé, Seydou Diakité, Kalifa Diallo, Morimankan Koita, Samba, Mari, Drissa, Famakan, Madou dit West, Diaguéli dit Bamba, Alou dit 2002, Sagaba, Bounasse, Balla Fofana, Seydou Keita dit Raoul, C.O dit Petit, Bouillé, Seydou Diakité, Kouakou, Badé, Sama, Djibril Dembélé dit Bobo, Kouakou, Tina, Mansa. Balla et Seydou Diarra, Abdramane Thiam, Poker, Abdoulaye Diarra**
Au souvenir de toutes ces années passées ensemble.

-A mon jeune frère et ami **Balla Coulibaly** que Dieu exauce nos veaux

-A mes amis et grand frères :

-Dr Noël Konaté, Dr Adama Coulibaly : ce travail est votre

-Dr ABOUBAKRE TEKETE : grand combattant, homme d'écoute et de vertu, je me souviendrai de tout que tu as pour moi.

-Dr Abdoul wahab Sow et Moustapha Diakité: grand merci

-MADOU TRAORE : "**Kô rô Madou**" Toutes ces années passées ensemble resteront pour moi un souvenir inoubliable.

-**Dr YOUSOUF KEITA** : Ensemble nous avons affronté les labeurs de la " fac ". Sois rassuré de toute mon admiration.

-**Dr kalilou Daou et Kamatigui Diarra**

-**SORY IBRAHIM PAMATAN** : homme intègre, ton esprit de groupe et ton sens élevé d'organisation ont retenu mon attention, puisse ce travail nous aider à réaliser nos ambitions et renforcer notre amitié fraternelle.

-**Maîtres DIARRA et KANE** : magistrats, Ce travail est le vôtre, je vous suis très reconnaissant de votre soutien pour la réalisation de ce travail.

-A mon frère **SOULEYMANE DIARRA** : Voici le fruit de tes encouragements. Ton soutien moral et matériel m'a permis de franchir beaucoup d'étapes indispensables à la réalisation de ce travail. Que dieu nous recompense.

-**ABDOULAYE DIAKITE** : grand merci pour tout ce que tu as fait pour la réalisation de ce travail

-Aux **Dr Djibril M Coulibaly, Sékou D Traoré, Ramata Samaké**

-Au **Dr Bassirou Diarra** grand merci pour les conseils

-A Mon ami **Modibo Fofana ECOBANK, merci**

-**Guimbala tounkara** dit «la tête » joueur du djoliba, merci

- **Emmanuel Traoré** notre grand frère et agent comptable de la FAC

-A tous mes cadets **de l'A.E.M.K** : le chemin est long et épineux mais avec une volonté ardente rien n'est impossible. Je vous souhaite bon courage.

-Aux amis de l'association des élèves et étudiants ressortissants de **OUALIA**

-Aux camarades de l'état major « expérience syndicale » notamment : **Sangho, Mariko, Hamidou dit le beau, Feu A Fatah .T, Salé. Rougeot, François, Raymond, Oumar Ag**

- Tous les autres camarades des autres états-majors de la faculté

-A tous les dirigeants des clubs de première division de Bamako avec une pensée toute particulière aux médecins de ces clubs.

- A tous les étudiants de la FMPOS

-A tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail. Je vous dit grand merci

-A tous et à toutes mes excuses sincères, Dieu nous bénisse.

ABREVIATIONS

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

FIFA : Fédération Internationale de Football Association

UE : Union Européenne

URSS : Union des Républiques Soviétiques Socialistes

SONATAM : Société Nationale des Tabacs et Allumettes du Mali

FAO : Organisation des Nations Unies pour l' Alimentation et l' Agriculture

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

CICR : Centre International de lutte Contre le Cancer

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture

ATP : Adénosine triphosphate

ADP : Adénosine diphosphate

Kg : Kilogramme

mm : Millimètre

O₂ : Oxygène

FC : Fréquence Cardiaque

D1 : première division de football

pH : Potentiel d'Hydrogénation

BAT : British American Tobacco

mg : Milligramme

UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

Coll : Collaborateurs

SOMMAIRE

I Introduction.....	1
II OBJECTIFS.....	3
1- Objectif général.....	3
2- Objectifs spécifiques.....	3
III GENERALITES.....	4
1- Rappel sur le tabac.....	4
2- Culture.....	4
3- Les conditions de culture des variétés.....	5
4- rendements des champs de tabac.....	7
5- Caractéristiques générales des cigarettes	8
6- Fabrication des cigarettes.....	10
7- Production de cigarette au mali.....	10
8- Production et consommation du tabac dans le monde.....	11
9- Composantes de la fumée de tabac.....	19
10- tabagisme ou nicotinisme.....	19
11- effets du tabac sur la santé	20
12- les autres cancers.....	27
13- généralités sur le sport.....	28
14- aperçu sur le football.....	33
15- physiologie de l'activité physique.....	34
16- rapports entre tabagisme et sport.....	39

IV-METHODOLOGIE.....	45
1- cadre d'étude	45
2- population d'étude.....	45
3- type d'étude.....	45
4- période d'étude	45
5- échantillonnage.....	45
6- critères d'inclusion.....	45
7- critères de non inclusion.....	45
8- variable.....	45
9- aspects éthiques et déontologiques.....	46
10-matériel informatique.....	46
V- COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	62
1-Echantillon.....	62
2- Difficultés rencontrées.....	62
3- Caractéristiques de nos joueurs.....	63
4- Connaissance sur le tabac.....	63
5- Tabagisme passif.....	64
6- Tabagisme actif.....	64
7- Motivations qui poussent les jeunes à fumer.....	65
8- Age de début du tabagisme.....	65
9- Lutte anti-tabac.....	65
10-Abandon de fumer.....	68
11- Les raisons évoquées.....	68
12- Opinion personnelle sur le tabagisme.....	68
13- Arrêter et prévenir le tabagisme par le sport.....	68
14-Declaration de New Delhi concernant la lutte globale contre le tabac...	69
VI- CONCLUSION ET SUGGESTION.....	72
1- Conclusion	72
2- Suggestion.....	74
VII-BIBLIOGRAPHIE.....	76
VIII- ANNEXES	

1. Loi N°96-041 portant restriction de la publicité et de l'usage du tabac

2. Decret N°97-0162 P-RM fixant les modalités d'application de la loi

3. Questionnaire

4. fiche signalétique

5. serment d'Hippocrate.

A notre Maître et président du jury

Professeur Moussa HARAMA

- Professeur titulaire de chimie organique et analytique à la FMPOS
- Responsable de l'enseignement de chimie organique à la FMPOS

Cher Maître, vous nous faites un grand honneur aujourd'hui en président ce jury ;la chaleur humaine avec laquelle vous nous avez accueilli, votre grande sagesse, vos qualités humaines, votre rigueur scientifique font de vous un éminent homme de science . Veuillez trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.
Que Dieu vous donne longue vie

A notre Maître et juge

Professeur Tiéman COULIBALY

- Spécialiste en chirurgie orthopédique et traumatologique
- Maître de conférence de chirurgie orthopédique et traumatologique à la FMPOS
- Membre de la société Malienne de chirurgie orthopédique et traumatologique

Cher Maître la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de siéger dans ce jury témoigne de votre intérêt pour l'encadrement des étudiants
Vos qualités d'homme de science et pédagogiques nous ont séduit dès notre arrivée à la faculté.
En acceptant d'apprécier ce modeste travail, vous contribuez cher Maître à son indispensable amélioration
Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre profonde gratitude.

A notre Maître et juge

Docteur Yacouba TOLOBA

- Spécialiste en pneumo-physiologie
- Praticien hospitalier au CHU du point G

Cher Maître c'est un honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Votre abord facile, vos qualités scientifiques, votre abnégation pour la formation de vos étudiants, vos précieux conseils font de vous un Maître admiré de tous.

Soyez rassuré de notre profond respect.

A notre Maître et Directeur de thèse

Professeur Mamadou KONE

- Maître de conférence de physiologie à la FMPOS
- Chargé de cours de physiologie à la FMPOS
- DGA 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 groupement Latin et Méditerranéen de médecine du sport
- Secrétaire général de la Fédération Malienne de Taekwondo, ceinture noire 3^{em} dan

Cher Maître en acceptant de nous compter parmi vos élèves, vous nous faites un Grand honneur et un énorme plaisir

Auprès de vous nous avons appris la loyauté, le travail bien fait, l'amour du prochain, le sens de la responsabilité et surtout de la modestie.

Cher Maître sachez que même l'usure du temps ne pourra effacer vos souvenirs dans nos pensées.

Trouver ici le manifeste de notre reconnaissance et de notre distinguée considération

Que Dieu réalise vos vœux !

I- INTRODUCTION:

Notre pays, à l'instar des autres pays en développement, est confronté au péril infectieux et à la malnutrition [1]. A côté de ces fléaux, la toxicomanie, sous diverses formes, se montre de plus en plus préoccupante. C'est ce que révèlent, les travaux de recherche entrepris pour évaluer l'ampleur de certaines toxicomanies au Mali, dont le tabagisme[1]. Si la nocivité du tabac pour la santé est aujourd'hui connue, surtout grâce aux études épidémiologiques [1] des études ont récemment montré quelques effets du tabagisme sur le poids corporel et les capacités cardio-respiratoires de jeunes sportifs d'une part, d'autre part son influence sur l'endurance musculaire chez des sujets entraînés [2,3].

Le tabagisme dans le milieu sportif constitue, de nos jours, une préoccupation non seulement de la Fédération Internationale de Football Association (FIFA) mais aussi de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

En 2002 la FIFA, en collaboration avec l'OMS et le centre américain de lutte et de contrôle de la maladie, ont décidé de placer la coupe du monde de la même année, jouée au JAPON et en KOREE DU SUD, sous le signe de « compétition sans tabac » [4].

D'après le Dr GRO Harlem Brundtland, directrice générale de l'OMS :

<<le tabac et le sport ne sont pas compatibles>> Selon elle, cette décision de la FIFA, en collaboration avec son organisation est un signal fort dans la lutte contre le tabagisme qui est considéré aujourd'hui comme un problème de santé publique [4].

Pour KEITH Cooper, directeur de communication de la FIFA <<les méfaits du tabagisme sur la santé en général et sur le rendement des sportifs fumeurs étant formellement établis, nous avons une obligation d'employer toutes nos forces pour décourager le sponsoring, le marketing du sport en général et du football en particulier par l'industrie du tabac>>[4].

Aujourd'hui, face à l'ampleur que prend le phénomène dans le milieu sportif, du fait de l'influence de l'industrie du tabac, entraînant une médiatisation du tabagisme dans les stades, l'étiquetage des équipements et autres matériels sportifs de grandes firmes de tabac contribuent pour une grande part à l'augmentation de la fréquence du fléau dans ce milieu.

Notre étude concerne la détermination de la fréquence du tabagisme en milieu sportif à Bamako, mais aussi l'apprécier des connaissances sur le fléau.

II- OBJECTIFS

1-OBJECTIF GENERAL: contribuer dans la lutte contre le tabagisme en milieu sportif chez les footballeurs de première division (D1) de Bamako.

2-OBJECTIF SPECIFIQUES:

-Déterminer la fréquence du tabagisme chez les footballeurs de D1 du District de Bamako.

- Apprécier le niveau d'information des footballeurs de D1 du district de Bamako sur le tabagisme.

- Participer a la vulgarisation des informations de la lutte antitabac.

III-GENERALITES:

1.Rappel sur le tabac

Le tabac (mot haïtien), indique une plante annuelle de la famille des solanacées, originaire de l'île de Tobago, dont les feuilles, diversement préparées, se fument, se prisent ou se mâchent. C'est une plante vigoureuse, pouvant atteindre deux mètres de haut, à feuilles larges.

Les feuilles de tabac récoltées sont séchées sous des hangars, puis soumises à une fermentation en masse et transformées en très menus grains (tabac a priser); en filaments découpés (tabac a fumer), en carottes (tabac a chiquer).

La forme la plus utilisée au Mali, surtout chez les jeunes, est la cigarette[5].

2.Culture

Les principales variétés exploitées dans un but commercial appartiennent aux espèces : *Nicotiana tabacum* et *Nicotiana rustica* qui représentent 90% de la consommation mondiale de tabac. C'est la raison pour laquelle nous ne nous intéresserons ici qu'à ces deux formes de cultures principales.

La forme de tabac dénommée *Nicotiana petuniae* étant devenue progressivement une plante d'ornement exclusivement.

La culture des feuilles de tabac réclame une main d'oeuvre abondante, tant en ce qui concerne l'entretien des plantations que la récolte ou les opérations post-récoltes (séchage et fermentation pour les tabacs noirs) [6].

3. Les conditions de culture des variétés

Nicotiana tabacum et *Nicotiana rustica*

3.1 De la graine à la maturité

Les variétés du genre *Nicotiana* sont originaires de zones plutôt chaudes, toutefois, elles peuvent se développer dans une zone s'étendant du 60^{iem} de latitude Nord au 40^{iem} en dessous de l'équateur et sont actuellement cultivées dans presque toutes les régions du monde. Elles préfèrent généralement les sols légers, sablonneux et une température extérieure oscillant entre 15°C et 30°C, l'idéal se situant aux alentours de 25°C. Cette plante, quelle que soit l'espèce, craint les périodes de sécheresse intense notamment lors de la création de son système racinaire. Elle a besoin d'une bonne pluviométrie pour se développer et est plus sensible à celle-ci lors de sa phase de maturation.

Le tabac est une plante qui se cultive dans un premier temps en serre jusqu'à atteindre une hauteur de 20 à 30cm, avant d'être repiquée mécaniquement ou manuellement en pleine terre. La première opération prend en général de

deux à cinq mois. Elle est nécessaire du fait de la très petite taille des grains contenus dans le fruit (8000 à 14000 graines par gramme). Le rendement d'un plant de tabac se situe entre 20 et 30 feuilles, toutefois, si une période de froid intervient au cours de la phase de croissance, le rendement pourra être divisé par deux. Il s'agira alors soit de contrôler sa croissance, soit de couper le bout des feuilles. C'est ce qu'on appelle le faucillage. L'une des variétés ayant le rendement le plus élevé est la "white burley" qui a été inventée en 1864 et est à l'origine de la majeure partie des variétés de tabac cultivée à ce jour.

Le tabac contient des alcaloïdes dont le principal est la nicotine et dont la teneur peut aller jusqu'à 5% du poids de la feuille sèche. Si l'on souhaite améliorer le rendement du plant, non seulement le nombre de feuilles produites mais également accroître leur teneur en nicotine, il est possible d'effectuer un écimage de la plante dès l'apparition de la fleur. Cette action consiste à couper la fleur et les feuilles les plus hautes pour permettre une meilleure synthèse de la nicotine contenue dans les autres. Par cette méthode, la plante peut améliorer son rendement d'un tiers environ. C'est une technique assez largement répandue dans la filière tabatière[6].

3.2 La récolte des feuilles de tabac

La récolte du tabac a lieu généralement environ trois mois après le repiquage des plantes, en pleine terre. Elle varie selon les régions, l'environnement climatique dont elles bénéficient, la qualité du sol (on parle pour les tabacs

comme pour le vin de "crus"), mais également du niveau de mécanisation. Entre également en ligne de compte, de façon prépondérante, la variété de tabac cultivé. En effet, en fonction de celle-ci, on choisira de récolter les feuilles une à une (cas du tabac oriental ou flue-cured, etc) ou la plante dans son intégralité (Burley par exemple).

Deux principaux modes opératoires de récolte existent. En ce qui concerne l'Oriental ou le flue-cured, le ramassage se fait au fur et à mesure du mûrissement des feuilles. Celles-ci vieillissant du bas vers le haut, ce sont tout d'abord les feuilles inférieures qui seront récoltées par paire, pour finir par les feuilles les plus hautes. Ce travail précis réclame une main d'oeuvre abondante et peut s'étaler sur un mois et demi voire trois mois de l'année. L'état de maturité d'une feuille de tabac peut être apprécié en fonction de son degré de jaunissement et de froissement (signe de la diminution de la teneur en chlorophylle de la feuille).

Concernant d'autres variétés de tabac comme celle du Burley notamment, la récolte se fait en un seul passage une fois que l'exploitant estime que les feuilles sont assez mûres pour être ramassées toutes ensemble. Dans ce cas, on utilise la technique du "stalk cut", c'est à dire que le pied de la plante est sectionné à l'aide d'une faucille au plus près du sol. Quand les exploitants ont recours à cette méthode, ils laissent souvent les plants à sécher à même le sol pendant un ou deux jours[6].

4. Les rendements des champs de tabac

Entre 1961 et 2003, la production mondiale de tabac brut a été réalisée à 56% par quatre pays qui sont par ordre d'importance : la Chine, les États-Unis, l'Inde et le Brésil. Le graphique suivant représente pour la période

considérée, l'évolution du rendement mondial, ainsi que celle des principaux producteurs.

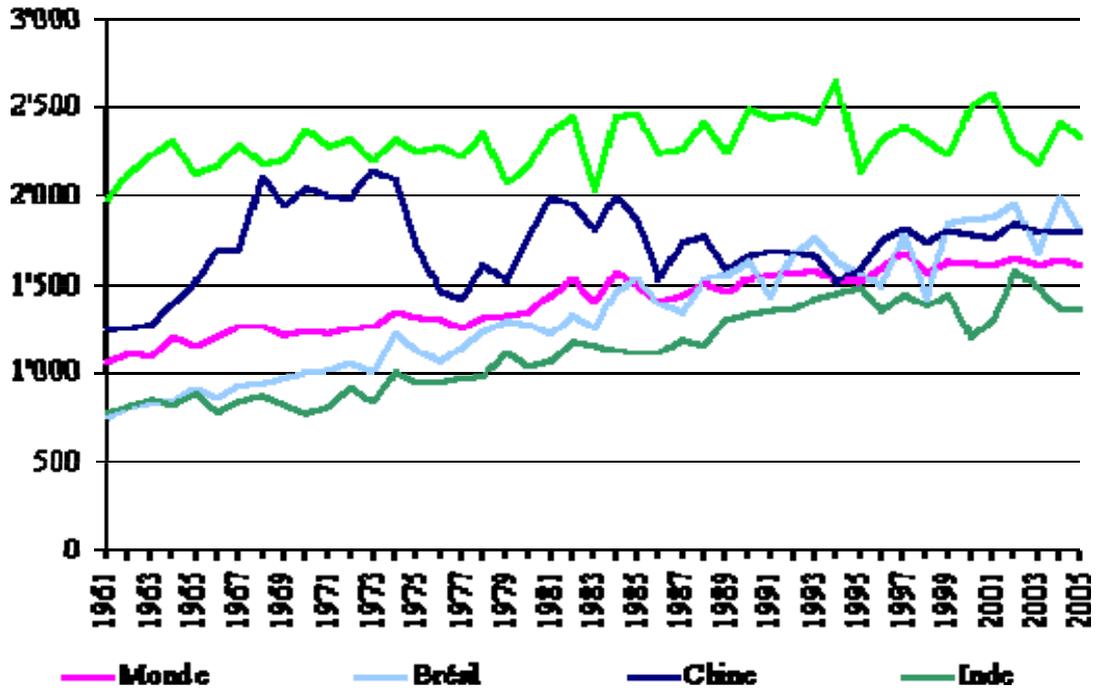


Figure I: Evolution du rendement mondial ainsi que des principaux pays producteurs de feuilles de tabac entre 1961 et 2005 (en kilogrammes par hectare)

Le rendement mondial de tabac brut à l'hectare n'a cessé de progresser depuis le début des années 1960. Une croissance faible, mais constante, qui débute aux environs de 1050kg/ha en 1961 pour atteindre 1603kg/ha en 2005, soit une progression annuelle moyenne de 1% environ sur la période 1961-2005.

Parmi les premiers pays producteurs de tabac brut au monde, les États-Unis sont le pays qui possède le plus fort rendement à l'hectare avec une moyenne de 2300kg/ha entre 1961 et 2005 et certainement le taux le plus stable de

tous les pays producteurs. Ils sont suivis de la Chine qui affiche sur la même période un rendement à l'hectare d'environ 1730kg, du Brésil avec 1340kg/ha et de l'Inde avec 1120kg/ha. Bien que la Chine possède entre 1961 et 2005, le deuxième plus important rendement, il semblerait que l'écart qui existait entre ce pays et le Brésil tend à se réduire depuis le début des années 1990. Dans les années 1960, la Chine affichait un rendement de 1620kg/ha contre 770kg/ha pour le Brésil. Au cours de la décennie 1990, le rendement chinois est resté quasiment stable avec une moyenne de 1700kg par hectare, par contre, celui du Brésil a atteint près de 1600kg/ha au cours de la même période. La tendance semble se poursuivre à partir du début du nouveau millénaire avec une moyenne à l'hectare de 1790kg pour la Chine contre 1860kg pour le Brésil entre 2000 et 2005.

Avec un éventail plus large de pays producteurs, le rendement d'un pays à l'autre peut varier de manière très importante. Les rendements les plus faibles sont observés en Afrique et autour du bassin méditerranéen. Sur 14 États produisant à un rendement inférieur à 600kg/ha en 2003, plus de 80% sont des pays africains. C'est une tendance qui se vérifie sur les dernières décennies si l'on observe toute la période 1961-2005. Concernant ce continent, les deux plus importants États producteurs sont traditionnellement le Zimbabwe et le Malawi. Le Zimbabwe est le premier État africain producteur de tabac brut depuis 1961 avec environ 40% de la production continentale. Ce pays affiche un des meilleurs rendements du continent avec 1625kg/ha en 2005 (et 1900kg/ha sur la période 1961-2005). Pour le Malawi, deuxième producteur du continent avec près de 20% de la production africaine entre 1961 et 2005, le rendement est traditionnellement

un des plus faibles d'Afrique avec seulement 700kg/ha en moyenne sur la période 1961-2005[6].

5.Characteristiques generales des cigarettes

Actuellement plus de 90% de production de tabacs manufacturés sont constitués par les cigarettes dont la production annuelle, au début des années 80, était estimée à 4300 milliards d'unités [7].

La cigarette est un cylindre de tabac haché, enveloppé d'un papier mince plus ou moins poreux et combustible. De nombreuses marques sont munies d'un bout filtré assemblé à la cigarette par une manchette souvent colorée [8].

Le tube de la cigarette porte une marque ou emblème décoratif appelé "timbre".La plupart des cigarettes ont une section circulaire. Le diamètre des cigarettes varie entre 6,8mm et 9mm. Les diamètres les plus courants sont au voisinage de 8mm (tabacs blonds) et un peu supérieur pour les tabacs bruns. Des diamètres plus élevés sont exceptionnels. La longueur des cigarettes varie de 70mm, 80mm à 85mm [7].

Les filtres les plus simples sont constitués d'un tampon en matière filtrante (papier crêpe, ouate de cellulose ou acétate de cellulose) enveloppé dans un papier de gainage. Il existe également des filtres composites, c'est à dire formés de plusieurs tronçons consécutifs. Les filtres actuellement utilisés permettent de retenir environs de 30 à 40% de la nicotine et des goudrons sans résistance excessive au tirage [7].

Cependant pour certains auteurs ,le filtre constitue une fausse sécurité pour le fumeur car, estiment- ils , le meilleur filtre reste paradoxalement la cigarette elle- même, du moins dans son premier tiers [9].

Le papier à cigarette est composé essentiellement de fibres végétales (chanvre,lin) auxquelles on adjoint des charges minérales (carbonate de Ca, bioxyde de titane, acétâtes) pour lui conférer ses propriétés de blancheur, d'opacité et de combustibilité [7].

Le tabac reconstitué : c'est un matériau foliaire fréquemment utilisé comme sous cape, voire comme cape. Dans l'industrie de la cigarette, le tabac reconstitué se substitue avantageusement, après hachage, aux brins courts, bûches et autres éléments à faible pouvoir de remplissage [8]. On l'obtient par broyage, attrition ou délitescence du tabac, puis mélange avec un liant et des additifs divers. Ensuite, la pâte obtenue est étalée sur une bande métallique sans fin, séchée, bobinée [8]. Le tabac reconstitué se présente sous deux formes : [7]

-le tabac reconstitué de coupe, destiné à l'utilisation dans des mélanges à fumer.

-le tabac reconstitué de cape, destiné à servir d'enveloppe de certains cigares.

6 .Fabrication des cigarettes:

Les usines modernes de production de cigarettes ont des capacités variables de l'ordre de 30 à 50 millions d'unités par jour. Mais, elles peuvent dans certains cas dépasser largement ce chiffre. Elles sont fortement automatisées, notamment en ce qui concerne le processus des préparations générales [7].

7 .Production de cigarette au Mali

La SO.NA.TAM est la seule entreprise nationale de fabrication de cigarettes. Créée en 1965, elle a comme activités traditionnelles l'importation, la fabrication et la distribution de cigarettes 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 SO.NA.TAM a été décidée par les autorités politiques. Elle mène des activités florissantes au MALI. Ses importations officielles de tabac se sont élevées en 2002 à 8757455663fcfa contre 7283149504fcfa en 1991.

Un plan d'investissement ambitieux de 9 milliards de FCFA a été soumis aux administrateurs pour la période 2002-2006. Ce plan prévoit entre autres :

- la relance des activités commerciales avec lancement de plusieurs marques du groupe Impérial Tobacco en 2004
- la relance des activités industrielles avec un plan complet de réimplantation et de modernisation du site afin d'en faire une des usines les plus modernes de l'UEMOA.
- la relance des activités de tabaculture avec des essais déjà effectués de nouvelles variétés et la mise en place d'un nouveau plan de partenariat avec l'office de la haute vallée du Niger(OHVN).

Le groupe British American Tobacco(BAT) est présent au MALI depuis les années 1980 . Le système de commercialisation de ses produits s'effectue avec le concours de la SO.NA.TAM. Les activités de BAT au MALI concernent exclusivement la promotion de ses marques de cigarettes à

travers l'aide à l'installation des vendeurs de ses marques et l'organisation des soirées de promotion dans les boites de nuit ou chez de particuliers, le sponsoring des activités sportives.

Il faut noter que BAT ne vend pas directement des cigarettes mais passe par la SO.NA.TAM pour l'importation de ses produits. Le prix des paquets de cigarettes varie de 250 Fcfa à 700 Fcfa selon les marques. Il est le même dans les campagnes qu'en ville. Cependant, en raison de la contrebande généralisée, les prix sont 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 produits du 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 cigarettes de contrebande. Elle est devenue une préoccupation grave quant aux conséquences néfastes qu'elle engendre. Au Mali, les services compétents ont estimé la fraude sur les cigarettes pour l'année 2001 à 5 707 000 000 Fcfa.

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[5]

8. Production et consommation du tabac dans le monde :

Le volume du tabac produit et consommé dans le monde dépend de la demande, laquelle est déterminée essentiellement par le niveau de revenu et par l'effectif de la population, mais il est directement influencé aussi par les

politiques adoptées par plusieurs pays pour lutter contre le tabagisme. Les projections sont fondées sur l'hypothèse que les politiques actuelles seront maintenues. Les niveaux de la production et de la consommation risquent cependant d'être bien moindres que ces estimations si les énergiques politiques de lutte contre le tabagisme sont généralement adoptées, particulièrement dans certains des principaux pays consommateurs du monde en développement[10].

8.1 Production

La production mondiale de feuilles de tabac est passée, en poids sec, de 4,2 millions de tonnes en 1971 à 6,9 millions de tonnes en 1998-2000. Cette augmentation a été imputable presque intégralement aux pays en développement. La production mondiale devrait dépasser 7,1 millions de tonnes en 2010, soit un taux annuel de croissance de 0,35 pour cent. Ce chiffre demeurera néanmoins inférieur à la production record enregistrée en 1992-1993.

Dans les pays développés, la production de feuilles de tabac a diminué régulièrement pendant les années 90 et tel devrait demeurer le cas pendant la décennie en cours, pour tomber à moins de 1,2 millions de tonnes en 2010.

Dans les pays en développement, en revanche, la production de feuilles de tabac devrait continuer d'augmenter, ce qui portera vraisemblablement leur part de la production mondiale de quelque 79 pour cent en 1998-2000 à 87 pour cent en 2010. La Chine restera sans doute le premier producteur mondial, avec une production attendue de quelque 3 millions de tonnes en 2010, soit un chiffre nettement supérieur à ceux de l'Inde et du Brésil. Le

Malawi et le Zimbabwe, bien qu'importants exportateurs, produisent beaucoup moins[10].

8.2 Consommation

La consommation mondiale de feuille de tabac est passé de 4,2 millions de tonnes en 1970 à 7,1 millions de tonnes en équivalent poids sec en 1998-2000, sensiblement plus de 65 pour cent du total mondial étant consommé dans les pays en développement. La demande mondiale devrait continuer de progresser très légèrement pour atteindre 7,15 millions de tonnes en poids sec en 2010.

Dans les pays développés, la demande globale devrait se contracter de plus de 1 pour cent par an jusqu'en 2010 pour tomber à quelque 2,05 millions de tonnes, ce qui ne représentera que 29 pour cent du total mondial.

L'évolution d'ensemble de la demande future de tabac sera déterminée principalement par les pays en développement, où la consommation devrait augmenter de 0,5 pour cent par an pour atteindre 5,09 millions de tonnes en poids sec. Environ 80 pour cent de l'augmentation projetée de la demande devrait être imputable à l'Extrême-Orient, et surtout à la Chine. La part de ce dernier pays dans la demande mondiale totale atteindra sans doute 37 pour cent en 2010, contre 34 pour cent en 1998-2000.

Il ressort des projections que la consommation par adulte en 2010 continuera de baisser pour tomber à moins de 1,5 kg par an dans le contexte des politiques existantes. La consommation par adulte baisse non seulement dans les pays développés, mais aussi dans les pays en développement, bien que modérément. Cette évolution significative, cependant, est disciplinée par

le fait que l'utilisation totale de tabac dans le monde devrait continuer de se développer parallèlement à l'accroissement démographique.

La production et la consommation ne devraient pas atteindre les niveaux projetés, toutefois, si la demande de tabac diminue par suite de l'introduction de politiques restreignant davantage les endroits où il est possible de fumer dans les principaux pays consommateurs. Des mesures comme le relèvement de taxes pour accroître les prix, l'interdiction de fumer dans les lieux publics, l'interdiction de la publicité, la lutte contre la contrebande de cigarettes et les campagnes tendant à sensibiliser le public à l'impact du tabac sur la santé sont autant d'éléments qui pourront contribuer à réduire la demande. Toute réduction des mesures de soutien de la production de tabac se traduirait également par une contraction de la production et de la consommation. Le volume des exportations de tabac devrait continuer d'augmenter mais beaucoup plus lentement, à un rythme de moins de 1 pour cent par an pendant la période comprise entre 1998-2000 et 2010. Le volume mondial des exportations devrait atteindre 2,2 millions de tonnes en 2010, contre 2,0 millions de tonnes en 1998-2000 et 1,4 million de tonnes dix ans auparavant. Les besoins d'importation augmenteront sans doute beaucoup dans les pays développés à mesure que les quantités disponibles pour l'exportation diminueront. Dans les pays en développement, inversement, les disponibilités à l'exportation devraient s'accroître plus que les besoins d'importation, la production continuant de se délocaliser des pays développés vers les pays en développement.

Les exportations de pays en développement comme le Brésil, le Malawi et le Zimbabwe sont très compétitives sur le plan des prix et leurs économies, en particulier dans le cas de ces derniers pays, sont lourdement tributaires du

tabac. Ils continueront donc sans doute de faire concurrence avec succès aux autres pays exportateurs. Par exemple, la valeur unitaire à l'exportation de la feuille de tabac des États-Unis représente plus du double de la moyenne mondiale, le tabac est certes de meilleure qualité, mais les coûts de production sont également plus élevés. Les taux de salaire dans les pays développés sont beaucoup plus élevés que dans les pays en développement. À mesure que les fabricants de cigarettes mettent au point de nouveaux procédés qui leur permettent d'utiliser une matière première de moindre qualité, les pays comme le Brésil, le Malawi et le Zimbabwe peuvent être plus compétitifs et accroître leurs parts du marché mondial. Toute réduction des mesures de soutien de la production de tabac dans les pays développés encouragerait une réorientation plus marquée encore de la production en faveur des trois pays en question et d'autres pays en développement, et peut-être aussi de l'Inde, de la Turquie et de la Chine[10].

8-3 Problèmes et incertitudes

La demande croissante de tabac, particulièrement dans les pays en développement, devrait être encore une fois l'élément moteur de l'économie mondiale du tabac pendant la période comprise entre 1998-2000 et 2010. La production de feuilles de tabac augmente dans les pays où la demande est en hausse, où les coûts de production sont faibles, où il n'existe pas de restrictions à la production, où les systèmes de transport sont bien développés et où l'accès au marché international est assuré. De ce fait, la production de feuilles de tabac devrait continuer de se réorienter vers les pays en développement.

Étant donné les conclusions générales susmentionnées, les politiques visant à réduire le tabagisme pourraient être plus efficaces si elles étaient axées sur la demande. Une nette compression de la demande dans les pays en développement à moyen terme, comme cela a été le cas ces dernières années dans les pays développés, apparaît comme une tâche difficile étant donné l'élévation prévue des revenus et l'accroissement démographique[10].

Tableau I: Feuilles de tabac, production effective et projetée

	EFFECTIVE		PROJETÉE	TAUX DE CROISSANCE	
	Moyenne 1988-1990	Moyenne 1998-2000	2010	1988-90 à 1998-2000	1998-2000 à 2010
	en milliers de tonnes			en pourcentage par an	
MONDE	7 035.6	6 890.6	7 160.0	-0,2	0,4
Pays développés	1 808.7	1 389.3	1 195.7	-2,6	-1,4
Amérique du Nord	725,4	641,8	579,4	-1,2	-0,9
États-Unis	659,7	570,4	526,8	-1,4	-0,7
Europe	704,4	465,5	467,2	-4,1	0,0
UE (15)	430,1	354,9	300,9	-1,9	-1,5
Autres pays d'Europe	274,3	110,6	166,3	-8,7	3,8
Ancienne URSS	253,9	119,0	70,0	-7,3	-4,7
Océanie	13,2	7,8	6,0	-5,1	-2,4
Autres pays développés	111,8	94,6	73,1	-1,7	-2,3
Pays en développement	5 226.9	5 501.3	5 964.3	0,5	0,7
Afrique	307,7	475,2	503,3	4,4	0,5

Malawi	87,4	119,1	137,9	3,1	1,3
Zimbabwe	125,2	227,0	232,8	6,1	0,2
Amérique latine	729,2	905,7	889,0	2,2	-0,2
Brésil	438,7	571,4	584,7	2,7	0,2
Proche-Orient	312,3	321,3	337,3	0,3	0,4
Turquie	261,7	242,2	268,8	-0,8	1,0
Extrême-Orient	3 877.4	3 798.8	4 234.7	-0,2	1,0
Chine	2 749.5	2 458.8	2 972.5	-1,1	1,7
Inde	470,6	647,8	685,4	3,3	0,5
Indonésie	118,1	163,7	119,6	3,3	-2,8

Tableau II Feuilles de tabac: consommation effective et projetée

	EFFECTIVE		PROJETÉE	TAUX DE CROISSANCE	
	Moyenne 1988-1990	Moyenne 1998-2000	2010	1988-90 à 1998-2000	1998-2000 à 2010
	en milliers de tonnes			en pourcentage par an	
MONDE	7 030,7	7 132,2	7 151,5	0,1	0,0
Pays développés	2 453,4	2 325,1	2 054,8	-0,5	-1,1
Amérique du Nord	715,7	653,3	475,9	-0,9	-2,8
États-Unis	666,9	597,7	433,8	-1,1	-2,9
Europe	1 140,5	960,5	946,0	-1,7	-0,1
UE (15)	809,3	760,3	690,6	-0,6	-0,9
Autres pays d'Europe	331,2	200,2	255,3	-4,9	2,2
Ancienne URSS	346,0	380,3	442,3	1,0	1,4
Océanie	28,8	29,0	19,3	0,1	-3,6
Pays en développement	4 577,4	4 807,0	5 096,7	0,5	0,5
Afrique	193,8	221,0	290,6	1,3	2,5

Amérique latine	477,6	542,0	530,7	1,3	-0,2
Brésil	242,2	275,0	257,9	1,3	-0,6
Proche-Orient	280,3	292,9	306,8	0,4	0,4
Turquie	142,7	145,9	140,9	0,2	-0,3
Extrême-Orient	3 623,9	3 750,4	3 968,6	0,3	0,5
Chine	2 438,8	2 454,2	2 659,5	0,1	0,7
Inde	434,1	540,1	563,8	2,2	0,4
Indonésie	119,9	154,8	180,7	2,6	1,4

Tableau III Feuilles de tabac: exportations effectives et projetées (en poids sec)

	EFFECTIVES		PROJETÉES 2010	TAUX DE CROISSANCE	
	Moyenne 1988- 1990	Moyenne 1998- 2000		1988-90 à 1998-2000	1998-2000 à 2010
	en milliers de tonnes			en pourcentage par an	
MONDE	1 442.4	1 977.1	2 198.9	3,2	1,0
Pays développés	663,2	739,3	818,3	1,1	0,9
Amérique du Nord	244,9	221,1	285,3	-1,0	2,3
États-Unis	226,9	196,7	259,2	-1,4	2,5
Europe	405,8	396,9	421,4	-0,2	0,6
UE (15)	303,7	357,6	353,7	1,7	-0,1
Autres pays d'Europe	102,1	39,3	67,7	-9,1	5,1
Ancienne URSS	1,7	77,4	85,8	46,5	0,9
Océanie	0,2	1,1	12,1	18,6	24,4
Autres pays développés	10,7	16,9	13,7	4,7	-1,9
Pays en développement	779,2	1 237.8	1 380.6	4,7	1,0

Afrique	189,4	323,7	405,3	5,5	2,1
Malawi	67,2	105,2	150,5	4,6	3,3
Zimbabwe	106,9	180,0	221,5	5,4	1,9
Amérique latine	300,2	455,6	455,1	4,3	0,0
Brésil	193,7	328,3	327,6	5,4	0,0
Proche-Orient	101,4	135,6	187,3	3,0	3,0
Turquie	96,5	128,3	178,4	2,9	3,0
Extrême-Orient	188,1	322,8	333,0	5,6	0,3
Chine	34,4	111,0	124,2	12,4	1,0
Inde	57,4	108,2	113,6	6,5	0,4

Tableau IV Feuilles de tabac: importations effectives et projetées (en poids sec)

	EFFECTIVES		PROJETÉES	TAUX DE CROISSANCE	
	Moyenne 1988-1990	Moyenne 1998-2000	2010	1988-90 à 1998-2000	1998-2000 à 2010
	en milliers de tonnes			en pourcentage par an	
MONDE	1 420,7	2 087,2	2 184,5	3,9	0,4
Pays développés	1 101,3	1 644,9	1 713,1	4,1	0,4
Amérique du Nord	187,8	236,8	227,1	2,4	-0,4
États-Unis	186,7	228,2	215,1	2,0	-0,5
Europe	757,7	888,4	889,2	1,6	0,0
UE (15)	638,3	757,2	722,6	1,7	-0,4
Autres pays d'Europe	119,4	131,2	166,6	1,0	2,2
Ancienne URSS	41,0	337,0	457,9	23,5	2,8
Océanie	14,0	16,0	15,2	1,3	-0,5
Autres pays développés	100,8	121,9	123,7	1,9	0,1
Pays en développement	319,4	442,2	471,4	3,3	0,6

Afrique	60,2	59,9	71,4	-0,1	1,6
Amérique latine	20,6	71,7	76,4	13,3	0,6
Proche-Orient	83,4	126,6	122,4	4,3	-0,3
Turquie	2,7	51,1	48,9	34,2	-0,4
Extrême-Orient	153,7	183,8	201,1	1,8	0,8
Chine	39,2	19,4	41,6	-6,8	7,2
Inde	0,1	0,3	1,6	11,6	16,4

9.Composantes de la fumée de tabac :

La composition de la fumée de tabac est très complexe et variable. Elle dépend de la qualité du tabac, de la préparation qu'il subit et de la façon dont il est consommé.

La forme de consommation la plus répandue est la cigarette. En général, lorsqu'une cigarette se consume, un grand nombre de composés chimiques se forment à l'extrémité et sont inhalés par le fumeur (courant de fumée principale ou primaire) ou rejetés dans l'air (courant de fumée latérale ou secondaire) [11]

Quatre milles substances nocives composent la fumée de cigarette dont les principales sont les suivantes.

-La nicotine : accélère la fréquence cardiaque, augmente la pression artérielle.

-**Le monoxyde de carbone** : prend la place de l'oxygène dans le sang, et les muscles qui se nourrissent de l'oxygène souffrent dès le moindre effort.

-**Les goudrons** : il sont responsables de cancers[12].

10 .Tabagisme ou nicotinisme:

C'est l'intoxication provoquée par l'abus du tabac, et atteignant les appareils digestif, circulatoire, respiratoire, ainsi que le système nerveux

11.Effetss du tabac sur la santé

La nocivité du tabac pour la santé est reconnue depuis 1699 à travers une thèse intitulée <l'abus du tabac abrège-t-il la vie?> et dirigée par le Dr Guy-Crescent Fagon (1638-1718), professeur de botanique et premier médecin du roi Louis XIV [8].

Le degré de nocivité de la fumée de tabac dépend de la forme de consommation, de la nature de la fumée, des préparations subies et la quantité de tabac consommée.

Ainsi, la cigarette sera plus toxique que le cigare qui à son tour est plus dangereux que

la pipe [13]. La présence de filtre diminue également la toxicité du tabac .Le risque de

cancer est deux fois plus élevé pour le tabac brun que pour le tabac blond [8].

Le tabac est aujourd'hui, la cause connue ou probable d'au moins 25 maladies dont les principales sont citées plus bas [14].

Les statistiques de L'OMS indiquent qu'environ 4 millions de personnes meurent prématurément chaque année de maladies liées au tabac. D'ici l'an 2030, le tabagisme sera vraisemblablement la cause principale de décès et d'incapacité puisqu'il entraînera la mort de plus de 10 millions de personnes chaque année soit plus que l'infection à VIH, la tuberculose, les causes de mortalité maternelle, les accidents de véhicules à moteur, les suicides et les homicides à eux tous [7].

En complément de la pollution atmosphérique, le tabagisme passif provoque une augmentation non négligeable de graves maladies pouvant être mortelles. Il s'agit :

- d'accidents vasculaires cérébraux,
- d'accidents coronariens et d'infarctus,
- de cancer de poumon,
- d'asthme induit,
- de maladies ORL chez l'enfant et l'adolescent,
- de troubles de la grossesse,
- d'infections respiratoires,
- de répercussions sur l'aptitude physique en général,
- d'une diminution du bon cholestérol

Une étude réalisée par le Diallo B. a montré que le tabac est le premier facteur connu de douleur thoracique rencontrée en pratique quotidienne dans

le service de cardiologie de l'hôpital national du ``Point G``.La fumée est une cause importante de maladies cardiaque, d'accidents vasculaires cérébraux et des maladies de vaisseaux sanguins[15].

11.1-Pathologies cardio-vasculaires:

❖ L' hypertension :

Correspond à une pression sanguine trop élevée dans les artères.

Le tabagisme de cigarette n'est pas en soi facteur mais, il augmente les risques de complication y compris le développement de nephro-angiosclerose et la progression vers une hypertension maligne [16]

❖ L' anevrisme aortique :

La cigarette est associée à un risque accru d'anévrisme de l'aorte. le taux de mortalité par anévrisme de l'aorte abdominale chez les fumeurs est de 2 à 8 fois supérieur au taux constaté chez les non fumeurs [17].

❖ L' athérosclerose :

Le tabagisme accélère sa survenue et favorise les accidents ischémiques aigus.

Le rôle du tabagisme est majeur dans l'artériopathie des membres inférieurs; 90% des sujets atteints sont de gros fumeurs. Le risque augmente proportionnellement avec l'ancienneté et l'importance du tabagisme. L'influence du tabagisme est également très importante dans l'athérosclérose du carrefour aortique et de l'aorte abdominale [18].

11-2 les maladies respiratoires :

Le tabagisme est un facteur important affectant l'appareil respiratoire.

Comme la fumée du tabac, le tabac non fumé peut entraîner des maladies de la cavité buccale notamment les leucoplasies, les gingivites, les parodontolyses et les taches dentaires [19]. En plus les tabagiques sans fumée courent le risque d'avoir un cancer du larynx, de la cavité buccale au site où le tabac est habituellement placé, ou un cancer nasal chez les utilisateurs de tabac à priser [16].

Le tabagisme dépasse de loin tous les autres facteurs, y compris la pollution de l'air et l'exposition professionnelle, qui pourraient être responsables de cet état.

Une étude portant sur une importante cohorte de sujets fumeurs et non fumeurs surveillés pendant huit ans a permis d'affirmer que le tabac était la cause principale de l'obstruction chronique irréversible des voies aériennes [20].

Chaque année le tabagisme est responsable d'un nombre important de décès par suite de maladies respiratoires. D'autre part l'usage de la cigarette est à l'origine de décès et d'invalidités en rapport avec des broncho-pneumopathies chroniques obstructives (bronchite chronique, emphysème...) [21].

La bronchite chronique résulte d'une dégradation lente du revêtement muqueux des bronches par une destruction des cils et une atteinte des macrophages (cellules qui assurent un grand rôle de protection de défense en captant et en détruisant les parties étrangères parvenant à leur niveau) [22]. A un stade encore plus avancé, les parois alvéolaires sont irrémédiablement

détériorées : c'est l'emphysème, atteinte qui réalise une dilatation permanente des alvéoles pulmonaires et qui peut aller jusqu'à une rupture des parois de ces cavités [20].

Les personnes souffrant de ces maladies traversent souvent de longues périodes d'invalidité, caractérisées par un essoufflement progressif et de limites imposées à de nombreuses activités de tous les jours.

Le tabagisme a un effet nocif sur le système immunitaire du corps et les autres mécanismes de défense. En fait, le tabac entraîne un déficit en ALPHA-1 antiprotéase pulmonaire qui produit un déséquilibre similaire entre l'activité protéase et antiprotéase pulmonaire. Le danger d'infection respiratoire comme la pneumonie à influenzae est accru chez les fumeurs comparés aux non-fumeurs [16].

- cancer bronchique :

Dans la très grande majorité des cas, ce cancer est dû au tabac. Les autres formes de pollution n'ont statistiquement qu'un rôle accessoire dans sa survenue[22].

L'usage du tabac sous toutes ses formes est responsable d'environ 30% de mortalité due au cancer du poumon. C'est la cause unique véritable de cancer [23].le risque de cancer est proportionnel à la quantité et à la qualité du tabac consommé.

Ainsi, il a été démontré que l'absorption régulière et prolongée pendant quinze ans d'un demi paquet de cigarette par jour diminue de deux ans et demi l'espérance de vie par rapport à la moyenne et qu'un paquet quotidien la réduit de cinq ans [22].

11-3 Les atteintes du système nerveux :

Inhalée avec la fumée de cigarette, la nicotine atteint la muqueuse bronchique, passe dans le sang et atteint très rapidement les structures cérébrales [24] Des études effectuées sur l'animal ont montré que la nicotine était une substance psychotrope pouvant entraîner une dépendance et une stimulation psychique. Il faut distinguer une double action potentielle :

-sur le système nerveux central : perturbation d'ordre neurologique et psychique

-sur le système neurovégétatif.

11.3.1 Action sur le système nerveux central:

Modifications d'ordre neurologique :

Le tabac et ses composés sont peu toxiques pour les nerfs. Il faut noter seulement l'atteinte possible du nerf optique (en association avec des boissons contenant de l'alcool).

Modifications d'ordre psychique :

- **La stimulation psychique :**

Bien que de nos jours, la psycho activité du tabac ne soit pas parfaitement connu; elle n'a été expérimentée qu'à faible dose de nicotine.

Expérimentalement, de faibles doses de nicotine augmentent l'amplitude des ondes de l'électro encéphalogramme alors que des doses élevées la diminuent [16]

- La dépendance tabagique :

C'est un phénomène complexe, un trouble progressif et chronique où l'on peut analyser trois éléments. C'est en somme une triple dépendance [16].

- La dépendance d'ordre pharmacologique:

C'est la dépendance relative aux effets de la nicotine sur l'organisme et particulièrement sur le système nerveux central.

- La dépendance au geste :

Fumer, c'est tout d'abord et toujours une activité gestuelle. L'ensemble des gestes de mains, des lèvres, de la poitrine...constitue une véritable activité parasite faisant partie intégrante de la vie du fumeur et à laquelle il consacre beaucoup de temps.

-La dépendance psychosociale :

C'est la dépendance du fumeur vis-à-vis des éléments de son cadre de vie habituel: personnes, lieux, ambiance... la cigarette est volontier liée aux rites, à une certaine convivialité.

11.3.2-Action sur le système nerveux neurovégétatif :

La nicotine agit particulièrement sur les éléments de ce système nerveux.

Excitante à certaines doses, déprimante voire paralysante à d'autres, la nicotine se comporte comme un grand perturbateur des fonctions automatiques de l'organisme.

Des études ont montré qu'à certaines doses, la nicotine entraîne :

-des perturbations aiguës et transitoires (nausées, sueurs froides, maux de tête, pâleur du visage voire état syncopal) observées chez le débutant [9].

-Une accélération du rythme cardiaque de 15 à 20 pulsations après l'injection de 1mg de nicotine.

-Une augmentation de la tension artérielle de 1 à 2 cmHg pour la systolique [21].

-Une réduction des sécrétions et des contractions gastriques [25].

-Une chute de la température cutanée qui marque une diminution de la circulation périphérique [21].

11-4-les autres effets :

11-4-1-Effets sur la femme et la grossesse :

11-4-1-1 Effets sur la femme:

Le tabagisme provoque chez la femme diverses conséquences spécifiques :

Fumer multiplie par trois le risque d'anomalies cervicales utérines dont on sait qu'elles précèdent presque toujours l'éclosion d'un cancer invasif. Il a été prouvé en plus que

le risque d'anomalie cervico - utérine augmente avec la consommation de cigarette et que les carcinomes in situ sont plus de dix fois plus fréquents chez les femmes fumant plus de 12 paquets /année (12P/A) que chez les non-fumeuses [26].

Certaines études semblent montrer par contre que le tabac réduirait le risque de survenue des cancers du col de l'utérus et du sein. L'effet anti-œstrogène de la nicotine peut apparaître comme la cause logique de cette constatation relative à ces deux cancers hormono - dépendants [27].

Une avancée de la ménopause de l'ordre de 1,5 à 2 ans [28].

Une aggravation de l'ostéoporose post-ménopausique et donc une augmentation du risque de fracture.

Une augmentation de risque cérébro - vasculaire et cardio-vasculaire inhérent à la contraception hormonale [28].

11-4-1-2 conséquences sur la grossesse:

Le tabagisme, maternel est associé à un risque accru d'avortement spontané, à un déficit pondéral du nouveau-né et à l'inhibition du développement de l'enfant [29].

11.4.2 L'ulcère gastro-duodéal :

Le mécanisme de sa survenue n'est pas parfaitement élucidé mais sans doute est-il représenté par l'atteinte du système nerveux autonome due à la nicotine. On sait que le traitement de l'ulcère est nettement moins efficace chez les sujets qui continuent à fumer et que les complications sont multipliées par un coefficient de l'ordre de 4 à 5 [21].

Les preuves s'accumulent pour indiquer que le tabagisme est un facteur de risque de maladie intestinale chronique (maladie de crohn). De plus fumer peut contribuer aux rechutes [16].

12.Les autres cancers :

Comme le cancer du poumon, ces cancers sont dus aux goudrons contenus dans les fumées de tabac. Parmi eux , c'est le benzo-pyrène qui s'est révèle le plus cancérigène

Des découvertes récentes établissent un lien entre le tabagisme et le cancer du gros intestin, certaines formes de leucémie, les cancers de l'œsophage, du colon [30].

En 1986, le centre international de recherche sur le cancer (CICR) DE LYON conclut:

<< IL existe des preuves suffisantes que l'inhalation de la fumée de tabac, ainsi que l'application locale des condensats de fumée provoquent le cancer chez l'animal d'expérience [22]. IL existe des preuves suffisantes que la fumée de tabac est cancérigène pour l'homme. La survenue des tumeurs malignes de la vessie , du pelvis rénal , du pancréas est liée de façon causale au fait de fumer des cigarettes >>[24]. 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 étudiée : le risque relatif entre le fumeur et le non-fumeur est environ égale à 2.

L'explication serait la présence de cadmium et de dimethyl-nitrosamine qui seraient des cancérogènes rénaux [31].

Dans la littérature, au moins 6 études prospectives ont montré que le risque de cancer du pancréas était statistiquement plus élevé chez les fumeurs .il semble que l'action carcinogène du tabac soit par voie générale, soit par l'intermédiaire de l'excrétion biliaire de ses métabolites qui agissent par le biais d'un reflux dans les canaux pancréatiques. Le fait d'arrêter de fumer pendant 15 ans semble faire revenir le risque de cancer à un niveau voisin de celui observé dans la population de non fumeur [31].

La responsabilité du tabac dans la survenue des polypes susceptibles de dégénérer en cancers des lèvres est signalée en 1765 par un médecin anglais [19].

Toute fois la responsabilité du tabac semble majorée dans les statistiques de mortalité par cancer à l'inverse de la responsabilité des boissons alcooliques. En effet, l'alcool se comporte comme un co-cancérogène, produit qui, en réduisant les moyens de défense, multiplie le pouvoir des produits cancérogènes tels que les goudrons du tabac.

13-Généralités sur le sport :

13-1-Origine du sport :

Les origines du sport semblent aussi anciennes que l'humanité car depuis les âges reculés il semble que l'homme, poussé par l'instinct du jeu dans ses premiers ébats a du se plaire à montrer sa force physique.

Au début, cette force ne devait lui servir que pour subvenir à ses besoins : lutter contre les bêtes féroces ou contre ses ennemis éventuels. L'aspect utilitaire du sport consistait alors la chasse, la course, la pêche. Puis pensant probablement que les <<dieux>> devaient s'intéresser au spectacle de ses prouesses, l'homme associa la pratique des exercices sportifs aux rites religieux jusqu'à l'événement du christianisme qui réprouva le culte de la force physique[32].

13-2-Evolution du sport :

Selon les auteurs les plus qualifiés, c'est la civilisation chinoise qui paraît avoir codifié la première éducation physique en une méthode précise et détaillée : le Kung Fu, 30 siècles avant le christianisme.

Au temps des dynasties égyptiennes, les exercices physiques furent également à l'honneur sous forme de lutte de mouvements d'assouplissement pratiqués à des fins militaires sans but de compétition.

Chez les peuples comme les Aztèques, les Crétois, les Persans, les jeux faisaient fureur sous l'aspect de luttes, de courses. Mais c'est la civilisation Grecque qui va porter le sport à son apogée et lui donner la forme la plus achevée et la plus pure.

Nous devons, surtout aux Grecs la création des jeux olympiques qui comportait à l'origine diverses épreuves individuelles à l'issue desquelles les meilleurs athlètes

recevaient une couronne tressée de rameaux de laurier ou un trépied en métal précieux, préfiguration de médailles d'or et coupes modernes.

Chez les Romains vainqueurs et conquérants des Grecs, ces jeux olympiques tombèrent en décadence et devinrent souvent des spectacle dont la cruauté n'avait d'égale que la sauvagerie de ses participants.

Au moyen âge, on pratiqua les jeux de balle et de la lutte.

Les J.O. modernes virent le jour à Rome en 1896 grâce au baron français PIERRE DE COUBERTIN.

Il faudra arriver au XIXème siècle en Europe, pour voir l'épanouissement du sport.

L'Allemagne avec Friedrich Ludwig Jahn donna le ton de la nouvelle orientation sportive, pratique des jeux virils, l'endurance et la résistance .exaltation de l'esprit de combativité, attrait de la compétition, perfectionnement des méthodes d'entraînement .tels sont les principaux traits du renouveau sportif.

Mais, c'est surtout l'Angleterre, qui a donné au sport sa physionomie actuelle sous l'égide de Thomas Arnold, une profonde réforme a permis au sport de ce pays de parvenir à un haut degré de validité et de faire valoir dans les différentes compétitions les principes d'une réglementation stricte et les notions de <<Faire- play>>.

En France, une notable évolution a également marqué le début du XX^{ème} siècle dans le domaine sportif et le dilettantisme fit peu à peu place à un engouement de plus en plus vif.

Ce genre de sport gagna l'Afrique avec l'installation et l'affermissement des <<colonies>> c'est à dire vers la fin du XIX^{ème} siècle et le début du XX^{ème} siècle. Mais c'est surtout la première guerre mondiale qui fera découvrir les qualités athlétiques naturelles de ces noirs venu d'Afrique <<grands gabarits, musculature impressionnante, souplesse, robustesse, endurance, résistance...>> autant de morphotypes de l'athlète idéal.

Ce fut le début de l'exode vers les grandes métropoles sportives (Batling, Siki, Raoul N'Diaye, Larbi Ben Barek) jusqu'à nos jours [32].

13-3-Tentatives de définition :

Plusieurs spécialistes ont tenté d'en donner une définition.

Georges Hebert définit le sport comme tout genre d'exercices ou d'activités physiques ayant pour but la réalisation d'une performance dont l'exécution repose sur l'idée de lutte contre un élément défini, une distance, une durée, un animal, un adversaire et par extension contre soi-même.

Pour Pierre de Coubertin, le père des jeux olympiques modernes, le sport est le culte volontaire et habituel de l'exercice musculaire intensif appuyé par le désir de progrès pouvant aller jusqu'au risque.

George Margname pense quant à lui que le sport est une activité de loisir dont la dominante est la recherche de la prouesse physique participant du jeu

et du travail comportant des règlements et des institutions spécifiques et susceptibles de se transformer en une activité professionnelle.

Nous avons donc là, trois définitions qui ont tout de même un point commun à savoir que le sport met en jeu le corps humain dans une action .Georges Hebert introduit la notion de lutte; Pierre de Coubertin, celle du risque; Georges Margname permet une recherche de motivation du sportif en introduisant la notion de jeu [32].

A travers ces trois définitions nous pouvons concevoir le sport comme un dépassement de soi qui introduit la notion de compétition.

13-4-La medecine du sport

C'est la médecine qui s'occupe du sport et des sportifs mais il convient d'en préciser ses attributions et ses limites.

Le Dr Roger Bonnister, ancien recordman du monde en mille mètres déclarait un jour à l'assemblée Générale du Conseil International pour l'éducation physique et sportive tenue à L'UNESCO : <<la performance sportive permet a chacun de nous de se découvrir, de faire connaissance de soi même. Grâce a ce contrôle, le sportif a le rare privilège de connaître le risque et les limites exactes ; chaque fois que celui qui tente de se surpasser parvient à ses fins, la joie qu'il ressent alors est d'une qualité qui n'appartient qu'au sport...>>. Le sportif doit savoir prendre des risques. Cette notion de dépassement de soi-même et de risque à prendre qui caractérise le sport fait immédiatement apparaître la nécessité de surveillance médicale approfondie et spécialisée.

Le Pr Chailley Bert a défini la médecine du sport en disant qu'elle visait à sélectionner, orienter, surveiller et traiter les sportifs. Etant donné que tous les sportifs et toutes les sportives quelque soit leur âge ne sont autorisés à pratiquer le sport en compétition que s'ils sont reconnus capables de supporter les efforts qu'il exige.

Sélectionner, c'est à dire éliminer les sujets inaptes du fait d'une affection organique habituellement méconnue mais en sachant que bien rares sont les affections qui contre- indiquent tout exercice physique ou sportif ou qui ne peuvent au contraire tirer de bénéfice d'un effort adapté et médicalement surveillé.

Orienter, c'est à dire qu'à partir d'examens et de tests, elle conseillera la pratique de tel ou tel sport plus en rapport avec les aptitudes physiques et psychologiques de l'athlète, mais en corrigeant éventuellement une orientation trop exclusive qui va dans le sens des qualités préexistantes par la pratique d'un exercice complémentaire.

Surveiller, c'est à dire examiner régulièrement les athlètes, noter les signes d'entraînement et plus encore dépister les symptômes du surentraînement. Cette surveillance sera essentiellement axée sur la prévention, car la médecine sportive évolue et évoluera dans le sens de la médecine de demain.

Traiter les accidents sportifs, ce qui implique la connaissance de la technique du sport pratiqué, de l'environnement du sportif en action et plus encore de la psychologie particulière des athlètes en compétition.

Elle vise également à traiter par le sport et l'exerce physique fournissant à l'arsenal thérapeutique une arme puissante et non seulement dans la

rééducation des accidentés et blessés, de tous les handicapés physiques mais également dans la réhabilitation des convalescents et malades graves.

Pour réaliser cet ambitieux programme, la médecine du sport ne peut être renfermée dans le cercle étroit d'une seule spécialité. Elle n'est le domaine exclusif ni du physiologiste, ni du cardiologue, ni du chirurgien mais elle demande tous les spécialistes d'étudier un problème médico-sportif dans la prospective de leur spécialité, elle apparaît ainsi comme une illustration de médecine de groupe. Ainsi, on voit qu'elle s'apparente par bien de points à la médecine de travail. Elle implique enfin une étroite confiance et collaboration entre le médecin, l'entraîneur et l'athlète [8]

Normalement pour constituer une équipe, il est très important lors du recrutement d'évaluer les aptitudes physiques de chaque prétendant dans le souci de constituer une équipe homogène.

En effet, si dans une équipe, les joueurs ont presque tous le même niveau de capacité physique surtout s'ils sont soumis aux mêmes conditions, l'entraîneur pourra imprimer sans aucun risque la charge à effectuer lors de l'entraînement.

Cependant, il est difficile d'avoir une équipe constituée de joueurs ayant le même niveau de capacité physique. Ceci normalement impose à l'entraîneur de connaître le niveau de capacité physique de chaque joueur enfin de mieux doser les entraînements.

Lorsqu'une équipe est en compétition, le souci de l'entraîneur est de faire participer les joueurs au maximum de leurs possibilités. En effet, chaque entraîneur consciencieux aspire toujours à un meilleur résultat. Cependant,

ceci peut constituer un piège lorsque les joueurs n'ont pas tous la même capacité physique, en les soumettant au même rythme intense, on risque de surentraîner certains. Combien de fois n'avons nous pas vu les entraîneurs tenir des propos malveillants à l'égard de certains joueurs parce qu'ils n'ont pas pu fournir l'effort requis. Il est probable dans de tels cas que le joueur, ayant épuisé toutes ses capacités physiques manifeste une faiblesse justifiée. D'où l'arrêt des épreuves d'aptitudes d'effort qui permettent de répondre à ce genre de problème.

14.Apperçu sur le football :

Les jeux de balle aux pieds ont une longue histoire. Ils se sont développés de manière anarchique depuis l'antiquité. on les retrouve en chine dès 300 av. J-C., puis en Europe avec un jeu très populaire, mais très violent, appelé la soule, pratiquée aussi par les seigneurs que par les gens du peuple. Plus tard en 1863, les règles du football furent arrêtées. Elles interdisent, en particulier, à tous les joueurs, à l'exception du gardien de but, de toucher le ballon avec la main et se distingue en cela du rugby. Le football est un sport d'équipe dans lequel les joueurs, par passes et par dribbles successifs, s'efforcent de marquer un but malgré la défense et le gardien adverse. Chaque équipe se compose de 10 joueurs (défenseurs, milieux de terrain et attaquants) et d'un gardien de but. Les joueurs de l'équipe adverse peuvent s'en prendre au joueur en possession du ballon, mais une charge illégale entraîne un coup franc ou un penalty, si la faute a été commise dans la surface de réparation.

Il se joue sur un terrain de 100m de longueur et 50m de largeur, comportant un rond central par lequel passe en son milieu la ligne médiane. De part et

d'autre de cette ligne on retrouve : un but, une ligne de but, une surface de but, une surface de réparation, un point de penalty, un point de corner et des drapeaux indiquant les limites du terrain. un arbitre central apprécie les actions sur le terrain et 2 juges de touche l'assistent dans sa tâche. Un match de football dure 90mn[12].

15 Physiologie de l'activité physique :

Le sport comme toute activité physique nécessite une dépense considérable d'énergie.

Cette dépense énergétique dépend du mode d'exercice. Elle s'effectue comme suit :

de façon rapide, en quantité importante, pendant un temps limité : lors des efforts de résistance.

De façon prolongée à un rythme constant : lors des efforts d'endurance.

15-1 Sources d'énergie :

Les sources d'énergie sont multiples pour la satisfaction des besoins de l'exercice physique .on distingue les sources aérobies et anaérobies

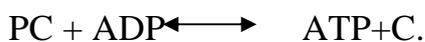
15-1-1 Processus anaérobie :

Lors d'un exercice d'intensité élevée et de courte durée l'apport énergétique est assuré par deux (2) voies métaboliques c'est à dire produisant de l'ATP en l'absence d'oxygène ; ce sont les voies anaérobies alactiques et lactiques.

15-1-1-1 Anaérobiose alactique :

Elle se réalise en l'absence d'oxygène et sans production de lactates.

La concentration d'ATP dans le muscle est faible et ne permet qu'une activité de brève durée (quelques secondes). Seule la synthèse de l'ATP permet une activité sportive soutenue. Cette synthèse de l'ATP nécessite l'utilisation de composés riches en énergie dits phosphagènes permettant la rephosphorilation de l'ADP selon la réaction suivante catalysée par la creatinephosphokinase(CPK) .



PC = phosphocreatine

ADP = adénosine diphosphate

ATP = adénosine triphosphate

C = créatine.

La phosphocréatine est présente dans le muscle à une concentration d'environ 15 à 20 mole/kg

Ces réserves d'énergie sont faibles mais immédiatement disponibles permettant de réaliser un exercice intense mais bref (type course de 60mètres) et / ou d'assurer la transition avec les autres voies métaboliques.

15-1-1-2 Anaérobiose lactique

Il s'agit là d'un processus rapide correspondant aux courses de 400 et 800mètres.

Le délai de mise en route est bref mais non instantané : le taux de phosphocréatine doit diminuer suffisamment pour que la glycolyse anaérobie soit opérationnelle.

Ce processus utilise le glycogène musculaire dont la dégradation s'effectue dans le sarcoplasme par la voie de la glycolyse.

Ces activités un peu longues nécessitent la transformation du glucose en pyruvate puis en lactate sans intervention de l'oxygène.

15-1-2.Le processus aérobie

Ce processus utilise comme substrat, le glucose provenant du glycogène musculaire ou hépatique.

L'ATP est formée grâce à l'énergie fournie par l'oxydation des hydrates de carbone et acides gras libres plasmatiques .Elle se poursuit au delà de la formation de pyruvate , jusqu'à la production de gaz carbonique et d'eau.

Lors des efforts de longue durée, c'est essentiellement la glycolyse aérobie qui est mise en jeu ; les sources d'énergie anaérobie n'interviennent qu'au départ et aux moments où il est nécessaire de modifier la vitesse de production (accélération terminale d'une course prolongée).

15-2 La consommation maximale d'oxygène

Les activités physiques habituelles relèvent essentiellement du processus aérobie .Aussi l'effort physique se définit-il en physiologie comme une augmentation du travail musculaire entraînant une élévation de la consommation d'oxygène ; l'effort physique se définit aussi donc comme une augmentation du processus aérobie

L'aptitude physique d'un individu traduit sa capacité de produire de l'énergie mécanique à partir des sources chimiques déjà décrites.

L'apport aux muscles de l'oxygène nécessaire à la combustion des matériaux énergétique représente l'un des principaux paramètres limitant les possibilités d'effort.

Aussi plus la capacité d'utilisation de l'oxygène est élevée, plus la libération d'énergie est grande et plus l'aptitude à l'effort est importante.

C'est la justification de la détermination de la capacité maximale d'utilisation de l'oxygène ($\text{VO}_2 \text{ max.}$) pour apprécier l'aptitude à l'effort d'un individu.

On doit différencier à ce propos les efforts statiques et dynamique.

L'effort statique bref et intense n'augmente que modérément la consommation d' O_2 il y a production d'acide lactique et sensation de fatigue qui abrège la durée de l'exercice.

Au cours de l'effort dynamique, de sa phase initiale, la consommation d'oxygène s'accroît rapidement. Elle s'infléchit ensuite et atteint une valeur stable qui traduit un état d'équilibre.

Le délai d'apparition de celui-ci correspond au temps nécessaire aux fonctions respiratoire et cardiaque, pour s'adapter aux nouvelles conditions imposées par le besoin d'échange gazeux.

La durée de ce délai est en relation avec l'intensité de l'effort et avec le degré d'entraînement du sujet. La fonction circulatoire s'adapte plus rapidement que la fonction respiratoire. Lorsque cette dernière atteint son nouveau régime et que l'harmonisation se produit, le sportif ressent une sensation de bien être qu'il décrit comme « le second souffle »

A la fin de l'exercice, la consommation d'oxygène diminue brutalement puis modérément jusqu'à sa valeur de repos. Le temps de récupération dépend de l'intensité, de la durée du travail musculaire d'une part et de l'entraînement d'autre part. Son but est de restituer la dette d'O₂.

Pour tout individu, en effet la consommation d'oxygène, croît linéairement avec l'intensité de l'effort fourni, mais uniquement jusqu'à un certain niveau au delà duquel toute augmentation de puissance ne modifie plus (ou très peu) cette consommation : ce niveau maximum atteint représente ce que l'on appelle la puissance maximale aérobie et la consommation d'oxygène correspondance : la consommation maximale d'oxygène (VO₂ max).

15-3 Consommation maximale d'oxygène et fréquence cardiaque

La mesure indirecte de la vo₂max repose sur la relation existant entre la fréquence cardiaque et la puissance de l'énergie. La fréquence cardiaque après quelques minutes d'exercice à puissance constante intéressant 50% des masses musculaires, est une fonction de la puissance développée. Cette dernière déterminant également une élévation linéaire de la consommation

d'oxygène, il est licite de reconnaître qu'il existe entre elle et la fréquence cardiaque une relation de même nature. il est possible d'extrapoler à partir du rythme cardiaque observé pour un effort de puissance moyenne, la fréquence cardiaque maximale, dont la vo_{2max} qui caractérise physiologiquement chaque sujet .

La puissance imposée doit obtenir une fréquence cardiaque comprise entre 140 et 160 battements par minute (ce qui correspond à la montée de deux étages, à vitesse moyenne, ou encore à une marché rapide).

Mais la fréquence cardiaque est sous l'influence d'un facteur important : l'âge.

Théoriquement la fréquence cardiaque maximale égale à 220 moins l'âge du sujet [32] $FC_{max} = 220 - \text{âge (années)}$.

La fréquence cardiaque diminue avec l'âge et par conséquence dans les conditions normales la vo_{2max} diminue également avec l'âge .

15-4 Variation de la VO_2 max selon l'entraînement et dans le temps

La VO_2 max semble être un paramètre assez stable ; mais elle peut être améliorée par l'entraînement dans des proportions notable même chez les athlètes de haut niveau :

-chez les coureurs de fond de haut niveau à deux reprises dans un intervalle de 10ans on a noté des améliorations moyennes de VO_2 max de 15% avec des valeurs extrêmes de 8à28%.

-chez les athlètes très entraînés la VO_2 max peut rester la même pendant plusieurs années, malgré un entraînement sévère et régulier.

15-5 Mécanisme d'adaptation :

A l'augmentation de la consommation d'O₂ due à l'effort physique, correspondent des mécanismes d'adaptations cardiaque, circulatoire, respiratoire et musculaire.

L'étude de ces mécanismes sera centrée sur l'effort dynamique.

15-5-1 Le transport d'oxygène

Avant de décrire les étapes situées entre les capillaires pulmonaires et ceux des muscles en activités ; il est utile de rappeler la formule de FICK relative au transport d'oxygène :

$$VO_2 = FC \times QS \times (CaO_2 - CvO_2)$$

Dans laquelle: Vo_2 = débit d'oxygène

FC = fréquence cardiaque

QS = volume d'éjection systolique

CaO_2 = concentration artérielle en oxygène

CvO_2 = concentration veineuse en oxygène.

Le produit $FC \times QS$ correspond au débit cardiaque.

A l'augmentation de la demande d'O₂, l'organisme répond par une élévation du débit cardiaque et par une augmentation de la différence artério-veineuse des concentrations en oxygène.

15-5-2 Adaptation cardiaque :

L'accroissement du débit cardiaque lors de l'exercice dépend de la fréquence cardiaque et du volume d'éjection systolique. L'élévation du premier facteur ne fonction de la consommation d'oxygène, et est pratiquement linéaire .La fréquence

cardiaque augmente dès le début de l'exercice grâce à la levée du frein vagal et à la stimulation sympathique.

Les travaux de LINDOR puis ceux de PLAS ont permis de connaître que l'augmentation de l'ondée systolique se réalise grâce à une réduction du temps d'éjection systolique, lequel permet un meilleur remplissage ventriculaire.

La contractilité myocardique est accrue sous l'influence de la stimulation sympathique. Elle permet d'éjecter un volume de sang supérieur à une vitesse plus grande. L'accroissement du retour veineux participe à l'adaptation du volume systolique.

Le cœur s'agrandit par hypertrophie des fibres myocardiques, les sujets entraînés ont une fréquence cardiaque plus basse et un volume d'éjection systolique plus grand que ceux qui sont sédentaires.

15-5-3.La fréquence cardiaque (FC)

La fréquence cardiaque est le nombre de battement du cœur par minute .Au repos la FC est de 60 à 80 battements par minute chez un sujet non entraîné.

La FC est sous l'influence de facteur tels que l'âge, le mode de vie , l'état d'émotion ,la température corporelle ,la charge de travail. Au début d'un effort la FC s'élève sous l'influence d'influx nerveux d'origine cérébrale :

l'excitation du cortex moteur cérébral entraîne une excitation nerveuse des centres responsables de la circulation sanguine dans le bulbe rachidien et par conséquent augmente la FC.

L'augmentation de la FC se poursuit sous l'influence des récepteurs musculaires qui renforcent le tonus sympathique.

Chez le sportif on note une diminution de la FC (bradycardie) .Le rythme cardiaque est nettement plus lent que la moyenne des sujets du même âge. L'origine de cette bradycardie serait l'augmentation de capacité des cavités mais aussi une hypertonie vagale.

15-5-4 Le volume d'éjection systolique (QS):

Le QS représente le volume de sang qui est envoyé dans la circulation sanguine à chaque contraction myocardique. Cela représente environ 70ml pour un sujet non entraîné au repos .Ce QS augmente sensiblement lors d'un exercice musculaire. Le QS est en étroite collaboration avec le volume cardiaque.

15-5-5 Le volume cardiaque:

L'entraînement en endurance conduit à une hypertrophie du muscle cardiaque liée à une augmentation de son poids et à la capacité de dilatation des cavités ventriculaires.

15-5-6 Adaptation Respiratoire :

L'hyperventilation de l'exercice, déterminée par la diminution du PH sanguin, entraîne une augmentation de la pression alvéolaire de l'oxygène et une diminution de celle du gaz carboxylique.

La débit respiratoire est proportionnel à la consommation d'oxygène. Il est fonction de la fréquence respiratoire maximale modérée pour une capacité vitale très élevée.

La différence entre les pressions partielles d'oxygène dans l'alvéole, est augmentée. Il s'ensuit une diffusion plus aisée de l'oxygène, vers le lit capillaire.

Une augmentation de la surface d'échange se réalise grâce à l'ouverture des capillaires au repos, à la dilatation des autres, ainsi qu'au déploiement des alvéoles non fonctionnelles en dehors de l'effort.

La fonction ventilatoire n'intervient pas pour limiter la consommation d'oxygène d'un individu normal.

15-5-7 Différence artério-veineuse du contenu en oxygène

L'accroissement de l'apport sanguin aux tissus, sous l'effort de l'élaboration du débit cardiaque serait inefficace si les tissus sont incapables d'extraire l'oxygène du sang. Au niveau du muscle se produit une augmentation du réseau capillaire accompagnés d'une modification de l'équipement enzymatique

Lors de l'effort, l'oxygène est rapidement extrait du sang et sa concentration est presque nulle .

15-5-8. Autres facteurs influençant l'aptitude physique :

L'aptitude physique dépend également des qualités de l'appareil locomoteur et des conditions psychologiques (motivation, tolérance aux sensations

pénibles, voire douloureuses). A tous ces facteurs on ajoute le climat et l'état de l'air de compétition.

16.Rapports entre tabagisme et sport

Nous parlerons dans cette rubrique des effets du tabac sur les performances physiques et sportives.

Au-delà de ses conséquences mortelles à long terme, largement connues, le tabac a des effets néfastes sur l'organisme. Il limite nos capacités physiques et peut nous empêcher de vivre pleinement une vie active. Le tabagisme affecte notamment le système respiratoire et le système cardio-vasculaire, mais aussi les muscles. Il influe directement sur notre aptitude à exercer une activité physique ou sportive, à quelque niveau que ce soit : une compétition de haut niveau, faire du vélo ou monter les escaliers...

16-1 Une capacité respiratoire diminuée, même au repos

Inhaler la fumée de cigarette expose en premier lieu les voies respiratoires. Au passage de la fumée, les irritants, comme l'acétone, attaquent les muqueuses respiratoires et les goudrons qui comprennent des substances cancérigènes ont un effet toxique sur les tissus et les muqueuses. Cette combinaison entraîne la toux et enflamme les bronches.

La nicotine s'associe à ces effets en provoquant à chaque inhalation une contraction des voies respiratoires et une altération du fonctionnement des alvéoles pulmonaires, ce qui diminue la capacité de respiration d'autant. De plus, le monoxyde de carbone se combine à l'hémoglobine dans le sang au détriment de l'oxygène. Il en résulte un manque d'oxygène au niveau des poumons qui ne peuvent plus fonctionner efficacement : c'est l'hypoxie. Ces

divers effets de la fumée de cigarette se traduisent par une augmentation de la fréquence respiratoire au repos et un essoufflement plus rapide à l'effort. En comparant les performances lors de courses à pied, une étude a montré que la capacité d'endurance des fumeurs est bien moins grande que celle des non-fumeurs.

Ils s'épuisent plus rapidement et courent significativement plus lentement que les non-fumeurs.

16-2 Le système cardio-vasculaire : plus sollicité et moins performant

Pour tenter de compenser l'hypoxie produite par le monoxyde de carbone, l'organisme augmente le débit circulatoire. Ainsi, avant même d'effectuer un effort physique, la fréquence cardiaque et la pression artérielle du fumeur augmentent. Le fumeur atteint donc plus rapidement qu'un non-fumeur un rythme cardiaque très élevé et sa capacité de récupération est bien moindre.

La nicotine intensifie d'ailleurs ces effets en provoquant une augmentation du travail cardiaque, et notamment du myocarde, ce qui peut entraîner des risques d'infarctus très importants chez les plus de 40 ans soumis à un effort physique intense. La cigarette après le sport est à proscrire absolument [33].

D'autres études sur les exercices courts et intenses, dont celle menée par Gordon et col. et l'étude CARDIA , ont montré que le tabac diminue considérablement les performances. Chez les fumeurs réguliers, le rythme cardiaque est plus rapide et la performance maximale est altérée. L'essoufflement et la fatigue surviennent plus vite, et les douleurs et crampes dans les muscles sont plus fréquentes. La capacité de récupération est également fortement diminuée.

16-3 Les muscles moins résistants dans l'effort

Les muscles, comme les poumons et le cœur, ont besoin de sang riche en oxygène pour fonctionner efficacement. Or, le tabagisme a pour conséquence une vasoconstriction périphérique, qui entraîne une moins grande oxygénation des tissus.

Lors d'un effort physique, les muscles épuisent alors vite leurs ressources et passent plus rapidement en anaérobie : ils se fatiguent précocement. La production d'acide lactique, facilitée par l'effet de la nicotine sur les hormones et intensifiée par le monoxyde de carbone, est plus marquée et entraîne des crampes. L'aptitude aux efforts diminue et la récupération des efforts brefs devient plus difficile. Le risque de thrombose est par ailleurs augmenté.

VI METHODOLOGIE

1-Cadre d'étude: notre étude fut réalisée dans le district de Bamako, capitale de la République du Mali.

2-Population d'étude : les footballeurs de première division (D1) malienne résidents à Bamako répondant à nos critères d'inclusion.

3-Type d'étude : Il s'agit d'une étude de type transversal consistant en une interview simple menée auprès d'un échantillon choisi selon un processus aléatoire systématique.

4-Periode d'étude : Saison de football 2005-2006.

5-Echantillonnage :

L'échantillon a été choisi selon un processus aléatoire systématique de 90 footballeurs de première division de football du district de Bamako

6-Criteres d'inclusion : tous les footballeurs de D1, se présentant aux lieux d'entraînement lors de nos différents passages, selon la taille de l'échantillon, acceptants d'y faire partie.

7-Criteres de non inclusion: tous les footballeurs de D1 qui n'étaient pas présents aux lieux d'entraînement lors de nos différents passages; ceux qui n'ont pas voulu faire partie de notre échantillon et ceux dont l'interview n'a pas été faite à cause du fait que la taille de l'échantillon était atteinte.

8-Variabes : les données recueillies concernaient les renseignements sociodémographiques, le niveau du tabagisme passif et du tabagisme actif, la connaissance des méfaits du tabagisme ainsi que la loi régissant la vente et la consommation du tabac au Mali.

9- Aspects éthiques et déontologiques :

Les dirigeants des clubs ont été informés de l'intérêt et des objectifs de l'étude par une correspondance du directeur de thèse.

La confidentialité des résultats a été garantie, le consentement éclairé de chaque joueur a été obtenu avant son interview. Chaque fois qu'une pathologie était suspectée chez un joueur, celui-ci était orienté pour sa prise en charge.

10 Matériel informatique:

La saisie et le recueil des données ont été faits sur le logiciel word de windowsXp et l'analyse des données sur le logiciel EPI INFO 06

RESULTATS: TABLEAU V : Répartition de l'échantillon selon âge

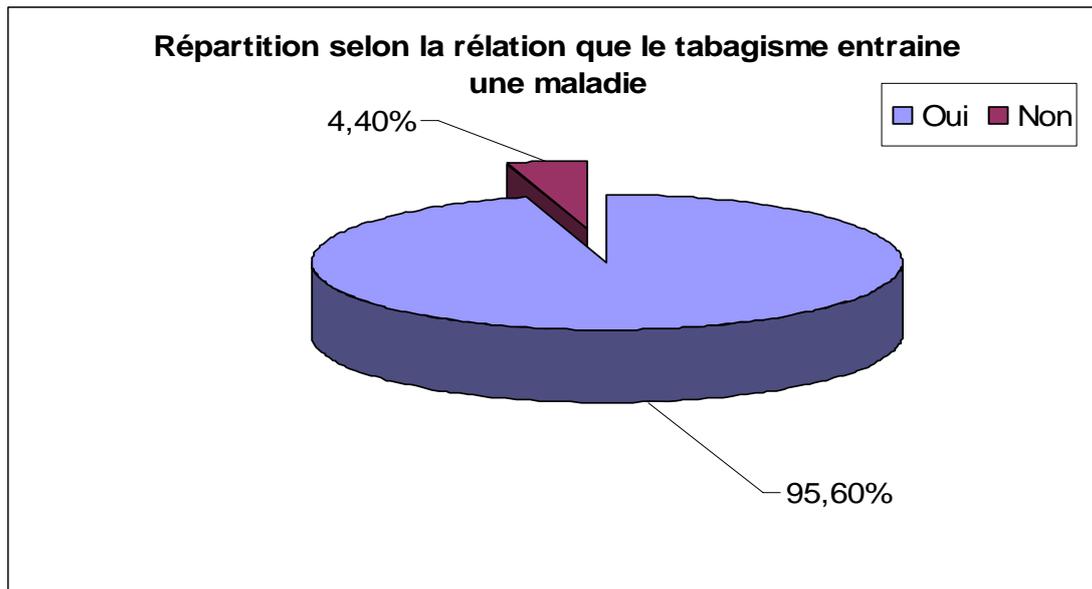
Age	Effectif	Pourcentage %
15	1	1,1%
16	4	4,4%
17	5	5,6%
18	12	13,3%
19	8	8,9%
20	10	11,1%
21	10	11,1%
22	12	13,3%
23	4	4,4%
24	5	5,6%
25	3	3,3%
26	9	10,0%
28	1	1,1%
29	2	2,2%
30	2	2,2%
32	1	1,1%
34	1	1,1%
Total	90	100%

Dans notre échantillon, 75% avaient un âge supérieur ou égal à 19 ans. L'âge minimum était de 15 ans, l'âge maximum était de 34 ans, l'âge moyen était de 21,54 ans.

TABLEAU VI : Répartition de l'échantillon par club de football

Club	Effectif	Pourcentage%
Stade Malien Bamako	25	27,8
COB	21	23,3
Djoliba	24	26,7
AS Real	20	22,2
Total	90	100

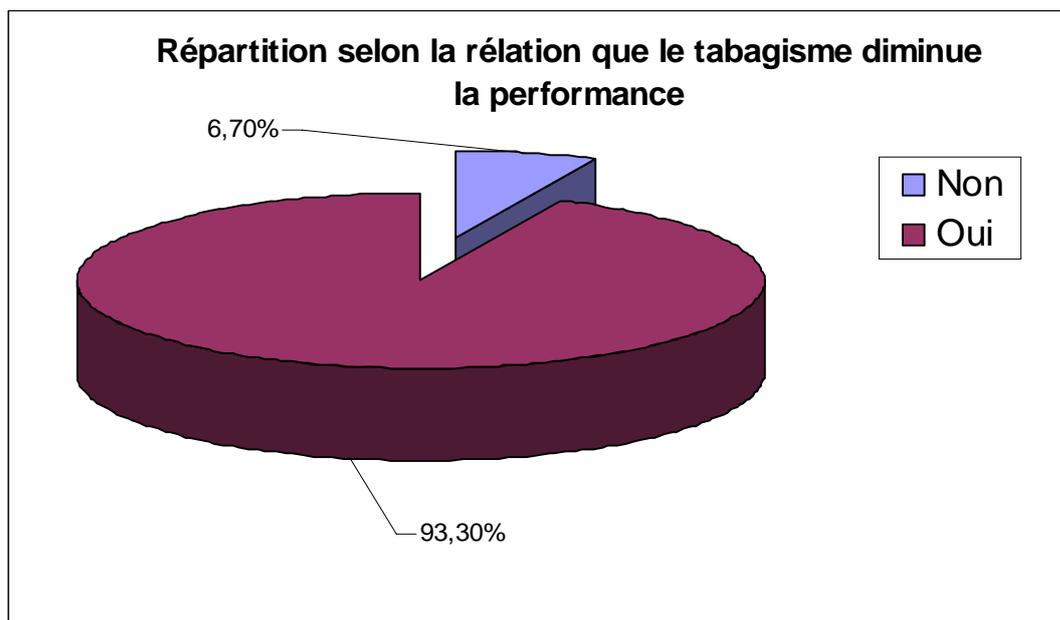
Les joueurs de notre échantillon étaient pour 27,8% du stade Malien de Bamako.



FigureII: Répartition selon la connaissance que les méfaits du tabagisme entraîne

une maladie

95,6% de notre échantillon pensaient que le tabac est source de maladie



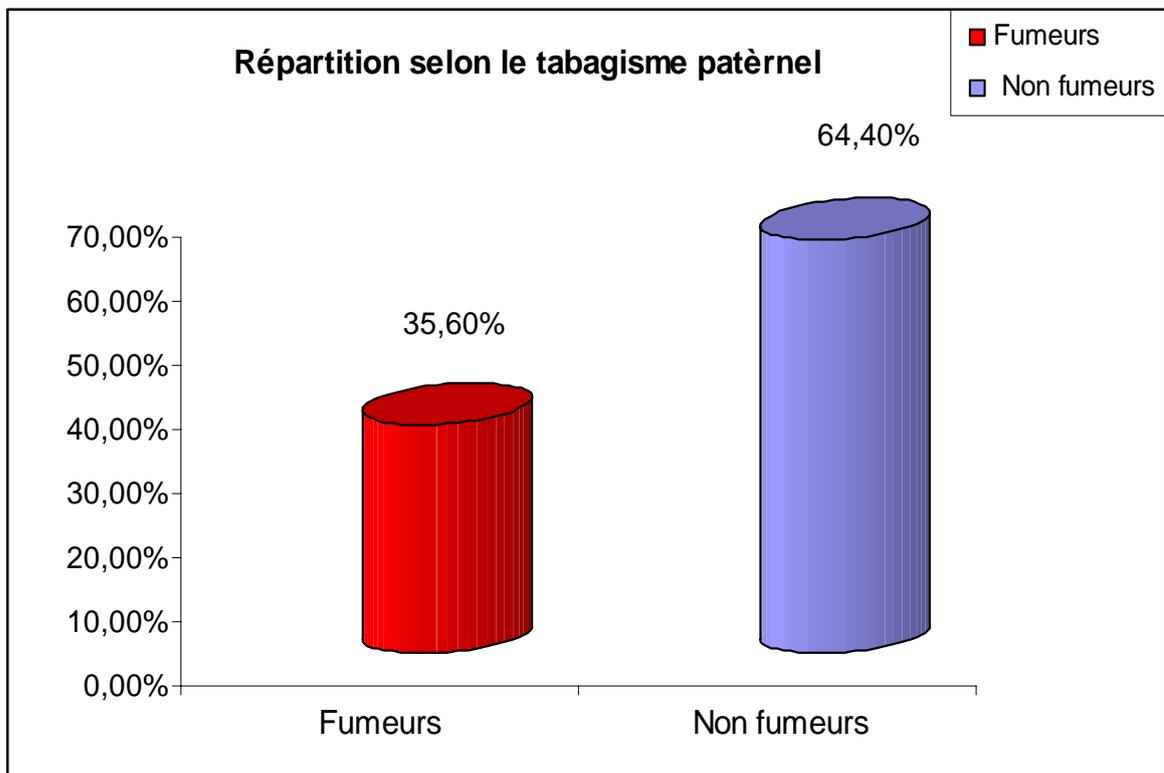
FigureIII: Répartition selon la relation que le tabagisme diminue la performance

93,3%de notre échantillon pensaient que le tabagisme diminue la performance du footballeur

TABLEAU VII : Répartition selon que le footballeur soit orphelin de père

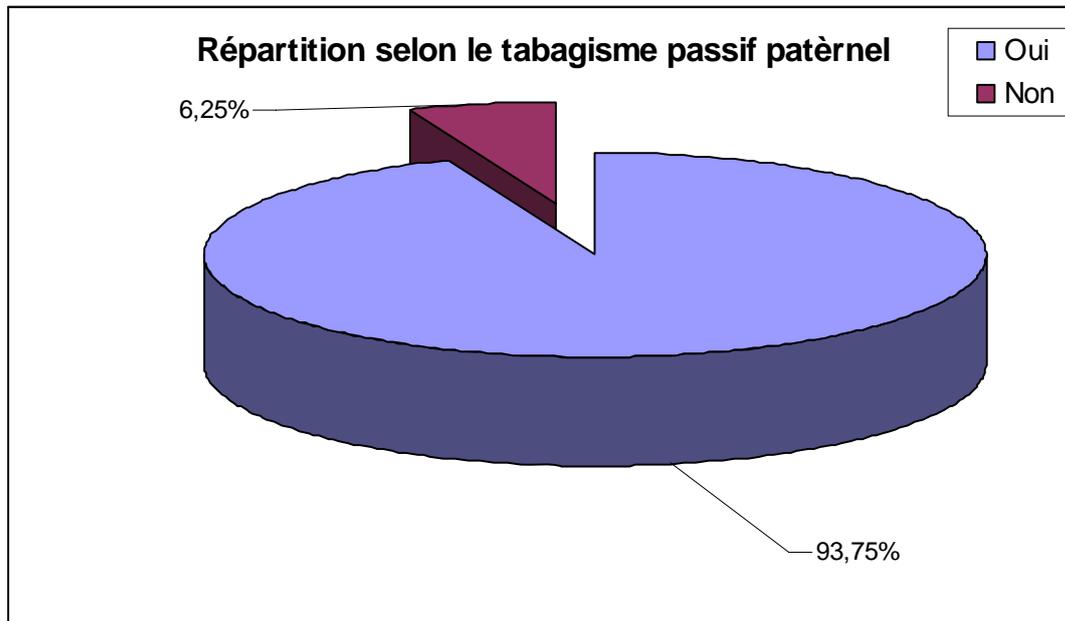
Père	Effectif	Pourcentage%
Vivant	68	75,6
Décédé	22	24,4
Total	90	100

Nos footballeurs dans 24,4% avaient perdu leur père



FigureIV : Répartition selon le tabagisme paternel.

35,6% des pères étaient des fumeurs



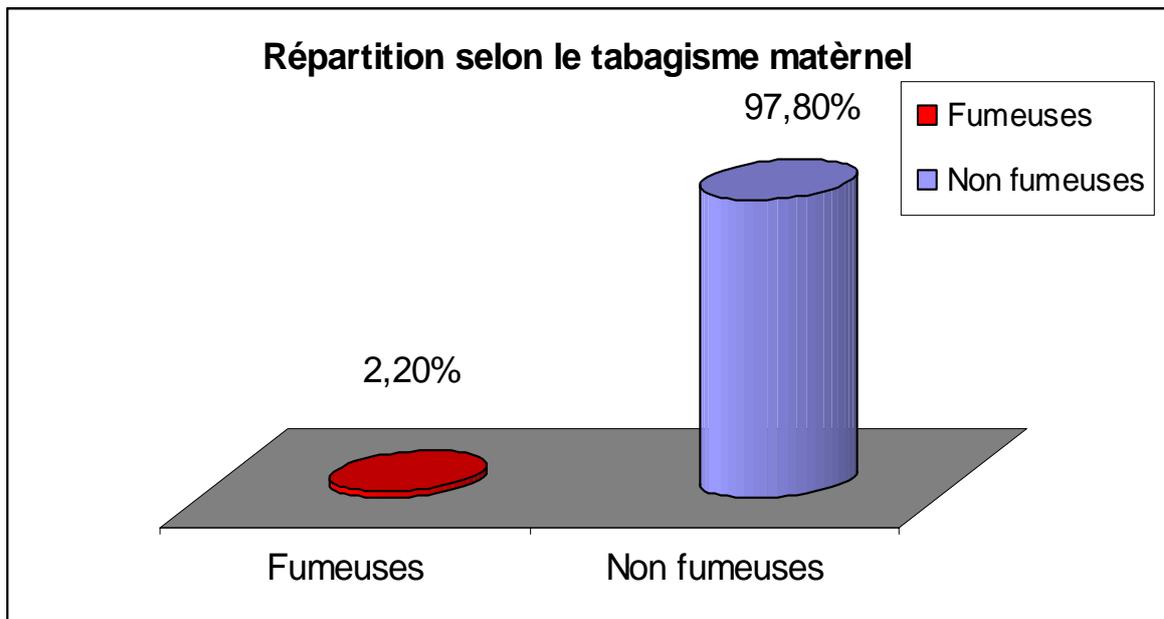
FigureV : Répartition selon le tabagisme Passif paternel

93,75% des pères fumeurs fumaient en présence des enfants

TABLEAUVIII : Répartition selon que le footballeur soit orphelin de mère

Mère	Effectif	Pourcentage
Vivante	81	90
Décédée	9	10,0
Total	90	100

Le décès maternel était de 10,0% chez nos footballeurs



FigureVI :Répartition selon le tabagisme matèrnel

2,2% de notre échantillon avaient des mamans fumeuses

TABLEAU IX : Répartition selon le tabagisme passif matèrnel

Mère fumant en effectif	Pourcentage%
présence des enfants	
Oui	100
Non	0,0

Total	2	100
-------	---	-----

Toutes les mamans fumeuses fumaient en présence des enfants

TABLEAU X : Répartition selon le tabagisme passif à la maison

Présence de fumeur dans la maison	Effectif	Pourcentage%
Oui	62	68,9
Non	28	31,1
Total	90	100

Les joueurs dans 68,9% avaient des fumeurs dans leur famille

TABLEAU XI : Répartition selon le tabagisme des encadreurs

Encadreurs	Effectif	Pourcentage%
------------	----------	--------------

Fumeurs	64	71,1
Non fumeurs	26	28,9
Total	90	100

Les joueurs pour 71,1% avaient des encadreur fumeurs

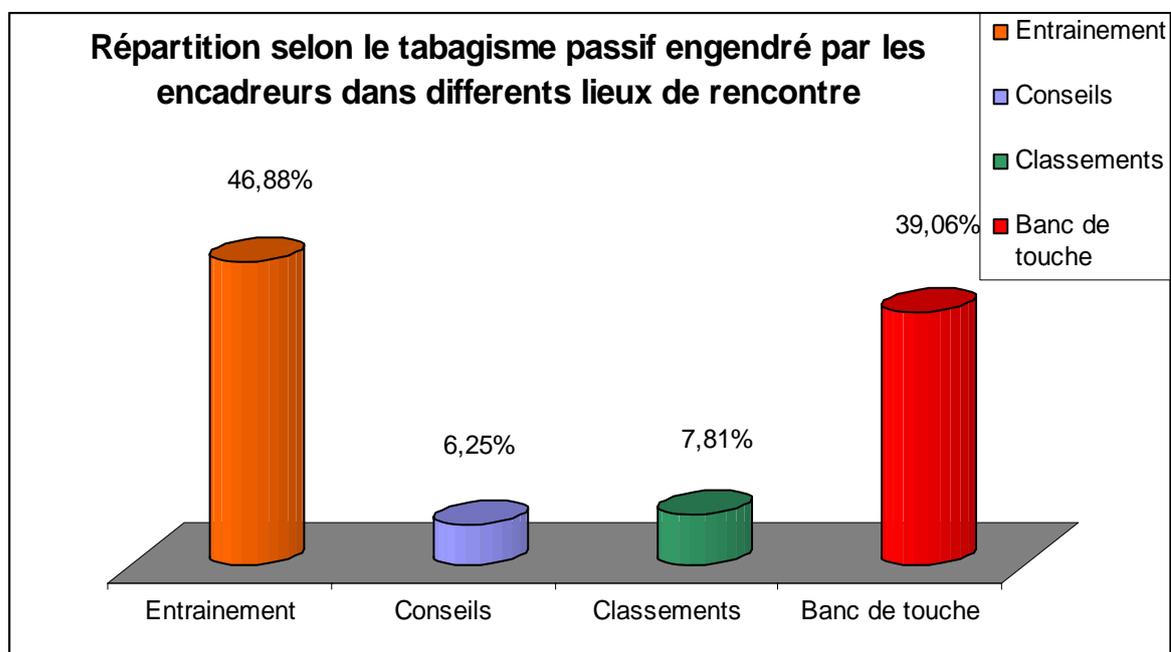
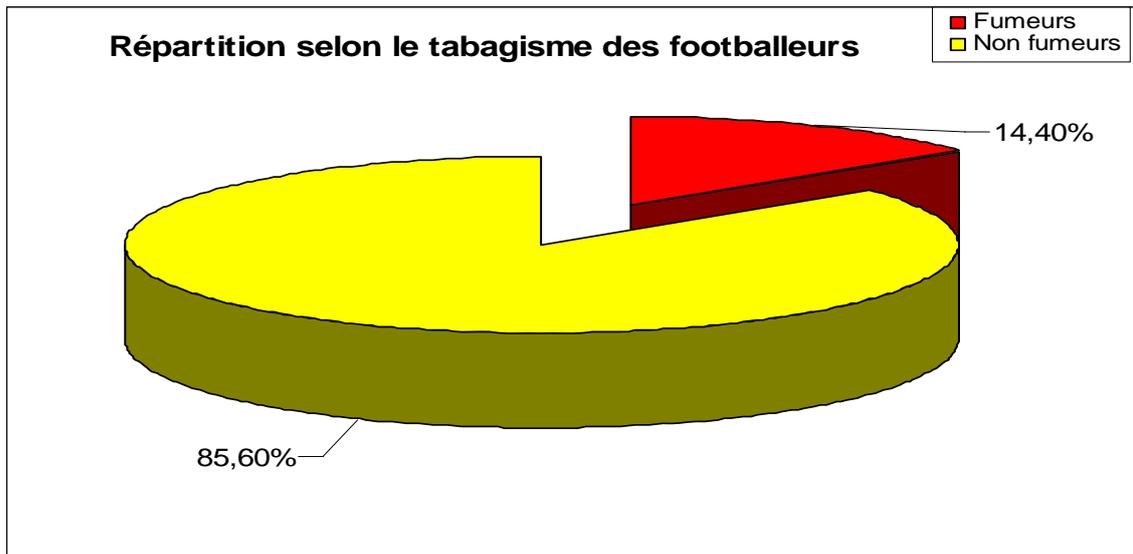


Figure VII : Répartition selon le tabagisme passif engendré par les encadreur dans différents lieux de rencontre

46,88% des encadreur fumeurs fumaient sur le lieu d'entraînement



FigureVIII : Répartition selon le tabagisme des footballeurs

14,4% de notre échantillon étaient des fumeurs

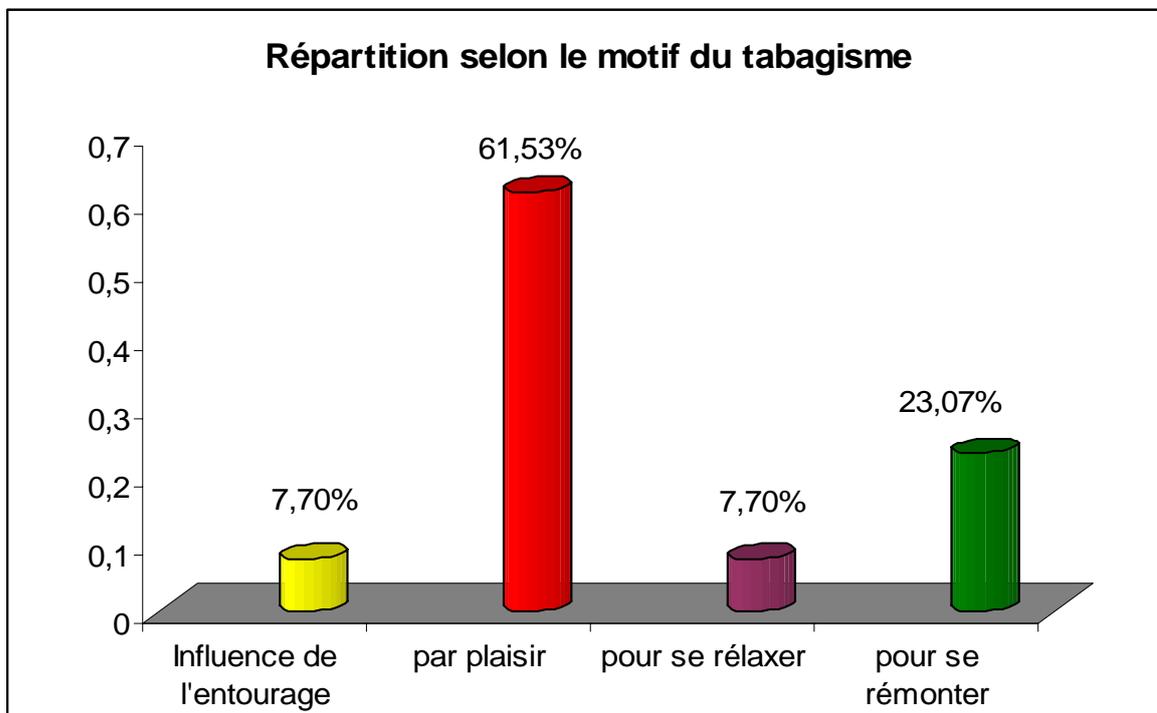


Figure IX : Répartition selon le motif de tabagisme

61,53% de nos fumeurs fumaient par plaisir

TABLEAU XII : Répartition des fumeurs selon le nombre de cigarettes fumées par jour

Nombre de cigarettes fumées/jour	Effectif	Pourcentage%
2	1	7,69
4	2	15,38
5	2	15,38
6	1	7,69
8	1	7,69
10	6	46,17
Total	13	100

Moins de la moitié fumait dix cigarettes par jour

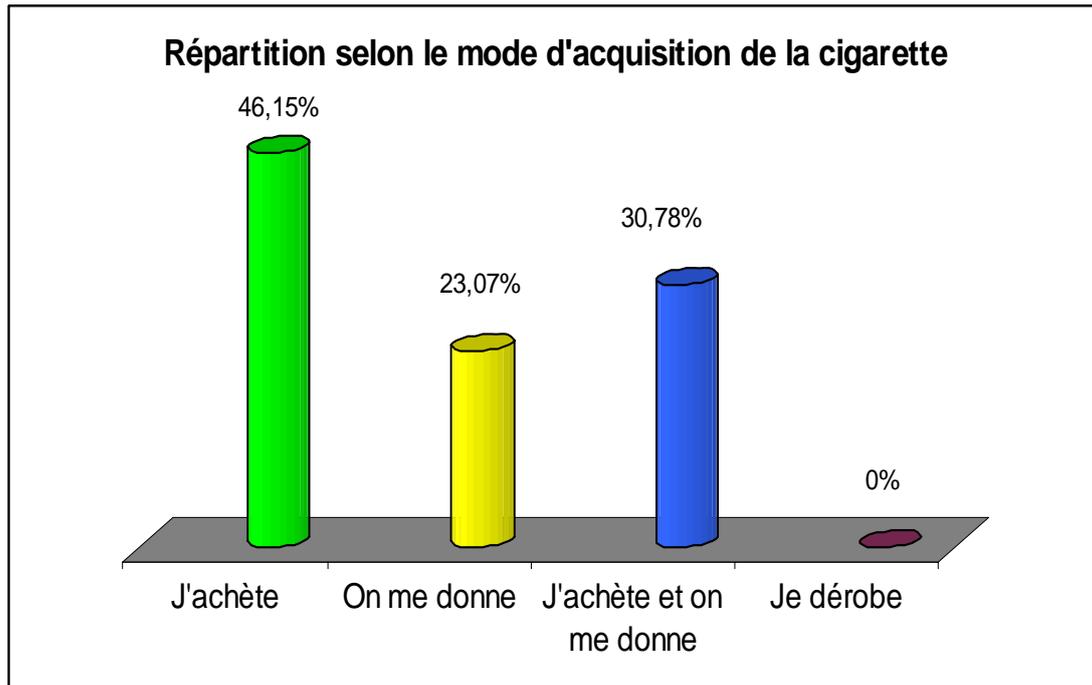


Figure X : Répartition selon le mode d'acquisition de la cigarette

46,15% des nos footballeurs fumeurs achetaient eux mêmes leur cigarette

TABLEAU XIII : Répartition selon l'avis sur l'interdiction du tabac

Réponse	Effectif	Pourcentage%
Oui	72	80
Non	18	20
Total	90	100

Dans 80,0% des cas les joueurs pensaient que la cigarette doit être interdite

TABLEAU XIV : Répartition selon l'avis sur la publicité du tabac

Réponse	Effectif	Pourcentage%
Oui	28	31,1
Non	62	68,9
Total	90	100

Les joueurs pour 68,9% pensaient que la publicité du tabac ne doit pas être faite

TABLEAU XV : Répartition selon la Connaissance de l'existence de la journée mondiale de lutte contre le tabac

Réponse	Effectif	Pourcentage%
Oui	65	72,2
Non	25	27,8
Total	90	100

Les footballeurs savaient dans 72,2% l'existence de la journée mondiale de lutte contre le tabac

TABLEAU XVI : Répartition selon l'avis que cette journée ait un impact sur le tabagisme

Réponse	Effectif	Pourcentage%
Oui	54	60,0
Non	36	40,0
total	90	100

Les 60,0% pensaient que la journée mondiale de lutte contre le tabac a un impact positif sur la lutte contre le tabagisme

TABLEAU XVII : Répartition selon la connaissance de la loi sur la vente de tabac au Mali

Réponse	effectif	Pourcentage%
Oui	45	50
Non	45	50
total	90	100

La moitié de notre échantillon savaient l'existence d'une loi régissant la vente de tabac au Mali

TABLEAU XVIII : Répartition selon l'essai d'arrêter de fumer

Réponse	Effectif	Pourcentage%
Oui	10	77
Non	3	23
Total	13	100

Les joueurs dans 77% avaient essayé d'arrêter de fumer

TABLEAU XIX : Répartition selon l'opinion des parents sachant le tabagisme des enfants

Opinion des Parents	Effectif	Pourcentage%
Rien	2	50
Majeur	2	50
Total	4	100

La moitié des parents sont indifférents et l'autre moitié pense que leurs enfants sont majeurs

TABLEAU XX: Répartition selon les moyens d'information privilégiés

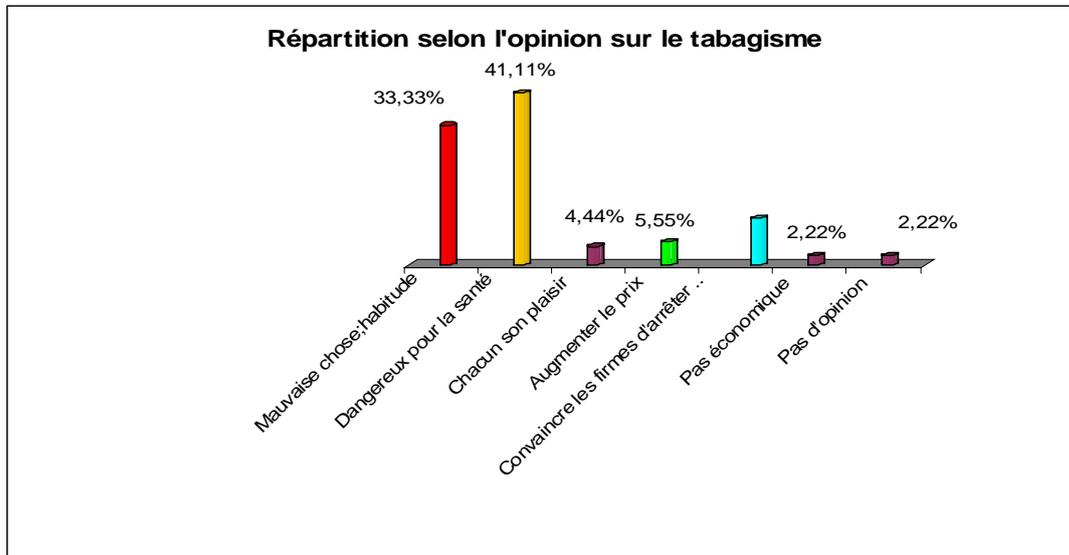
Réponse	effectif	Pourcentage%
Radio et télé	45	50
Presse et medias	25	27,79
Sensibilisation	13	14,44
Conseils et sketches	5	5,55
I.E.C	2	2,22
Total	90	100

Les 50% de notre échantillon pensaient que la radio et la télé étaient les meilleurs moyens pour informer les gens sur les méfaits du tabac sur la santé

TABLEAU XXI: Répartition selon la cause de l'arrêt du tabagisme

Réponse	Effectif	Pourcentage%
Par ce que le tabac tue	3	23,07
Source de maladies	3	23,07
Fatigue	2	15,40
A cause de la toux	5	38,46
Total	13	100

Nos fumeurs dans 38?46% avaient essayé d'arrêter de fumer à cause de la toux



FigureXI : Répartition selon l'opinion sur le tabagisme

41,11 de notre échantillon pensaient que le tabac était dangereux et nocif pour la santé, 2,2% n'avaient pas d'opinion

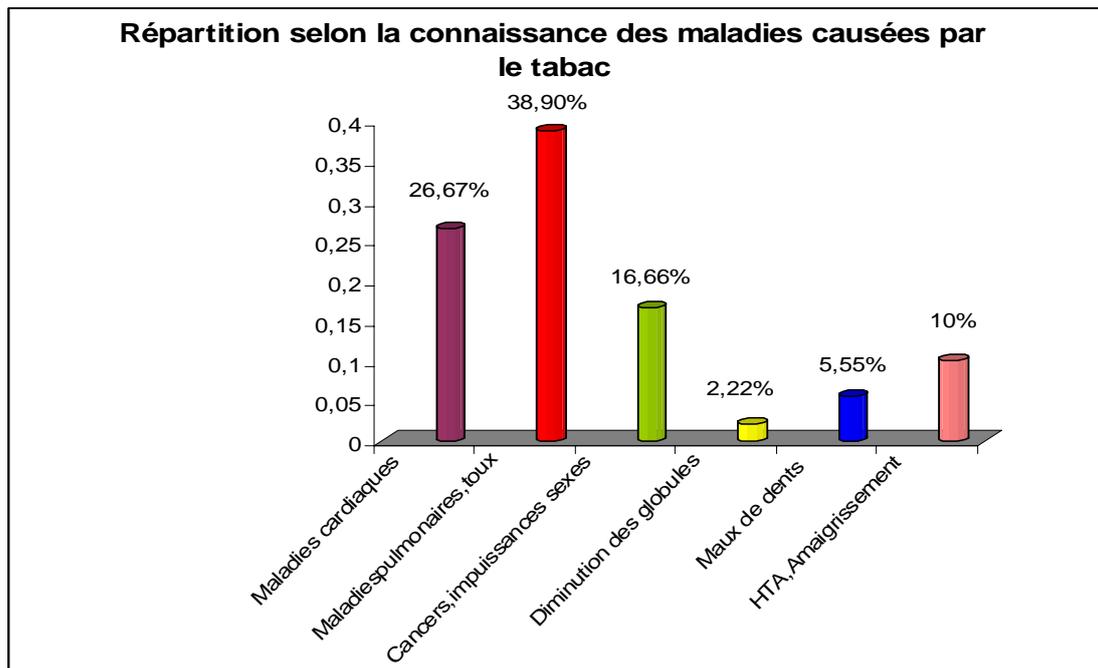


Figure XII: Répartition selon la connaissance des maladies causées par le tabac

38 ,90%pensaient que le tabac est responsable de pneumopathies et 2 ,22 pensaient que le tabac pouvait entraîner une diminution des globules sans d'autres détails

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Notre étude était un travail transversal qui s'est effectué au cours de la saison de football 2005-2006. Elle a concerné les footballeurs de première division du district de Bamako.

L'objectif était de connaître l'opinion des footballeurs sur le tabagisme et le niveau de tabagisme de ces footballeurs afin d'apporter notre contribution à la lutte contre le tabagisme dans la première division de football de Bamako.

Elle a été réalisée à l'aide de questionnaires individuels standardisés et a concerné 90 joueurs de 4 clubs différents.

1.Echantillon :

Notre échantillon était composé de 90 joueurs.

2.Difficultés rencontrées :

La phase d'enquête proprement dite de notre étude a coïncidé avec un mouvement de grève des équipes de première division à cause d'un différend qui les opposait à la Fédération Malienne de Football et du ministère de tutelle, celui de la jeunesse et des sports.

Donc difficilement nous arrivions à joindre les joueurs pour nous entretenir avec eux dans leurs différents lieux de rencontre.

Faudrait-il ajouter le manque d'infrastructure appropriée tels terrain d'entraînement en bonne et du forme et internat, raison pour laquelle notre choix s'est porté sur ces 4 clubs qui ont été plus accessibles pour mener à bien ce travail.

Les clubs retenus ont été :

- ✓ Le Stade Malien de Bamako,,
- ✓ Le Djoliba A C
- ✓ Le C.O.B,
- ✓ L'AS Real de Bamako

3.Characteristiques de nos joueurs :

Tous nos footballeurs étaient de sexe masculin, avec un âge moyen de 21,54ans, l'âge minimum était de 15 ans et 34ans au maximum.

24% étaient orphelins de père et 9% orphelins de mère.

Toutes les ethnies du Mali étaient pratiquement représentées.

La majorité avait une pratique sportive à ce niveau supérieur ou égale à 5 ans.

4. Connaissance sur le tabac :

Dans notre étude nous avons noté avec une grande satisfaction la très grande connaissance du tabagisme par nos footballeurs.

95,6% savaient que le tabac était responsable de maladies diverses. Ce résultat est comparable à celui trouvé par Youché Longue Lilliane 95% chez des sujets âgés de 15 à 30ans dans le village du point G [5].

Ce constat a été retrouvé chez les étudiants de deuxième année de médecine à Abidjan [35] et chez les lycéens de Bamako [34] où l'on rapportait 90%

93,3% disaient que le tabagisme diminuait la performance du sportif et par conséquent était incompatible avec le sport. Ce résultat est comparable à celui trouvé en Côte d'Ivoire par Dah C., Gouli J-C. et coll. où 88% des joueurs pensaient que tabac et sport ne font pas bon ménage [36] Bouillard J. et Branger B. ont trouvé en France un taux de 69% [37].

Les pathologies les plus citées figurent dans La figure XI. Youché Longue Lilliane avait trouvé presque les mêmes pathologies avec 44,71% pour les pneumopathies.

5.Tabagisme passif :

Le tabagisme passif est défini comme l'inhalation de la fumée de cigarette par un non fumeur se trouvant dans l'atmosphère d'un fumeur.

Dans notre étude nous avons retenu différents niveaux de tabagisme passif :

- Parental : 35,6% des pères étaient des fumeurs et parmi lesquels 93,75% fumaient en présence des enfants. Les mamans qui fumaient en présence de leurs enfants constituaient 2% de notre échantillon.
- Autres membres de la familles : les footballeurs dans 68,9% des cas vivaient dans la même maison que des fumeurs qui étaient soit des frères, soit des oncles.
- Encadreurs : 71,1% de nos footballeurs avaient des encadreurs fumeurs. Ce résultat est largement supérieur à celui trouvé en France par Bouillard J. Et Branger B. 33%.

Ainsi le tabagisme passif aurait favorisé le désir de fumer chez ces jeunes sportifs enquêtés

6.Tabagisme actif :

Au terme de notre étude, nous avons trouvé une prévalence de 14,4% en faveur du tabagisme.

Ce taux est nettement inférieur à celui établi en France par J.Bouillard et B.Branger 26,3% [37] et proche de la prévalence trouvée en Côte d'Ivoire 17% par Dah C, Gouli J-C et coll. [36] et largement supérieur à celui trouvé en Angleterre 3 à 4% [36].

La durée de tabagisme moyenne était de 7,5ans avec des extrêmes de 2ans et 12ans.

Le mode d'acquisition de la cigarette à été l'achat par les fumeurs eux-mêmes dans 46,15%des cas. Par ailleurs aucun de nos fumeurs n'a dérobé sa cigarette à fumer.

Pour la plupart les parents n'étaient pas au courant du tabagisme. Seulement 30,76% disent que les parents sont au courant et la moitié de ces parents étaient indifférents.

7. Motivations qui poussent les jeunes à fumer :

Dans notre étude 61,53% des jeunes ont estimé qu'ils ont fumé par simple plaisir contre 23,07% sous diverses influences .D'autres motivations ont été trouvées en plus du plaisir par Youché Longue Lilliane, dans son étude 58% des fumeurs estiment qu'ils ont fumé par curiosité et 24% dans un groupe d'amis, 8% en imitant la publicité [5].

N.koffi a trouvé 54,55% de fumeurs parmi le personnel soignant à Abidjan qui ont avoué fumer par curiosité, 18,18% pour imiter les autres et 9,09% pour affirmer leur personnalité.[35].

8.Age de début du tabagisme :

Nous avons trouvé respectivement comme âge minimum et maximum respectivement de début du tabagisme dans notre étude 15ans et 34ans.Youché Longue Lilliane avait trouvé respectivement 8ans et 27ans [5]. Haidara avait trouvé un âge minimum variant entre 6-9ans [34] et Dena un âge maximum de 25ans [39].

Cette précocité du tabagisme des enfants est due essentiellement à leur tabagisme passif engendré par les parents et autres personnes qui fument en leur présence.

9.Lutte anti-tabac :

Depuis les années 70, l’OMS a sonné l’alarme sur les conséquences néfastes du tabagisme sur la santé.

En 1986, une résolution de l’Organisation Mondiale de la Santé au cours d’une assemblée générale 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 l’exposition à la fumée du tabac

- une apposition de mise en garde bien visible sur les emballages de tous les types de produits du tabac

- le recours à des mesure financières : par exemple l’augmentation des impôts sur le tabac pour limiter la consommation.

- l’élimination progressive de la publicité sur le tabac

A ces dispositifs 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 et 12mg à partir de 1998

- l'obligation d'avertissement sanitaire en langage claire et de format lisible porté sur les unités de conditionnement [14].

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.

Pendant longtemps au Mali, il n'existait aucun texte législatif spécifique tendant à réduire l'usage du tabac ou la publicité sur le tabac. La documentation internationale de lutte contre le tabac (affiches, autocollants) constituait avec les normes culturelles la principale mesure restrictive du tabagisme [17]. Ce n'est qu' en 1996 plus précisément le 29 juin que l'assemblée nationale du Mali a adopté la loi 96-041 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 par le Président de la République, chef de l'état. Elle 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 de fumer dans plusieurs espaces publics.

Les faiblesses de la législation résident en plusieurs points :

- l'article 1, de la loi n'est pas précis 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 sportives.

La législation ne donne aucune norme quant à l'impression des mentions d'avertissement sanitaire sur les paquets de cigarettes.

Elle a besoin d'une réforme plus claire et efficace de manière à infléchir la courbe de la consommation du tabac de fumer dans plusieurs espaces publics.

Dans notre étude 80 % pensaient que l'interdiction de fumer dans les lieux publics était une bonne chose et par rapport à la publicité du tabac 68,9 % de nos joueurs ont estimé que cela n'était pas une bonne chose.

72,2 % savaient l'existence de la journée mondiale de lutte contre le tabac et 60 % pensaient que cette journée avait un impact positif sur la consommation de tabac au Mali.

Ce constat se rapproche de celui de Youché Longue Liliane où plus de 2/3 des sujets savaient l'existence de la journée mondiale de lutte contre le tabac et ont affirmé que l'interdiction de fumer dans les lieux publics et de faire la publicité du tabac doivent être des mesures formelles [5].

Nous avons trouvé 50 % qui savaient l'existence de la loi régissant la vente et la consommation de tabac au Mali.

Une enquête CAP a été menée par le ministère de la santé à Bamako du 29 avril au 4 mai 1998 pour évaluer les conditions d'application de la loi 96-041 sur la vente et la consommation du tabac au Mali. Il en était ressorti que 43,6% étaient informés de l'existence de cette loi. Youché Longue Liliane 24,4% [5].

Par rapport aux moyens d'information pour mener à bien cette lutte anti-tabac, la télé et la radio ont paru être meilleurs aux yeux de 50 % de nos sujets suivis des conférences débats, les sketches et autres.

10. Abandon de fumer :

Nous avons trouvé 77 % de sujets qui avaient essayé d'arrêter de fumer. Youché Longue Liliane avait trouvé 83,33% [5]. Haidara a trouvé 54,84% [34] et Dena 66% [39].

11. Les raisons évoquées à cet effet:

La principale raison évoquée a été le souci de santé pour 38,46 % de nos cas à cause de la toux, en plus le souci de performance a aussi été évoqué.

Youché Longue Liliane avait trouvé 78% pour le souci de santé et 8,89% à cause du dégoût que les gens ont pour les fumeurs [5]. Haidara a trouvé 65% des cas pour le souci de santé [34].

12. Opinion personnelle sur le tabagisme :

Les opinions personnelles ont convergé le plus sur les affirmations suivantes: le tabagisme est une mauvaise habitude, qu'il n'est pas économique, qu'il était dangereux pour la santé, pas bon pour le sportif, par contre une minorité pense qu'à chacun son plaisir et que le goût ne se discutait pas.

13. Arrêter et prévenir le tabagisme par le sport

Se motiver pour arrêter, se soutenir pour ne pas rechuter, faire de la prévention auprès des jeunes : le sport est un outil essentiel pour lutter contre le tabagisme.

Toutes les études épidémiologiques menées en France depuis de nombreuses années arrivent au même résultat : l'activité sportive constitue un excellent élément de motivation à l'arrêt du tabac [12].

14.La déclaration de new delhi concernant la lutte globale contre le tabac

-Reconnaissant les preuves scientifiques irréfutables que toutes formes de consommation et d'exposition à la cigarette sont à l'origine de nombreuses maladies, de décès et d'incapacité ;

-Reconnaissant également que les cigarettes figurent parmi les produits les plus manuellement conçus pour créer et maintenir la dépendance et contenant plus de quatre mille (4000) composantes, dont plusieurs sont pharmacologiquement actifs, toxiques, mutagéniques et cancérigènes ;

-Reconnaissant aussi que quatre millions (4.000.000) de personnes meurent chaque année à la suite de maladies liées à la consommation du tabac et que ce chiffre continuera à croître pour atteindre dix millions (10.000.000) de décès sur les 25 prochaines années, dont 70% de ces décès auront lieu dans les pays en développement ;

-Profondément préoccupé de l'expansion générale de cette épidémie du tabac, et des consommateurs d'autres produits du tabac, et de l'accroissement considérable de la consommation mondiale et de la production de la cigarette et d'autres produits du tabac au cours des dernières décennies, en particulier dans les pays en développement ;

- Profondément préoccupé également de l'escalade nombre de fumeurs et des consommateurs d'autres produits du tabac surtout par les femmes, les enfants et la masse des populations de par le monde ;
- Déplorant toute forme de publicité directe ou indirecte, de marketing, de promotion de parrainage et autres pratiques de la part de l'industrie du tabac visant à encourager la consommation de la cigarette par les enfants et les jeunes adultes ;
- Reconnaissant que le fléau du tabac constitue un problème de dimension mondial qui exige la prise de mesures nationales immédiates et une coopération aussi large que possible par tous les pays dans le cadre d'une réaction concertée internationale ;
- Reconnaissant aussi que le rapport de la banque mondiale a clairement indiqué que les augmentations de prix des tabacs, l'interdiction de la publicité du tabac et son contrôle dans les lieux publics constituent des stratégies efficaces à même de réduire la consommation de tabac ;
- Conscient des difficultés existant dans l'adoption, l'application des programmes nationaux de contrôle de tabac efficaces, comportant une législation appropriée visant à contrôler l'usage du tabac dans les pays où les ressources en santé publique sont limitées , et où la pression exercée par l'industrie du tabac est intense ;
- Rappelant l'article 1 de la constitution de l'OMS qui dispose que « ***la jouissance du niveau de vie le plus élevé possible constitue l'un des droits fondamentaux de chaque humain sans distinction de race, de religion, d'opinion politique, de conditions économiques et sociales*** ».
- Reconnaissant la nécessité d'un consensus international sur le droit d'être pleinement informé sur la propriété d'accoutumance et néfaste de la nicotine et sur le droit à un environnement sans fumée ;

-Soulignant la contribution apportée par les ONG et les organismes de santé, les femmes, les jeunes, les consommateurs et les associations écologiques, les institutions académiques, la presse, l'industrie privée, les hôpitaux et les autres composantes de la société civile dans la lutte contre l'usage du tabac,

Par conséquent, nous les participants de la conférence internationale de l'OMS portant sur la loi concernant la lutte globale contre le tabac ; allant dans le sens d'une convention cadre de l'OMS sur la lutte contre le tabac recommandons vivement que ;

1.) Les états mettent en place urgemment et mettent en application des stratégies nationales multisectorielles de lutte contre l'usage du tabac y compris une législation appropriée de lutte contre le tabac. A cette fin, les gouvernements devront mettre en place des mécanismes visant à suivre et à assurer la bonne exécution de toutes les lois et règlements de lutte contre le tabac.

2.) Les gouvernements soutiennent le développement, la ratification et l'exécution de la convention cadre de l'OMS sur la lutte contre l'usage du tabac (FCTC) en vue d'encourager les actions et politiques nationales visant à lutter contre le tabac et une coordination globale sur les aspects de lutte contre le tabac qui dépassent les frontières nationales. La convention cadre de l'OMS et les protocoles importants y afférents devront être adoptés d'ici 2003 ou avant.

3.) Les circonstances complexes auxquelles font face les pays en développement dans l'exécution des stratégies nationales efficaces de lutte contre le tabac devront être abordées dans le cadre de la convention cadre (FCTC).

La convention cadre devra prendre en compte un mécanisme en vue d'assister les pays où les ressources de santé publique sont limitées et où la pression exercée par l'industrie du tabac est immense, à mettre en place et à appliquer des programmes de lutte contre le tabac. Les pays industrialisés devront soutenir la mise en place et le renforcement des programmes de lutte efficaces contre le tabac dans les pays en développement.

De tels programmes devront contenir en outre :

Le renforcement des capacités durables au sein des stratégies de lutte contre le tabac, y compris la prise de législation, la fourniture de l'assistance visant le traitement des cas de dépendance au tabac, et le soutien de la recherche dirigée vers des emplois alternatifs pour les travailleurs du secteur du tabac et les utilisations alternatives du tabac.

4.) L'industrie du tabac soit tenue pour responsable aux niveaux national et international à travers les législations, les poursuites judiciaires et d'autres procédures.

5.) Etant donné l'impact des produits du tabac sur la santé publique, l'OMS devra coordonner étroitement avec les organisations régionales et internationales de commerce pour assurer que les mesures de contrôle du tabac et de la libéralisation du commerce soient complémentaires.

6.) les ONG y compris les organismes de santé des femmes, la jeunesse, les consommateurs et les associations écologiques, les institutions académiques, l'industrie privée, la presse, les hôpitaux et autres composantes de la société civile, devront participer activement aux initiatives visant à lutter contre le tabac au niveau des pays, régions, et du monde.

VII CONCLUSION ET SUGGESTIONS

1. Conclusion :

En conclusion, nous pouvons affirmer que le tabagisme est un véritable problème de santé publique dans le milieu sportif chez les footballeurs de première division du district de Bamako non seulement à cause de la prévalence élevée du fléau 14,14% dans ce groupe de sujets, mais aussi par le fait de leurs tabagismes passifs dans 71,1% des cas dont sont responsables les encadreurs fumeurs.

L'âge minimum de début de l'habitude tabagique était de 15ans et 34ans comme maximum.

Les 61,53 % de nos fumeurs ont commencé à fumer par plaisir et la majorité continuait à fumer par habitude.

Plus des 2/3 se disaient conscients des dangers du tabac sur la santé et de ses effets néfastes sur la performance sportive.

Notre effectif était largement informé des méfaits du tabac sur la santé et des pathologies comme les pneumopathies, les cardiopathies, les cancers, les maux de dents et autres ont été évoquées comme pouvant être des conséquences du tabagisme.

La très grande majorité pensait que des mesures comme l'interdiction de fumer dans les lieux publics et de faire la publicité du tabac devraient être renforcées par les autorités.

La journée mondiale de lutte contre le tabac a paru comme un moment privilégié de sensibilisation, et d'information pour aider les gens dans leurs projets d'arrêter de fumer, la lutte anti-tabac est connue des gens il reste le courage politique de son application.

Le tabac exerce l'effet inverse de la pratique d'activités physiques et sportives. Chez un fumeur, le même exercice nécessitera une augmentation du travail cardiaque, fatiguant par là même le cœur, et augmentant le facteur de risque de maladies coronaires ou d'infarctus.

Arrêter de fumer, c'est possible. Ne prenez pas cette décision à la légère, intégrez dans votre hygiène de vie l'arrêt du tabac.

SUGGESTIONS :

Au terme de notre étude, nous suggérons:

Aux autorités :

- veiller à une meilleure information et au respect des articles 1 et 2 du décret numéro 97-162/PRM visant respectivement à interdire la publicité en faveur des tabacs, cigarettes, et cigares à la télévision, radio et certains panneaux publicitaires; et l'interdiction de fumer dans les lieux ouverts au public afin de promouvoir un environnement sain pour les non fumeurs.
- organiser de façon régulière des conférences et des campagnes de lutte contre le tabac dans le but de sensibiliser et d'informer les gens sur les méfaits du tabac sur la santé.
- introduire des cours sur le tabagisme dans le programme scolaire des élèves depuis le fondamental.
- créer des centres sociaux d'aide et d'assistance aux gens qui désirent arrêter de fumer.
- renforcer le programme national de lutte contre le tabac en assignant de nouvelles missions.

Aux fumeurs :

Arrêter de fumer, c'est possible, mais toujours difficile. Pour y parvenir, il faut respecter quelques règles essentielles :

- s'y tenir à tout prix, l'objectif étant d'arrêter

- bien évaluer sa dépendance, l'avouer et le combattre

- se faire aider

Les rechutes sont nombreuses et trop fréquentes, même chez des gens très motivés. La motivation est efficace si, bien entendu, il n'y a pas de rechute. Les échecs sont multiples. Il y a toujours une bonne raison pour réessayer une seule cigarette qui entraîne malheureusement la reprise du tabagisme.

Les conseils sont nombreux. Il ne faut pas oublier que décider d'arrêter de fumer ne doit pas être une fin en soi, il s'agit d'intégrer cette décision dans une façon de vivre. La pratique du sport ou d'exercice physique doit être au centre des bonnes résolutions.

BIBLIOGRAPHIES

1 OMS

Lutte contre l'épidémie mondiale de tabagisme
Série de rapports techniques, 1979, N° 636

2 B.P.Tchissambou, R. Oniangue et Cool

Effets du tabagisme sur le poids corporel et les capacités cardiorespiratoires de jeunes sportifs.
Cahiers d'étude et de recherche francophones/santé vol11, N°3-161-6, Mai-Juin 2001

3 B.P. Tchissambou, A. Massamba et Cool

Influence du tabagisme et du niveau de dépendance nicotinique sur l'endurance musculaire chez des sujets entraînés
Rev Mal Respir 2004:59-66

4 W.H.O :Tobacco free sports, p.2

Who/ntm/tfi/02-03 p2

5 YUCHE LONGUE LILIANE

Etude du tabagisme chez les sujets âgés de 15 à 30 ans dans le village du point G, Bamako à propos de 360 cas.
Thèse de médecine, Bamako 2005

6 INPES

Le magazine lutte contre le tabagisme, Paris, 2000

7 IZARD C., CHOUTEAU J.

Le tabac, que sais-je ? N°87, Paris, 1982

8 Conseil international de la langue Française

Vocabulaire technique du tabac, 1982

9 LEMAIRE J.F: Le tabagisme, que sais-je ? N°1859, Paris 1986

10 CNUCED

Pests of tobacco-college of agriculture and life sciences at
North Carolina State University

11 BAYLET R., DIOP S, N'DO BELINGA et DE MEDIRIOS D.

Enquêtes sur l'utilisation du tabac dans les centres coutumiers et en milieu
urbanisé au Sénégal

Bull. Soc. Med. Af. Noire Lang. Franç. 1974 ,19(1) : 36-40.

12 DICTIONNAIRE VISUEL POUR TOUS, P 524

13 PRETET S., MARSAC J.

Le tabagisme, encyclopédie medico-chirurgicale, Paris, 1991

14 KOFFI J.K

Le tabagisme en milieu scolaire à propos d'une enquête dans deux ville de
Cote d'Ivoire.

Rev. Med 1983. 17. 62.

15 ROBRIE G ; BATTAGLIA C.J LOUFRAMIE ; MENARD J.

L'aide médicamenteux au sevrage tabagique

Rev. Prat (Paris) 1993, 43(10) : 1238-1244.

16 LEBEAU G.

Mesures de l'intoxication tabagique.

Rev. Prat (Paris) 1993, 43 (7) : 821

17 DUPUIS J.

Tabac et fumée : ce que chacun devrait savoir kinésithérapie scientifique n°
241,

décembre 1985

18 OMS/ CHE 13

Le monoxyde de carbone (résumé d'orientation). Genève, 1981

19 MARIN I.

La lutte antitabac (éditorial)

Rev. Mal. Rep. 1990,7 : 289-290.

20 HITTER.H ; SABOURIN.L

Le tabac que sais-je ? n°87 Paris, 1965

21 HAILLOT O ; LAUSON Y.

Ce cancer du rein de l'adulte.

Rev. Prat (Paris) 1992, 42 (10) : 1211-1215

22 HAIDARA A.M

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

Thèse pharmacie, Bamako, 1981

23 MOLIMARD M, HIRSCH A.

Méthodes d'arrêt du tabagisme

Rev.Mal. Resp.1990, 7:307-312

24 CAGRUE H.

Tabagisme ; évolution du degré d'intoxication tabagique, physiopathologie.

Composants de la fumée de tabac et leurs effets.

Rev. Prat (Paris) 1991, 42 (1) : 127-130.

25 MARCHES TROPICAUX ET MEDITERRANEENS.

N° 2218 du 13 mai 1988, p : 1276.

**26 COOREMAU J ; PRETE S ; LE VALOIS M ; MARSA C J ;
PERDRIZET S.**

Le tabagisme chez les élevés infirmières

Rev. Mal. Rey. 1988 : 115-121.

27 OMS / Tabac : alerte !

Editorial avril 1992 ; p.1

28 OMS : lutte contre l'épidémie mondiale de tabagisme série de rapports techniques, 1975, n°636

29 OMS

Les femmes et le tabac

Genève, 1992

30 ENMP

Textes organiques (document photocopié)

31 PERRIOT J.

Les alcaloïdes mineurs du tabac tabacologie, 2^{ème} édition, 1995.

32 JEUNE AFRIQUE

Des chiffres qui parlent

Jeune Afrique N°1623 du 13 au 19 février 1992 p.2

33 ADAMA DIAKITE

Profil physiologique dans le sport d'élite au Mali

Thèse de Med, Bamako2000

34 DAH C, GOULI J-C et Coll.

Tabagisme et sport en côte d'ivoire, Abidjan 2001

35 TRAORE M.B

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

Thèse pharmacie, Bamako, 1983

36 KOFFI N, BROUZED S, KOUASSI B et Coll.

Le tabagisme chez le personnel de santé des 3 CHU d'Abidjan (RCI)

Revue de médecine d'Afrique noire 2003 ;159 :193.

37 HOERMI B.

Tabac et cancer du col utérin

Concours médical 1984, 106(36) : 3486

38 FAO

Rapport sur les projections relatives à la production, à la consommation et au commerce de tabac d'ici à 2010

39 BOUILLARD J., BRANGER B

Tabac et football professionnel en France

Rev.mal.respir., 1998

40 KOUAMO DENA

Etude de quelques aspects du tabagisme chez les étudiants de l'ENMP du Mali,

Thèse de pharmacie, Bamako, 1994

FICHE D'ENQUETE

THESE : fréquence du tabagisme parmi les footballeurs de la première division du district de Bamako

Numéro : [____]

Date : [

]

Nom et prénom de l'enquêté _____

Age : [____]

Poids : [____]

(facultatif)

Club : [_____]

Taille : [____]

(facultatif)

CONNAISSANCE SUR LE TABAC:

Savez-vous que le tabac entraîne des maladies :

Oui []

Non [

]

Si oui, lesquelles :

Fumer augmente t-il les performances du footballeur :

Oui [____]

Non [

]

Avez-vous déjà entendu quelques méfaits du tabagisme :

Oui [____]

Non [

]

TABAGISME PASSIF

Père/ profession (facultatif) :

Vivant []

Décédé []

]

Est-ce qu'il fume (ait) :

Oui []

Non []

]

Si oui, fume (ait) t-il en votre présence :

Oui []

Non []

]

Mère/profession

(facultatif) : _____

Vivante []

Décédée []

]

Est-ce qu'elle fume (ait) :

Oui []

Non []

]

Si oui, fume (ait) t-il en votre présence :

Oui []

Non []

]

A la maison y en a-t-il quelqu'un qui fume (ait) ?

Oui []

Non []

]

Parmi les encadreurs, y en a t-ils qui fument ?

Oui []

Non []

]

Si oui est ce qu'ils fument

Au lieu de l'entraînement ?

[]

]

Au lieu des conseils ? [

]]

Au lieu de classement ? [

]]

Sur le blanc touche ? [

]]

TABAGISME ACTIF

Est-ce que vous fumez ?

OUI [_____]

Non [

]]

Si oui depuis quand vous avez commencé de fumer ?

Pourquoi est ce vous fumez ?

Combien de cigarette fumez vous fumez par jour ? [

]]

Comment faites- vous pour vous procurer de la cigarette ?

J'en achète [

]]

On m'en donne [

]]

Je dérobe [

]]

Est-ce que vos parents savent que vous fumez ?

Oui []

Non []

]

Si oui qu'est ce qu'ils pensent ?

LUTTE ANTI-TABAC

Trouvez vous normal l'interdiction de fumer dans vos lieux de rencontre ?

Oui []

Non []

]

Est-ce une bonne chose de faire la publicité du tabac ?

Oui []

Non []

]

Savez vous qu'il existe une journée mondiale sans tabac ?

Oui []

Non []

]

Pensez vous qu'une telle journée ait un aspect quelconque sur la consommation du tabac ?

Oui []

Non []

]

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

Oui []

Non []

]

Quels sont les moyens d'information qui vous paraissent meilleurs pour arrêter de fumer

Est-ce que vous avez déjà essayé d'arrêter de fumer ?

Oui []

Non []

]

Si _____ **oui,** _____ **pourquoi ?**

Si non pensez vous le faire un jour ?

Oui []

Non []

]

Quelle est votre opinion personnelle sur le tabac ?

FICHE SIGNALITQUE

Nom : KEITA

Prénom : FADIALA KALILOU

Titre de la thèse : Fréquence du tabagisme parmi les footballeurs de première division de football du district de Bamako.

Année de soutenance : 2006-2007

Ville de soutenance : Bamako

Leu de dépôt : Bibliothèque de la FMPOS MALI

Secteur d'intérêt : Médecine du sport

Résumé : il s'agissait d'une étude de type transversal réalisé auprès des footballeurs de première division de football du district de bamako.

Cette étude a permis de situer la prévalence du tabagisme chez les footballeurs à 14.4%.

L'âge minimum de début du tabagisme était de 15 ans pour un âge maximum de 34ans. La plupart des footballeurs sont victimes du tabagisme passif dont sont responsables : les parents, les amis, les encadreur.

La quasi-totalité des footballeurs avaient une connaissance certaine sur le tabagisme, 95.6 % savaient que le tabac est nocif sur la santé, 93.3%pensaient qu'il diminue la performance du sportif et par conséquent qu'ils n'étaient pas compatibles.

Les moyens d'information privilégiés étaient la radio et la télé pour la sensibilisation sur les méfaits, du tabac sur la santé. 50% savaient l'existence de la loi sur la vente et la consommation du tabac en république du Mali.

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

Mots clés : Tabagisme, footballeurs ; santé

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 sont 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.