

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE**

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

UNIVERSITE DE BAMAKO

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE.

ANNEE UNIVERSITAIRE :

N°...../

**Etude du tabagisme comme facteur de
risque de la maladie thromboembolique au
service de cardiologie B du CHU du Point G.
de 2000 à 2008**

THESE DE MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement le/..../2009

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

Par

Monsieur FOFANA Daouda

Pour obtenir le grade de **Docteur en Médecine**

(DIPLOME D'ETAT)

JURY

PRESIDENT : Pr Saharé FONGORO

MEMBRES : Dr Yacouba TOLOBA

DIRECTEUR DE THESE : Pr DIALLO Boubakar

CO-DIRECTEURS : Dr DIALL Illo B.

Dr DIARRA Bakary

Remerciements :

A DIEU le Clément, le Miséricordieux, le tout puissant qui m'a permis d'effectuer ces études de médecine.

Je t'en rends grâce Seigneur.

A ma mère, FOFANA Aissata.

Maman, malgré la distance et le temps, tes bénédictions et tes encouragements m'ont toujours accompagné. Merci beaucoup et que DIEU te bénisse et t'accorde une longue vie remplie de bonheur.

A mon père, Pr FOFANA Ibrahim.

Tu as toujours éveillé en nous dès l'enfance le goût de la connaissance et de la recherche. Que DIEU t'accorde une longue vie pleine de bonheur et te bénisse.

A mon oncle FOFANA Djanguina. Merci pour les bénédictions et le soutien moral.

A vous mes grands frères Khalil et Moussa.

Vous avez été des guides pour moi dans la vie pratique et dans ma construction intrinsèque. Merci.

Au Pr Diallo Boubacar, un modèle de scientifique. Merci pour la formation.

Au Dr Diall, mon mentor qui m'a transmis le goût de la cardiologie.

J'ai beaucoup appris auprès de vous. Merci.

Au Dr Coulibali Souleymane, pour l'encadrement et la formation.

Ah la cardiologie B !! Un monde à part. Une expérience époustouflante ! Un entraînement quasi militaire ! Merci.

Aux Drs Soumaoro Adama et Soumaoro Fatimata, merci pour l'intégration au service de cardiologie B.

Aux Drs Camara Moussa, Coulibaly Assane, Diallo Souleymane. Ah l'entraînement au rythme du service ! Que de moments inoubliables.

Au service infirmier, merci pour la courtoisie.

A tous les patients du service, meilleure santé.

Au cabinet médical CAMENAD : Dr Koné Sékou, Dr Traoré Youssouf, Dr Diarra Lamine, Dr Ballo, Coulibali Siaka et tous les autres que je n'aurai cité, merci à tous.

La Sorbonne !! Que de bons souvenirs.

Particulièrement à la mémoire de Sylla Issouf (R.I.P.), que le Seigneur t'accueille dans son paradis.

Le village du point G !! A mes compagnons de route, Mister Demcis et Bagna.

A la famille !! Bangalylah ! Mes condisciples Dr Sankaré Ousmane, Dr Barry Boubacar O Sangaré, Dr Coulibali Assanatou Doumbia, Dr Crouma Koumba, Dr Maiga Abdoul Aziz, Mme Sy Assa Soumano, Traoré Hawa, Dr Doumbia Lassina, et Diallo Lassina.

A notre maître et directeur de thèse :

Le Pr DIALLO BOUBAKAR,

Professeur titulaire de cardiologie,

Spécialiste de pneumologie, d'immunologie et de médecine de sport,

Chargé des cours de cardiologie et de pneumologie à la faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie,

Chef du service de cardiologie B du CHU du point G ;

Initiateur de ce travail ; et grâce à qui, il a pu être réalisé.

A notre maître et co-directeur de thèse :

Le Dr DIALL ILO BELLA,

Maître assistant de cardiologie,

Spécialiste de tabacologie,

Chargé des cours de cardiologie à la faculté de Médecine de Pharmacie et
d'Odonto-Stomatologie,

Praticien hospitalier au service de cardiologie B du CHU du point G ;

De qui nous avons bénéficié d'un encadrement de qualité tout au long de notre
parcours au sein du service.

A notre maître et co-directeur de thèse :

Le Dr DIARRA BAKARY,

Médecin spécialiste de santé publique, exerçant au sein de l'Agence Nationale d'évaluation des Hôpitaux (A.N.E.H.) ;

Que nous remercions pour l'encadrement technique reçu lors de la réalisation de ce travail.

A notre maître et président de jury :

Pr FONGORO SAHARE,

Maître de conférences de néphrologie,

Chargé des cours de néphrologie à la faculté,

Praticien hospitalier au service de néphrologie et d'hémodialyse, du CHU du Point G,

Chevalier de l'ordre du mérite de la santé.

Nous vous sommes reconnaissants et vous remercions pour la formation de qualité et l'encadrement reçu de par votre grande disponibilité.

A notre maître et juge :

Dr TOLOBA YACOUBA,

Maître assistant de pneumo-phtisiologie,

Praticien hospitalier au service de pneumo-phtisiologie, du CHU du Point G.

Nous vous remercions beaucoup pour la formation et l'encadrement sans faille reçu de votre part, tout au long de notre expérience hospitalière.

Liste des abréviations :

MTE : Maladie thromboembolique.

ATE : Accident thromboembolique.

FDR : Facteur de risque.

HTA : Hypertension artérielle.

IMC : Indice de masse corporelle.

TVP : Thrombose veineuse profonde.

EP : Embolie pulmonaire.

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

CHU : Centre hospitalo-universitaire.

ANEH : Agence nationale d'évaluation des hôpitaux.

RR : Risque relatif.

FE : Fraction étiologique.

Sommaire :

Remerciements.

Abréviations.....	7
Sommaire.....	8
Introduction.....	9
I. Hypothèse de recherche.....	11
II. Objectifs.....	12
A. Objectif général.....	12
B. Objectifs spécifiques.....	12
III. Généralités.....	13
A. Définition des concepts.....	13
B. Revue de la littérature.....	16
IV. Méthodologie.....	30
A. Cadre d'étude.....	30
B. Méthodes.....	30
V. Résultats.....	34
A. Résultats descriptifs.....	34
B. Résultats analytiques.....	46
VI. Commentaires et discussions.....	53
Conclusion.....	56
Recommandations.....	57
Références	
bibliographiques.....	58
Annexes.....	64
Résumé.....	65

Introduction :

Au sein des pathologies cardio-vasculaires, existent un certain nombre d'entités syndromiques vasculaires, ayant en commun une obstruction partielle ou totale de la lumière vasculaire par un thrombus. Il s'agit du syndrome coronarien aigu, du syndrome réno-vasculaire, du syndrome neuro-vasculaire et du syndrome vasculaire périphérique.

Tous ces grands syndromes, importants par leur fréquence élevée, leurs conséquences cliniques, le coût et la durée importante de leur traitement, ne sont autres que l'expression clinique de la maladie thromboembolique et ses conséquences.

Pour cette expression de la MTE, un ensemble de facteurs sont mis en cause.

Parmi ceux-ci, nous avons porté l'attention sur le tabac, qui est un facteur de risque incriminé dans beaucoup d'autres pathologies cardio-vasculaires.

En effet, le tabagisme constitue actuellement un problème majeur de santé publique.

Il est responsable d'une morbidité et d'une mortalité très importante.

En ce sens, selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), la mortalité imputable au tabac dans le monde a été estimée à environ 4 millions de décès en 1998 et devrait s'élever à près de 10 millions par an en 2030, dont 70 % dans les pays en développement. [1].

Ainsi, le tabac est un facteur de risque présent dans la pathogénie de plusieurs maladies, surtout en milieu pneumologique et aussi cardiologique.

Diallo B. a révélé que le tabac est le premier facteur connu dans la douleur thoracique, rencontrée en pratique cardiologique quotidienne au CHU du point G. [2].

En 1996, une autre étude réalisée à Bamako par Dao, révèle que le tabac est la première cause de cardiopathies ischémiques. [3].

Par ailleurs, il n'existe aucune donnée ayant permis d'analyser la part du tabagisme dans la survenue de la MTE au service de cardiologie B.

C'est pourquoi, il nous est paru intéressant d'évaluer la place qu'occupe le tabagisme dans la survenue de la maladie thromboembolique au sein de ce service.

L'intérêt de l'étude portera sur le syndrome vasculaire périphérique veineux, à savoir la thrombophlébite et sa conséquence directe, l'embolie pulmonaire ; ainsi que la responsabilité que détient le tabagisme dans sa survenue.

I. Hypothèse de recherche :

Le tabac est un facteur de risque prédominant de la maladie thromboembolique.

II. Objectifs :

A. Objectif général :

Etudier la part du tabagisme dans la survenue de la MTE et ses complications.

B. Objectifs spécifiques :

1. Décrire le profil socio-démographique et épidémiologique des malades thromboemboliques.
2. Déterminer la fréquence du tabagisme au sein de la population des malades thromboemboliques.
3. Analyser la part des autres facteurs de risque dans la survenue de la maladie thromboembolique (MTE).
4. Comparer l'évolution de la maladie thromboembolique chez les patients tabagiques et non tabagiques.

III. Généralités :

A. Définition des concepts :

La maladie thromboembolique : La maladie thromboembolique est un état pathologique vasculaire caractérisé par l'obstruction de la lumière vasculaire due à la formation et à l'installation d'un thrombus intra vasculaire ; ainsi qu'à la migration de thrombi. [4 - 7].

La thrombose : C'est la présence d'un caillot sanguin dans une veine. [5 - 7].

La thrombophlébite : C'est une inflammation localisée accompagnant la présence d'un caillot sanguin dans une veine. [4, 5, 7].

L'embolie pulmonaire : C'est la principale complication cardio-pulmonaire de la maladie thromboembolique, due à la migration d'un thrombus, de son site d'origine à une branche d'artère pulmonaire ou une artère pulmonaire, entraînant son obstruction brutale. [4, 5].

C'est une urgence cardio-respiratoire.

L'accident thromboembolique : correspond à l'occlusion d'une artère par un caillot de sang ayant migré de son site de constitution.

L'intoxication au tabac : C'est une dépendance qui entraîne le consommateur à s'administrer du tabac et qui conduit à l'inconfort en cas d'abstinence. [8 - 12].

Le tabac : C'est un produit végétal obtenu sous forme de feuilles, dont la plante est *nicotiana tabacum*, qui fait partie de la famille des solanacées. [13].

L'obésité : C'est un état caractérisé par un excès absolu ou relatif des graisses de réserve stockées dans le tissu adipeux. [14].

$$\text{IMC} = P/T^2.$$

L'indicateur de poids utilisé est l'indice de masse corporelle.

Il est aussi appelé Indice de Quételet = P/T^2 . C'est le rapport du poids par la taille élevée au carré.

Le poids est normal lorsque l'IMC est ≤ 25 ;

Un IMC compris entre 25 et 27, correspond à un surpoids ;

Un IMC ≥ 27 , correspond à de l'obésité ;

Un IMC qui dépasse 30, correspond à de l'obésité morbide.

La sédentarité : Elle est caractérisée par l'absence d'activités physiques régulières, provoquant un début d'essoufflement et d'accélération cardiaque ; telles que faire une marche rapide ou du vélo. [15].

Un facteur de risque : C'est un facteur qui induit plus de chance à présenter une pathologie.

Il entre dans le cadre des étiologies de cette pathologie. [15].

Un antécédent : C'est un état pathologique acquis qui induit plus de chance à présenter une pathologie.

Une récurrence : Réapparition d'une affection chez une personne ayant déjà présenté le même type de pathologie.

Une étude descriptive : C'est une étude de la fréquence et de la répartition des problèmes de santé dans la population (Combien, Qui, Où, Quand ?). [15].

Une étude analytique : C'est une étude qui analyse l'association entre deux ou plusieurs variables (par exemple une association entre une intervention donnée et l'issue clinique). [16].

Une étude transversale : C'est une description de la fréquence d'une maladie, de ses facteurs de risque ou de ses autres caractéristiques dans une population donnée pendant un laps de temps déterminé. [17].

Une étude rétrospective : C'est une étude au cours de laquelle les sujets ont déjà vécu l'évènement. [18].

B. Revue de la littérature :

1. La maladie thromboembolique (MTE).

a. Définition :

La maladie thromboembolique est un état pathologique vasculaire caractérisé par l'obstruction de la lumière vasculaire due à la formation et à l'installation d'un thrombus intra vasculaire ; ainsi qu'à la migration de thrombi, causant des complications cardio-pulmonaires, dont la principale est l'embolie pulmonaire. [5].

b. Epidémiologie :

L'incidence annuelle en Europe est de 1 à 2 pour mille.

Cette incidence est dix fois plus faible dans les vingt à trente premières années de vie.

L'incidence augmente avec l'âge.

Mais l'âge médian est de 66 ans pour les hommes et de 72 ans pour les femmes.

Il n'y a pas de différence entre les sexes. [4].

c. La formation du thrombus :

En plus des facteurs favorisant, la formation du thrombus est due à l'association de trois phénomènes physiopathologiques regroupés sous la dénomination de « triade de VIRCHOW », qui sont :

L'altération de la paroi vasculaire : qui se traduit par une perte du caractère « non mouillable » de l'endothélium veineux, conduisant à une activation des facteurs contact et la thromboplastinoformation, provoquant une adhésion et une agrégation plaquettaire.

Cette altération de la paroi veineuse est favorisée par toutes circonstances entraînant une compression localisée, ainsi que les varices.

Le ralentissement du flux sanguin : qui peut être soit généralisé en cas de syndrome d'insuffisance cardiaque soit localisé à un territoire précis.

Cette localisation se trouve le plus souvent au niveau des membres inférieurs et favorisée par certains facteurs tels que l'alitement, le repos prolongé, la présence d'un plâtre, suite éventuellement à un accident de la voie publique ; surtout à cause d'une pression hydrostatique élevée à ce niveau.

La modification de la coagulation : qui aboutirait à une hypercoagulabilité, suite soit à une anémie, soit à des hémopathies, ou à une collagénose ; également suite à des anomalies constitutionnelles des facteurs de coagulation, telles qu'un déficit des facteurs C et S. [6].

Cette pathologie thromboembolique s'exprime par l'établissement d'une thrombose, suivie d'une inflammation au niveau de la paroi des veines, le plus souvent celles des membres inférieurs, caractérisant la thrombophlébite

pouvant être à l'origine d'une embolie pulmonaire ; complication redoutable. [6].

Remarquons que la quasi-totalité des embolies pulmonaires est causée par les thromboses veineuses profondes des membres inférieurs. [4, 7].

d. Histologie de la thrombose – thrombophlébite :

La thrombose précède le plus souvent la phlébite, qui survient quelques heures plus tard.

L'inflammation de la veine est plus rarement primaire ; déterminant alors secondairement la survenue d'une thrombose.

Les altérations de la paroi vasculaire, la stase et la diathèse thrombotique sanguine peuvent déclencher une thrombose.

L'image histologique varie en fonction du stade d'évolution, ainsi que de la cause de la thrombophlébite.

Le thrombus est une masse éosinophile obstruant la lumière vasculaire, formé de plaquettes mêlées à de la fibrine, des leucocytes et de nombreux érythrocytes.

Le thrombus se comporte comme un corps étranger : dans les heures qui suivent son apparition, il est envahit, colonisé, puis lysé par des polynucléaires, des lymphocytes et des histiocytes qui, à partir du vasa vasorum ont traversé la paroi veineuse.

Lors de la phase de réparation, on observe une prolifération fibroblastique et une néo altération. Le thrombus est alors solidement amarré à la paroi veineuse.

La rétraction fibreuse favorise alors la reperméabilisation veineuse.

Parfois, le centre de certains larges thrombi se liquéfie consécutivement à la digestion enzymatique de sa masse. Cette situation peut favoriser une colonisation bactérienne et la survenue d'une thrombose septique. La veine

est la plus part du temps recanalisée au bout de six à douze mois ; mais sa qualité est profondément altérée sur le plan anatomique et hémodynamique, à type de destruction valvulaire, sténose cardio-vasculaire et travées obstruant la lumière veineuse. [4].

La thrombophlébite :

La thrombophlébite correspond à la présence d'un caillot sanguin dans une veine accompagnée d'une inflammation localisée. [4, 7].

Les causes :

Les mécanismes favorisant la survenue d'une phlébite sont :

- Le ralentissement du sang dans les veines ;
- La baisse de fluidité du sang ;
- L'inflammation de la paroi des veines par une infection ou un traumatisme.

Les symptômes :

- Douleur ;
- Rougeur ;
- Sensation locale de chaleur ;
- Gonflement de la jambe ;
- Sensibilités à la palpation du mollet ;
- Fièvre.

Mais les signes de cette maladie sont en général peu nombreux et peuvent même être totalement absents. [4, 5, 7].

L'examen para clinique :

Cependant l'élément de confirmation du diagnostic de thrombophlébite est échographique.

L'embolie pulmonaire :

Définition :

Une embolie pulmonaire est l'obstruction brutale de l'une des branches de l'artère pulmonaire ou de l'artère pulmonaire elle-même.

C'est une pathologie grave, fréquente et de diagnostic difficile. [19, 20].

Epidémiologie :

Sa prévalence en Europe est de 17 à 42,6 % des malades hospitalisés et 8-52 % des vérifications nécropsiques. [19, 21-23].

En Afrique, sa rareté est classique [19, 24-27], constituant 0,1 % des pathologies en milieu spécialisé cardiologique au Nigéria et 3,8 % des manifestations cardio-vasculaires au cours de l'infection à VIH au Burkina Faso [19, 28, 29].

Elle demeure une affection grave responsable en France de 10 000- 20 000 décès par an et constitue aux USA la 3^{ème} cause de mortalité [19, 30-34].

Les symptômes :

Parfois discrets, les symptômes varient en fonction du volume pulmonaire atteint et de la taille de l'obstruction artérielle :

- Angoisse ;
- Douleur à la base du thorax, légèrement sur le côté ;
- Tachycardie ;

- Fièvre à 38° C environ ;
- Dyspnée ;
- Crachats sanguinolents ;
- Malaise, voir syncope.

L'embolie pulmonaire survient quelque fois plus brutalement et se traduit par :

- Une douleur plus violente au niveau thoracique ;
- Une syncope ;
- Une détresse respiratoire parfois accompagnée d'une cyanose. [5].

Les examens para cliniques :

Les examens para cliniques nécessaires pour la confirmation et l'évaluation de la sévérité d'une embolie pulmonaire sont :

- Le dosage des D-dimères ;
- La radiographie thoracique de face ;
- L'électrocardiogramme ;
- L'échographie cardiaque ;
- La scintigraphie pulmonaire ;
- L'angioscanner pulmonaire.

Traitement :

Il est essentiellement anti coagulant et comprend de l'héparine et des anti-vitamines K.

Le traitement débute par une association des deux types de molécules, puis continue avec seulement des anti-vitamines K ; pour une durée de trois (3) mois dans le cas de la thrombophlébite et six (6) mois dans le cas de l'embolie pulmonaire, parfois plus. [5].

Les héparines sont classées en deux grandes familles selon leur poids moléculaire :

Les héparines standards et les héparines de bas poids moléculaires.

Cette seconde classe est la plus fréquemment utilisée, à cause de sa stabilité pharmacocinétique et sa moindre capacité à induire des accidents hémorragiques sous traitement.

2. Les facteurs de risque de la MTE :

La maladie thromboembolique compte plusieurs facteurs de risque dont certains sont soit fonctions du mode de vie, ou du mode alimentaire, soit dus à des actes chirurgicaux, ou au décours d'une longue hospitalisation, d'autres par contre constituent des pathologies à part entière telles que l'hypertension artérielle et le diabète.

Ce sont :

➤ L'obésité :

L'obésité est un état caractérisé par un excès absolu ou relatif des graisses de réserve stockées dans le tissu adipeux.

La masse grasseuse est normalement présente dans l'organisme en quantité raisonnable, proportionnelle à la taille. La mesure exacte de la masse grasseuse est très difficile et de ce fait une obésité correspond plus souvent à un excès de poids. Ainsi, un excès de poids se définit par rapport à une base de référence en partie arbitraire, appelé poids idéal ou théorique, qui est fournit par des abaques ou des formules validées.

Par convention, l'obésité est définie lorsque le poids dépasse de 15 à 20% le poids souhaitable.

L'indice de masse corporelle (IMC) : L'IMC est défini par le rapport du poids sur la taille élevée au carré. Cet indice s'appelle indice de Quételet :

Indice de Quételet = P/T^2

Les risques pour la santé commencent à s'élever au delà d'un chiffre de 25 quel que soit le sexe, et les médecins parlent d'obésité lorsque ce chiffre dépasse 27.

Les origines exactes de l'obésité ne sont pour le moment pas connues mais quelques pistes sont exploitées telles que celle des facteurs génétiques, indiscutable mais mal connue. Les facteurs d'environnement semblent également très importants, tels que l'activité physique, la diversité et l'abondance des aliments. Enfin, les facteurs psychosociaux et culturels sont déterminants, en particulier le stress et les différentes perturbations d'ordre émotionnel.

En fait, ces différents facteurs s'associent mutuellement et aboutissent à la création d'une obésité. [14].

Dans le service de cardiologie B, l'indice de masse corporelle est utilisé comme indicateur du poids.

Le poids est normal lorsque l'IMC est ≤ 25 ;

Un IMC compris entre 25 et 27, correspond à un surpoids ;

Un IMC ≥ 27 , correspond à de l'obésité ;

Un IMC dépassant 30, correspond à de l'obésité morbide.

➤ La sédentarité :

La sédentarité peut être définie comme un manque de pratique de l'activité physique minimale répondant aux besoins de l'organisme humain.

Cette activité physique nécessaire correspond à un exercice ou une occupation, provoquant un début d'essoufflement et une accélération du rythme cardiaque (exemple : marche rapide, vélo lent). La durée de l'action doit se poursuivre pendant une demi-heure, voire se répartir en trois fois 10 minutes, chaque jour. [15].

➤ Le tabagisme :

Le tabagisme est défini comme la consommation quotidienne d'un produit du tabac ; avec comme conséquence une dépendance, conduisant à l'intoxication au tabac.

Cela peut être la cigarette, le cigare, la pipe, le tabac à chiquer, ou le tabac à priser. [8-12].

Le tabagisme est évalué en paquets/année qui est égal à : (nombre de cigarettes fumées par jour*nombre d'années de tabagisme)/20.

➤ L'hypertension artérielle :

L'hypertension artérielle est définie comme une élévation de la pression du sang dans les artères, par rapport à une valeur dite "normale", établie par de nombreux comités scientifiques à travers le monde.

Actuellement, selon l'OMS, la valeur de pression artérielle à partir de laquelle est définie l'hypertension artérielle est de 140 millimètres de mercure (14 dans le langage courant) pour la pression artérielle systolique (maxima) et de 90 millimètres de Mercure (9 dans le langage courant) pour la pression artérielle diastolique (minima). [14, 35, 36].

➤ Le diabète :

Le diabète se définit comme une élévation permanente de la glycémie à jeûn supérieur ou égale à 7mmol/l ou une glycémie supérieur à 11mmol/l toute la journée. [14].

➤ Les chirurgies lourdes : chirurgie orthopédique.

Ce sont des chirurgies qui comportent un risque de thromboembolique, du à la durée de l'intervention et au nombre élevé de sutures vasculaires.

➤ Les moyens contraceptifs hormonaux : oestroprogestatifs.

Le risque de thrombose veineux chez les femmes prenant des contraceptifs oraux a été décrit par plusieurs auteurs. Il porte essentiellement sur les thromboses veineuses des membres inférieurs La thrombose est favorisée par la présence d'un déficit congénitale en facteurs anti thrombotique, notamment un déficit en protéine C et S et anti thrombine III. [4, 37, 38].

3. Place du tabac comme facteur de risque des MTE :

a. Définition :

Le tabagisme se définit comme le fait d'inhaler la fumée de cigarette ou de chiquer un produit du tabac.

Cette forme de consommation du tabac est la plus largement répandue dans le monde. [11].

b. Situation épidémiologique du tabac :

1) Dans le monde :

Le tabagisme est responsable d'une mortalité et d'une morbidité très importante.

En effet selon l'OMS [1], la mortalité imputable au tabac dans le monde a été estimée à environ quatre (4) millions de décès en 1998 et devrait s'élever à près de dix (10) millions par an en 2030, dont 70% dans les pays en voie de développement. [38].

Dans les pays occidentaux, 6 % des décès sont liés au tabac ; 800 000 personnes meurent chaque année du fait de la cigarette. [39, 40].

➤ En France :

Soixante cinq milles (65000) décès par an sont liés à la consommation du tabac.

La lutte contre le tabagisme constitue une des préoccupations les plus importantes en santé publique. [41].

➤ Aux USA :

Le tabac est responsable de 400 000 décès par an et favorise les maladies cardio-vasculaires, selon un rapport des centres fédéraux de contrôle et de prévention des maladies. [42].

2) En Afrique :

Les africains sont dans le collimateur des multinationales du tabac, qui les attire grâce à des activités culturelles et ludiques.

Pourtant deux (2) millions d'Africains en meurent par an, sur sept cent (700) millions consommateurs potentiels constitués de jeunes de moins de 20 ans. [41].

3) Au Mali :

Au Mali, la prévalence du tabagisme n'est pas connue sur le plan national ; ainsi que l'ampleur et la gravité liées à la problématique de la consommation du tabac. [43].

Cependant une étude réalisée par Haidara en 2003 révèle que sur un échantillon de 5433 sujets recrutés dans la ville de Bamako, 27,89% étaient fumeurs, avec 43,86% d'hommes et 2,6% de femmes. [42].

Une évaluation réalisée par Diaw A. au sein du personnel médical et para médical du CHU du point G estimait :

73,9% de non fumeurs ;

13,2% de fumeurs sevrés.

12,9% de fumeurs, dont :

83% fument plus de 10 cigarettes/ jour ;

75% ont essayé d'arrêter de fumer ;

93,7% souhaitent arrêter de fumer ;

5,60% ont souffert de cardiopathies. [37].

Une étude a été menée par l'association SOS tabagisme en 2002 en milieu scolaire. Il en résulte que :

39.8% des élèves avaient déjà fumé des cigarettes ; dont 59.0% de garçons et 14.7% de filles.

28.0% fumaient des cigarettes au moment de l'enquête ; dont 43.7% de garçons et 7.6% de filles.

Par contre au niveau du sevrage :

83.2% veulent arrêter de fumer.

78.2% ont essayé d'arrêter de fumer au cours de l'année écoulée.

93.2% ont déjà utilisé une assistance pour arrêter de fumer. [11].

c. Etude descriptive du tabac :

Le tabac est un produit végétal, de la famille des solanacées, qui au niveau vasculaire, cause trois types d'effets :

- Des effets athérogènes ;
- Des effets thrombogènes ;
- Et des effets vaso-spatiques.

C'est une plante dont l'origine se situe sur le continent américain, à plus de 8000 années.

Depuis plus de 2000 ans, les amérindiens utilisent le tabac pour ses vertus médicinales, de type analgésique. [46].

L'entrée du tabac en Afrique s'est faite d'abord par le Maroc en 1593, puis au Soudan Français pendant la période coloniale.

Dès la fin du XV^{ème} siècle, le tabac était connu partout dans le monde, d'abord sous la forme de cigares, puis de cigarettes. [11].

L'espèce la plus cultivée est celle du *nicotiana tabacum* ; Mais au Mali, celle cultivée traditionnellement est la variété Rustica.

Le tabac peut être absorbé par combustion (cigare, cigarette, pipe), ou non (tabac à chiquer, tabac à priser). [47].

Cependant, le type de consommation le plus répandu est celui de la cigarette ; dont la fumée contient un grand nombre de composés chimiques, parmi lesquels :

➤ La nicotine :

C'est un alcaloïde responsable de la dépendance biologique du tabac.

Il a été découvert en 1809 par Vauquelin. [48].

La nicotine, à travers les récepteurs nicotiques, induit une libération de dopamine et d'autres médiateurs tels que l'adrénaline qui est responsable

de l'accélération du rythme cardiaque, du spasme vasculaire et la dépression du système respiratoire. [49].

La dose létale de la nicotine, chez l'homme est voisine de 0,06 grammes. [50].

➤ Le monoxyde de carbone (CO) :

Fixé à l'hémoglobine, il diminue sa capacité de fixation de l'oxygène.

En outre le CO augmente la teneur en graisse du corps humain et ainsi le risque d'athérosclérose. [51].

➤ Les irritants :

Parmi lesquels nous pouvons citer les aldéhydes, l'éthanol, l'acroléine, la benzoquinone, qui sont responsables de nombreux phénomènes allergiques et d'hypertrophie de la muqueuse respiratoire, l'atrophie ciliaire et l'inflammation des bronches. [52].

➤ Les substances cancérigènes :

Il s'agit des facteurs chimiques de cancérisation tels que les hydrocarbures inhérents à la combustion, le 3-4 benzopyrène, les anthracènes ;

Et les facteurs physiques radio actifs tels que le polonium.

Ces substances seraient métabolisées par l'organisme en cancérigènes avant de provoquer des lésions du génome. [53].

IV. Méthodologie :

A. Cadre d'étude :

Lieu d'étude :

Cette étude a été menée dans le service de cardiologie B du CHU du point G, dans le district de Bamako, au MALI.

B. Méthodes :

1) Type, période et population d'étude :

Il s'agissait d'une étude rétrospective, portant sur une population constituée des patients hospitalisés du 1^{er} janvier 2000 au 31 décembre 2008, dans le service de cardiologie B ; et répondant aux critères d'inclusions de l'étude.

2) Critères d'inclusion :

Était inclus dans cette étude tout patient hospitalisé dans le service de cardiologie B pour une maladie thromboembolique de type :

- Thrombophlébite ;
- Et/ou Embolie pulmonaire.

Et ceci pendant la période d'étude ; avec un dossier médical contenant les données nécessaires pour l'étude menée.

3) Critères de non inclusion :

N'étaient pas inclus dans cette étude les patients ne répondant pas aux critères d'inclusions.

Compte tenu de nos critères d'inclusion, vingt et neuf dossiers médicaux ont été retenus.

La taille de la population d'étude n'étant pas élevée, tous les individus répondant aux critères d'inclusion ont été inclus dans notre étude.

4) Collecte des données :

La collecte s'est effectuée à travers le dépouillement et l'exploitation des dossiers médicaux des patients sélectionnés pour l'étude ; et grâce à des fiches d'exploitations.

5) Traitement et analyse statistique des données :

Les données récoltées, ont été saisies grâce au logiciel Microsoft Word 2007.

Les données quantitatives obtenues, ont été traitées et analysées par le logiciel Epi info 3.5.1 du 13 août 2008.

Les graphiques ont été conçus grâce au logiciel Microsoft Excel 2007.

6) Aspects éthiques de l'étude :

L'anonymat des patients a été garanti.

Aucune information, pouvant porter atteinte de manière personnelle, à l'intégrité physique ou morale des patients, n'a été dévoilée.

7) Variables utilisées pour l'étude :

a) Les données sociodémographiques :

- L'âge ;
- Le sexe : masculin ou féminin ;
- La profession ;

Dans ce cadre, il s'agit de mettre en évidence la présence ou l'absence de la composante d'activité physique de la profession en question.

- La provenance, pouvant être :
 - Rurale : qui comprend les communes rurales et les arrondissements ou sous-préfectures, ainsi que les préfectures.
 - Urbaine : constituée essentiellement du district de Bamako et des chefs lieu de régions.

Il s'agit de mettre en évidence le mode de vie et le degré d'accessibilité à des structures de santé spécialisés dans la prise en charge de la MTE, donc de services médicaux spécialisés de maladies cardio-vasculaires.

b) Les antécédents personnels médicaux, chirurgicaux et obstétricaux :

- Un alitement prolongé récent, d'une durée minimale de sept (07) jours ;
- Une chirurgie orthopédique, ou une chirurgie abdomino-pelvienne ;
- Une césarienne ;
- Un antécédent de maladie thromboembolique.

c) Les antécédents familiaux : de nature cardio-vasculaire :

- Une hypertension artérielle familiale ;
- Et/ou un diabète familial.

d) Les facteurs de risque cardiovasculaires :

- L'hypertension artérielle ;
- Le diabète ;
- Le tabagisme : tabagisme actif et/ou sevré de moins de 20 ans ;
- L'obésité ;
- La sédentarité ;
- La contraception hormonale oestro-progestative.

e) Les données diagnostiques et thérapeutiques :

- Le diagnostic retenu ;
- Et le traitement suivi.

f) Les données de l'évolution :

- La stabilisation clinique sous traitement ; caractérisée par le retour de la symptomatologie à un état normal.
- La survenue de complications hémorragiques et des accidents thromboemboliques sous traitement anticoagulant.
- La survenue de décès.

V. Résultats :

Notre population d'étude était constituée de vingt neuf patients, hospitalisés du 1^{er} janvier 2000 au 31 décembre 2008, pour une thrombophlébite et/ou une embolie pulmonaire.

A. Résultats descriptifs :

Tableau I : Répartition des patients selon l'année d'hospitalisation.

année d'hospitalisation	Malades thromboemboliques	
	Effectifs	Fréquences
2000	0	0,00%
2001	1	3,45%
2002	4	13,79%
2003	3	10,34%
2004	1	3,45%
2005	6	20,69%
2006	1	3,45%
2007	7	24,14%
2008	6	20,69%
Total	29	100,00%

L'année 2007 a enregistré le plus grand nombre de cas de maladies thromboemboliques avec un taux de 24,14 %.

Répartition des patients selon la classe d'âge.

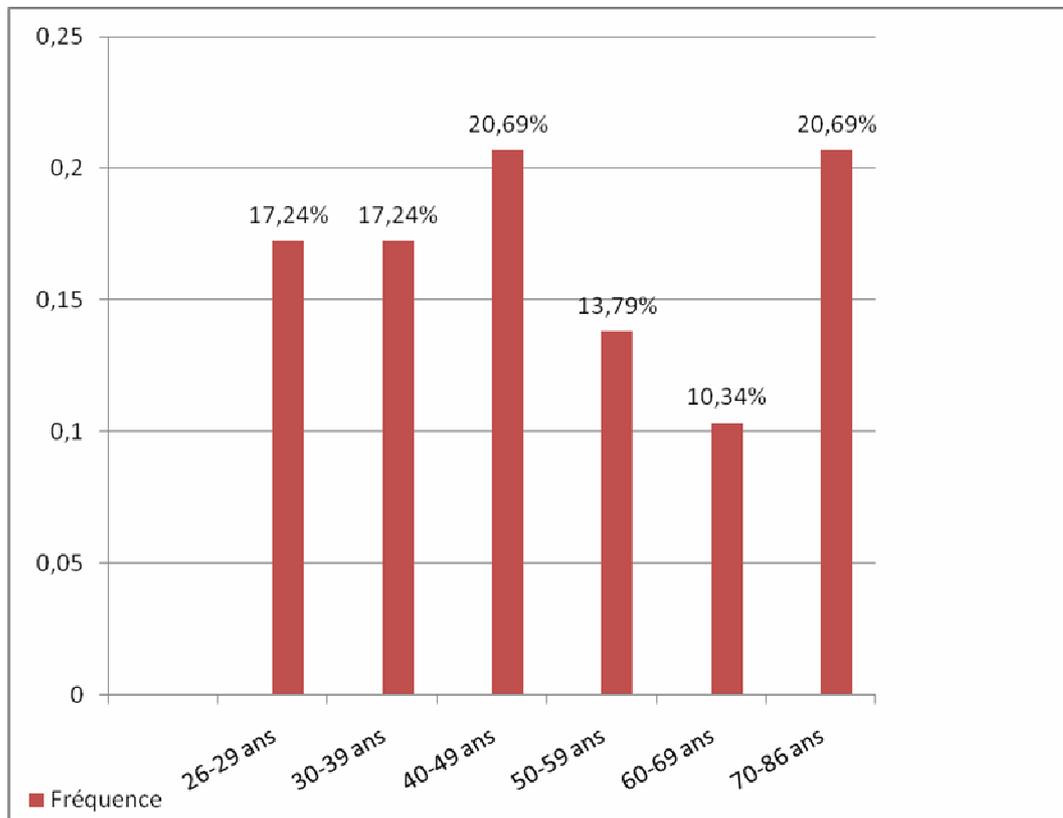


Figure n°1 : Répartition des patients selon la classe d'âge.

Les classes modales d'âge de 40-49 ans et de 70-86 ans ont été les plus représentées avec 20,69 % chacune ; soit six (6) individus.

L'âge de notre population d'étude a varié entre 26 et 86 ans avec une moyenne de 48,76 ans ; et une médiane de 45 ans.

Répartition des patients selon le sexe.

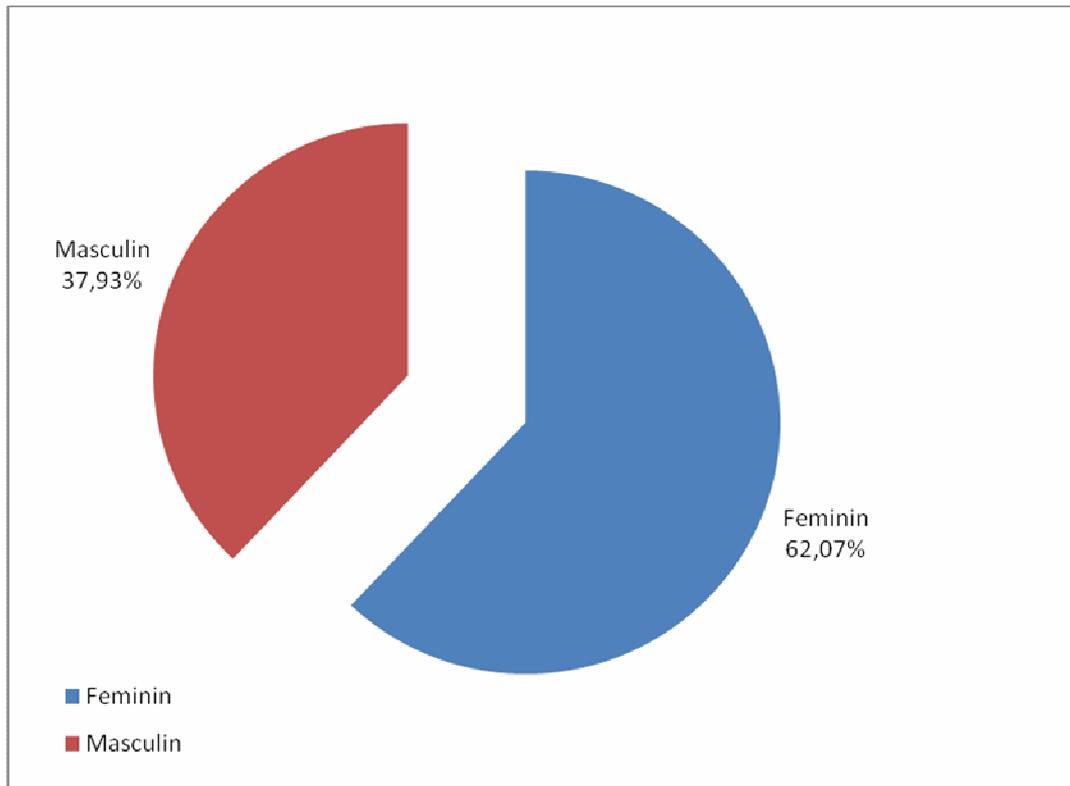


Figure n°2 : Répartition des patients selon le sexe.

Le sexe féminin a été majoritaire dans notre population d'étude, avec un taux de 62,07 % ; soit 18 individus, avec un sex ratio de 0,61.

Tableau II : Répartition des patients selon la provenance et la profession principale.

		Malades thromboemboliques		
		Effectifs	Fréquences	Fréq. Cum.
Provenance	Rurale	5	17,20%	17,20%
	Urbaine	24	82,80%	100,00%
	Total	29	100,00%	100,00%
Professions Principales	Commerçant	3	10,30%	10,30%
	Couturier	1	3,40%	13,80%
	Cultivateur	2	6,90%	20,70%
	Fonctionnaire	7	24,10%	44,80%
	Maçon	1	3,40%	48,30%
	Ménagère	14	48,30%	96,60%
	Sportif professionnel	1	3,40%	100,00%
	Total	29	100,00%	100,00%

La fraction urbaine de notre population d'étude était la plus représentée, avec un taux de 82,80 %.

Notre population d'étude était constituée en majeure partie de fonctionnaires avec un taux de 24,10 %.

**Répartition des patients selon les antécédents personnels médicaux,
chirurgicaux et obstétricaux seuls ou en association.**

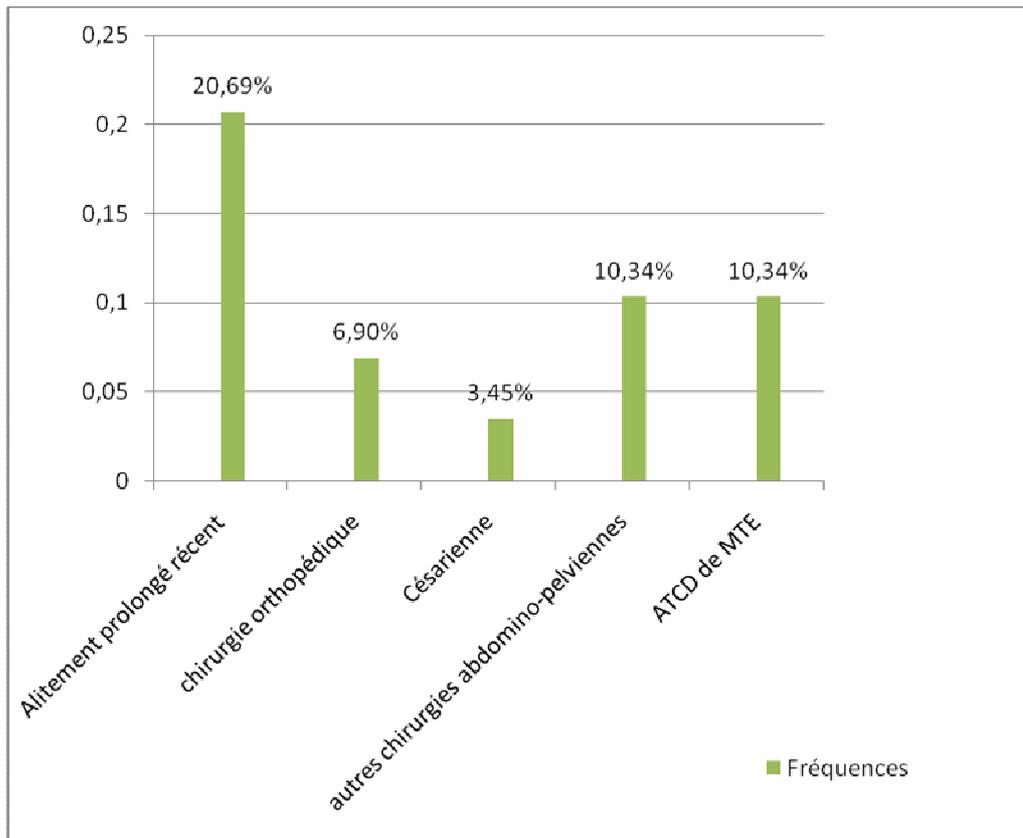


Figure n°3 : Répartition des patients selon les antécédents personnels médicaux, chirurgicaux et obstétricaux seuls ou en association.

Un alitement prolongé récent a été retrouvé chez 20,69 % des patients ; soit 6 individus.

Tableau III : Répartition des patients selon les antécédents familiaux seuls ou en association.

Antécédents familiaux	Malades Thromboemboliques	
	Effectifs	Fréquences
Hypertension artérielle	7	24,14%
Diabète	5	17,24%
HTA+Diabète	3	10,34%
Méconnus	14	48,28%
Total	29	100%

L'hypertension artérielle exclusive a été l'antécédent familial le plus représenté avec 24,14%.

Les antécédents familiaux étaient méconnus dans 48,28 % des cas.

Répartition des patients selon le statut tabagique.

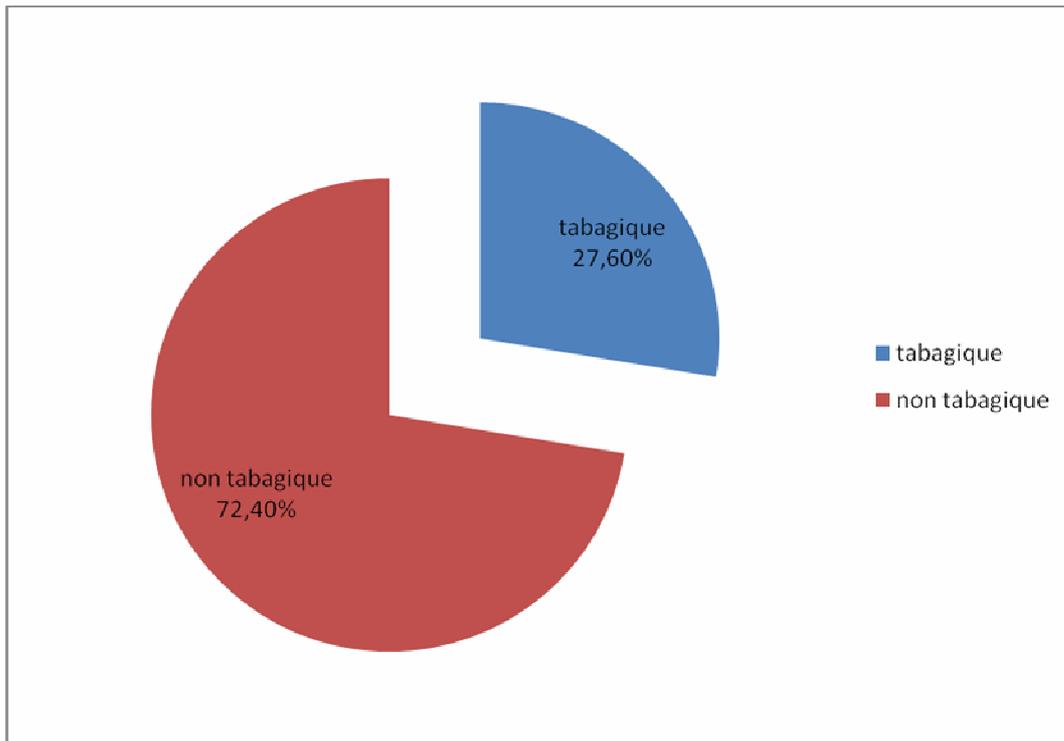


Figure n°4 : Répartition des patients selon le statut tabagique.

La fréquence du tabagisme au sein de notre population d'étude était de 27,60 % ; à raison de 8 individus.

Répartition des patients selon les facteurs de risque cardio-vasculaires seuls ou en association.

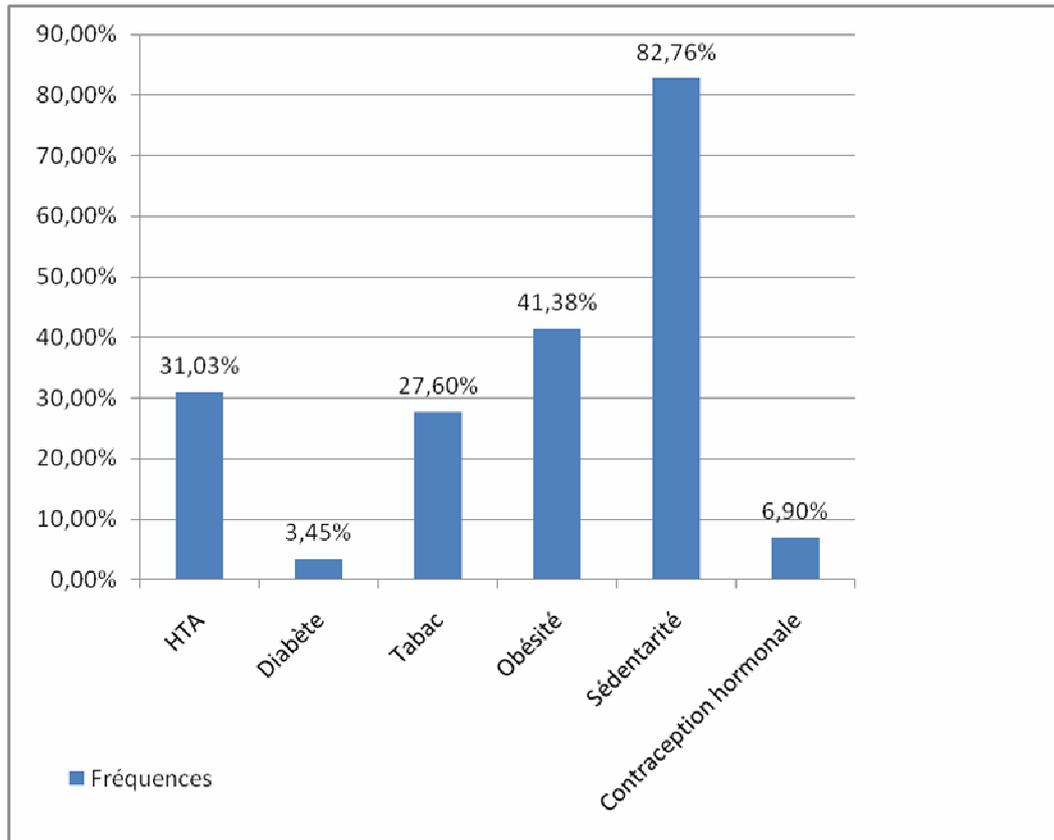


Figure n°5 : Répartition des patients selon le facteur de risque cardio-vasculaire.

La sédentarité, avec un taux de 82,76 %, a été le facteur de risque prédominant.

Ce facteur a été retrouvé chez 24 individus.

Répartition des patients selon le diagnostic retenu.

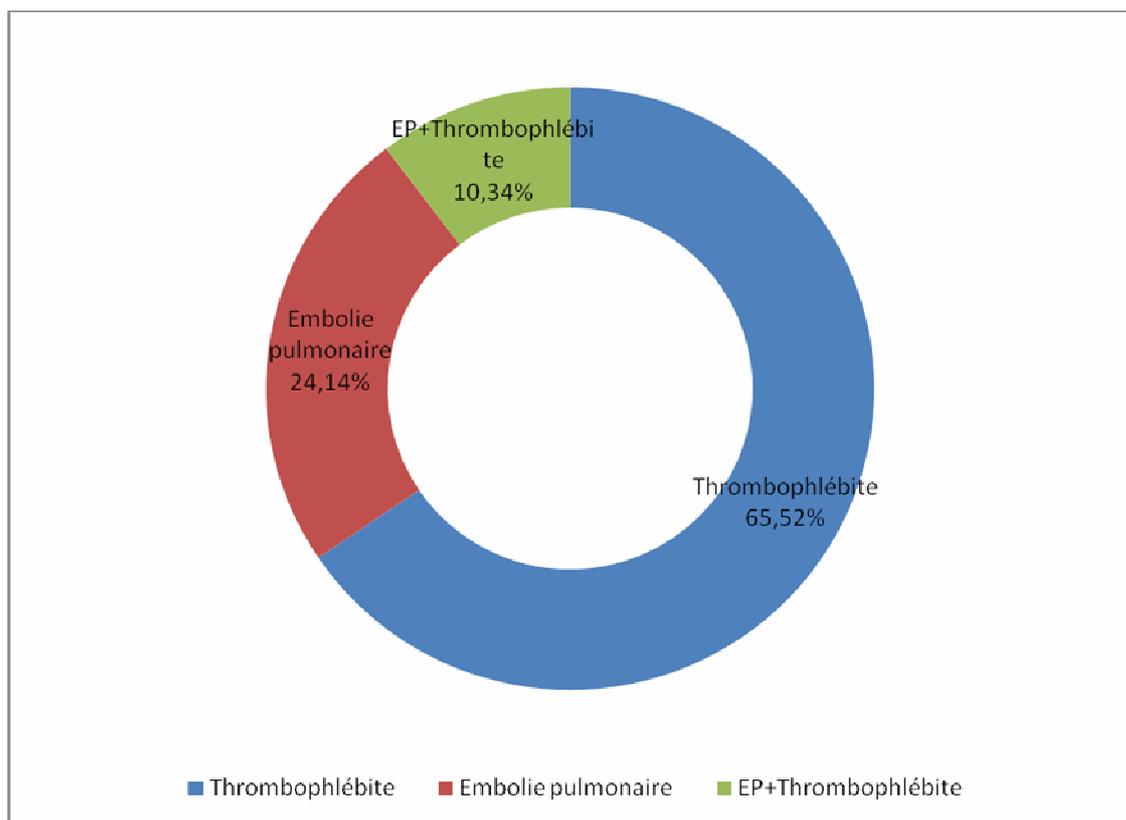


Figure n°6 : Répartition des patients selon le diagnostic retenu.

Le diagnostic de thrombophlébite a été retenu chez 19 patients, avec un taux de 65,52 %.

Répartition des patients selon l'administration d'un traitement anticoagulant.

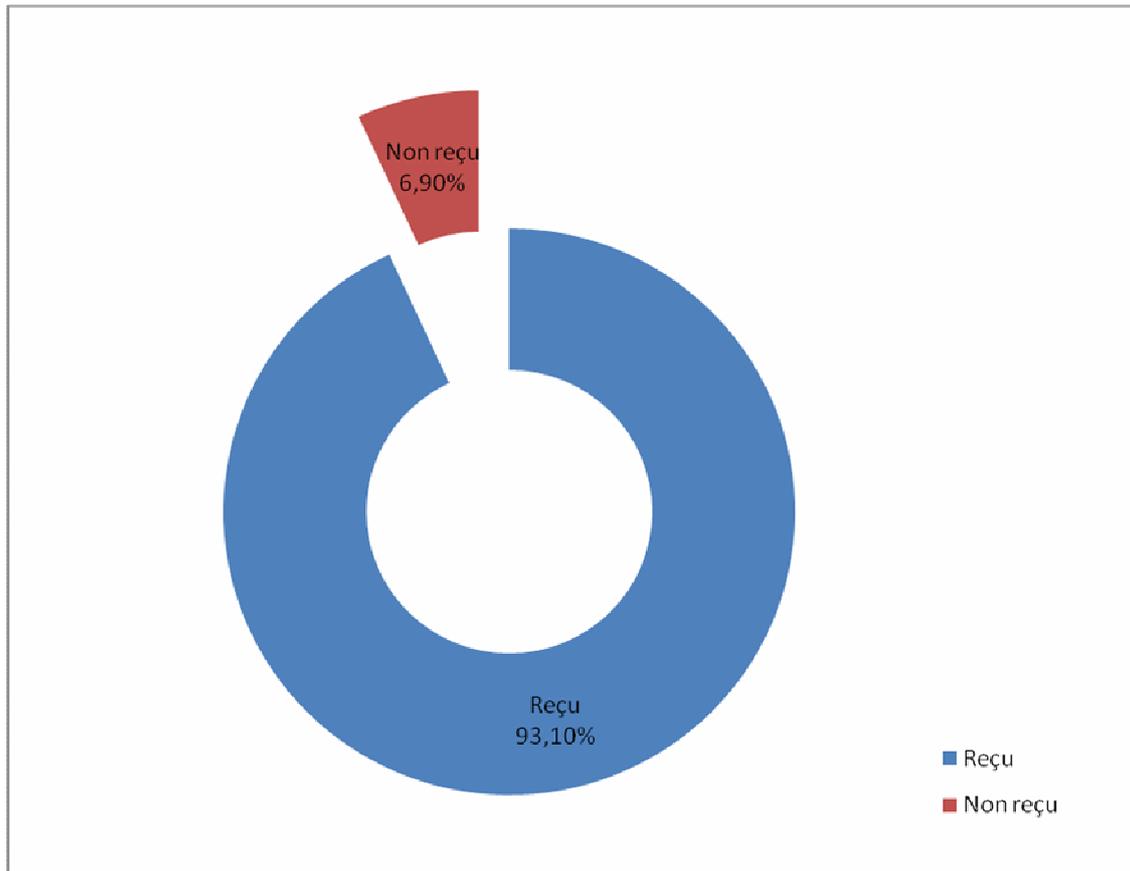


Figure n°7 : Répartition des patients selon l'administration d'un traitement anticoagulant.

Dans notre population d'étude, deux (2) patients* n'avaient pas reçu de traitement anti coagulant ; soit un taux de 6,90 %.

* L'un pour un problème financier ; le second pour décès.

Les 27 patients ; soit 93,10 %, qui avaient reçu les différents types de traitement anti coagulant se répartissent tel que consignés dans le tableau IV.

Tableau IV : Distribution du type de traitement anti coagulant chez les patients.

Type de traitement	MTE	
	Effectifs	Fréquences
HBPM+AVK	15	55,55%
HBPM seule	7	25,93%
AVK seul	5	18,52%
Total	27	100,00%

L'association de l'héparine de bas poids moléculaire et des AVK a été le type de traitement le plus administré à raison de 55,55 %.

Tableau V : Répartition des patients selon l'évolution de la symptomatologie.

Evolution de la symptomatologie	Malades thromboemboliques	
	Effectifs	Fréquences
Stabilisation clinique	27	93,10%
Accident embolique sous traitement	2	6,90%
Décès	2 [†]	6,90%

Une stabilisation clinique a été acquise pour 93,10 % de notre population.

Deux cas d'accidents thromboemboliques ont été présentés ; ainsi que deux cas de décès ; soit 6,90 % chacun.

[†] L'un par évolution fulgurante d'une embolie pulmonaire ;

Le second faute de traitement.

B. Résultats analytiques :

L'analyse des données ; à travers la combinaison du tabagisme aux autres facteurs de risque et aux antécédents personnels et familiaux, a permis d'avoir les résultats ci-dessous, qui seront évalués à travers le risque relatif et la fraction étiologique.

Le risque relatif a été utilisé à cause de la taille relativement réduite de notre population d'étude.

Le risque relatif est le risque de survenue d'une pathologie donnée parmi des individus exposés à un facteur donné.

Il correspond au quotient de l'incidence d'une pathologie parmi des individus exposés divisé par l'incidence de cette pathologie parmi des individus non exposés au facteur de risque donné.

RR= I exposition/I non exposition.

Le risque relatif calculé peut présenter trois cas de figure selon sa valeur :

- lorsqu'il est supérieur à 1, il exprime une induction par le facteur d'exposition à la pathologie donnée ;
- Lorsqu'il est inférieur à 1, il exprime une protection face à cette pathologie due à ce facteur. Toute fois il n'exclue pas formellement un risque de survenue de la maladie lorsque la limite supérieure de l'intervalle de confiance calculée est au dessus de 1.
- Lorsqu'il est égal à 1, le facteur n'a pas de lien avec l'induction de la pathologie chez les individus exposés.

Tableau VI : Répartition des patients hypertendus selon le facteur tabac.

		Tabac		
		Oui	Non	Total
HTA	Oui	3	6	9
	Non	5	15	20
	Total	8	21	29

RR = 1,31.

Avec un risque relatif de 1,31 et un intervalle de confiance allant de 0,43 à 4,03, l'association du tabagisme à l'HTA a exposé les individus de notre population à la MTE.

Tableau VII : Répartition des patients obèses selon le facteur tabac.

		Tabac		
		Oui	Non	Total
Obésité	Oui	1	10	11
	Non	7	11	18
	Total	8	21	29

RR = 0,26.

L'association de l'obésité et du tabagisme a induit un risque relatif inférieur à 1, mais avec un intervalle de confiance allant de 0,04 à 1,73.

Le tabagisme n'a donc pas induit un risque d'exposition du patient obèse à faire la maladie thromboembolique dans notre étude ; mais peut l'induire ; car la valeur supérieure de l'intervalle de confiance est supérieure à 1.

Tableau VIII : Répartition des patients sédentaires selon le facteur tabac.

		Tabac		
		Oui	Non	Total
Sédentarité	Oui	6	18	24
	Non	2	3	5
	Total	8	21	29

RR = 0,62.

Avec un risque relatif inférieur à 1 et un intervalle de confiance allant de 0,56 à 1,35 l'association du tabagisme à la sédentarité a exposé les individus de notre population d'étude à la MTE.

Tableau IX : Répartition des patients selon une combinaison du tabagisme et des autres facteurs de risques cardio-vasculaires : HTA, obésité, sédentarité.

	TABAGISME					
	OUI		NON		TOTAL	
	Effect.	Fréq.%	Effect.	Fréq.%	Effect.	Fréq.%
HTA	3	33,3	6	66,7	9	100
Obésité	1	9,1	10	90,9	11	100
Sédentarité	6	25	18	75	24	100

Ce tableau a récapitulé les différents tableaux présentant les associations du tabagisme aux autres facteurs de risque cardio-vasculaires, afin d’avoir une vue globale et panoramique des distributions.

Trente trois pourcent (33%) des hypertendus ayant développé la maladie thromboembolique, étaient tabagiques.

La fraction étiologique (FE) exprime la proportion de cas que l'on peut attribuer au facteur de risque.

FE= (Ie-Ine)/Ie. Où

Ie : incidence des exposés ; Ine : incidence des non exposés

La fraction étiologique calculée est de 0,24 (24%).

Le tabac accroît de 24% le risque de survenu de la MTE chez les hypertendus dans notre étude.

Tableau X: Répartition du tabagisme combiné aux antécédents personnels médicaux, chirurgicaux et obstétricaux.

ANTECEDENT PERSONNELS	TABAGISME					
	Oui		Non		Total	
	Effect	Fréq.%	Effect.	Fréq.%	Effect.	Fréq.%
Alitement prolongé	1	16,7	5	83,3	6	100
Chirurgie orthopédique	1	50	1	50	2	100
Césarienne	0	0	1	100	1	100
Autres chirurgies	1	16,7	5	83,3	6	100
Thrombophlébite	1	25	3	75	4	100

RR = 1,93.

Le tabagisme associé à un antécédent de chirurgie orthopédique chez un individu, a entraîné un risque relatif de 1,93 avec un intervalle de confiance allant de 0,42 à 8,87.

Donc le tabagisme a exposé les individus qui présentent un antécédent de chirurgie orthopédique à faire la maladie thromboembolique.

La fraction étiologique est de 0,48 (48%).

Le tabac accroît de 48% le risque de survenu de la MTE chez les malades ayant subi une chirurgie orthopédique dans notre cas.

Tableaux XI : Répartition des patients stabilisés selon le facteur tabac.

		STABILISATION CLINIQUE					
		Oui		Non		Total	
		Effectif	Fréquence%	Effectif	Fréquence%	Effectif	Fréquence%
Tabagisme	Oui	7	87,5	1	12,5	8	100
	Non	20	95,2	1	4,8	21	100

Sept sur huit (7/8), soit 87,50 % des patients tabagiques, ont été stabilisés.

Vingt sur vingt et un (20/21), soit 95,20 % des patients non tabagiques ont été stabilisés.

Tableau XII: Répartition des patients ayant subi des accidents thromboemboliques selon le facteur tabac.

		ACCIDENTS THROMBOEMBOLIQUES					
		Oui		Non		Total	
		Effectif	Fréquence%	Effectif	Fréquence%	Effectif	Fréquence%
Tabagisme	Oui	2	25	6	75	8	100
	Non	0	0	21	100	21	100

Les deux patients victimes d'accidents thromboemboliques sous traitement étaient des tabagiques.

Tableau XIII : Répartition des patients décédés selon le facteur tabac.

		DECES					
		Oui		Non		Total	
		Effectif	Fréquence%	Effectif	Fréquence%	Effectif	Fréquence%
Tabagisme	Oui	1	12,5	7	87,5	8	100
	Non	1	4,8	20	95,2	21	100

Nous avons constaté 12,5 % de cas de décès chez les patients tabagiques contre 4,8 % chez les patients non tabagiques.

La FE est de 0,64 (64 %).

Le tabac accroît donc de 64% le risque de survenu de décès chez les malades thromboemboliques, dans notre étude.

VI. Commentaires et discussions :

1. Atteinte des objectifs de l'étude :

Cette étude a permis d'établir une distribution des facteurs de risque cardio-vasculaires au sein d'une population de malades thromboemboliques et de déterminer la fréquence du tabagisme.

L'analyse ; à travers des combinaisons effectuées entre le tabagisme et les autres facteurs de risque, a permis de déterminer la part du tabagisme dans la survenue de la MTE.

Cependant notre étude a été limitée par la taille relativement réduite de la population d'étude.

2. La distribution des facteurs de risque au sein de la population d'étude :

a. L'âge :

La moyenne d'âge était de 48,76 ans avec une médiane de 45 ans et des extrêmes allant de 26 à 86 ans.

Cette moyenne d'âge est nettement inférieure à celle retrouvée par Soumaoro F. qui était de 51 ans. [19].

Le pic de la tranche d'âge 40 et 49 ans révélé dans l'étude est en concordance avec la littérature [4] ; le second pic révélé à partir de 70 ans avec un taux de 20,69 % correspondant à un état d'invalidité, avec comme conséquence directe, une diminution de l'activité physique, qui caractérise la sédentarité.

b. Le sexe :

La prédominance du sexe féminin avec un taux de 62,07 %, pourrait s'expliquer par l'imprégnation hormonale, particulièrement oestrogénique [4] ; qui est un facteur de ralentissement du flux vasculaire.

Cette prédominance du sexe féminin a été aussi retrouvée par Soumaoro F. qui rapporte 53,3 % [19] ; en concordance avec la littérature. [44, 45].

c. La provenance et profession principale :

En relation avec le mode de vie, de par la provenance et la profession, nous avons constaté une prédominance du milieu urbain avec 82,80 % et de fonctionnaires avec 24,10%.

Ceci a conduit au constat que le facteur de sédentarité était présent dans le mode de vie de la population d'étude ; sédentarité qui correspond à un facteur de risque cardio-vasculaire présenté par 82,76 % de la population étudiée.

Soumaoro F. a retrouvé également une prédominance des urbains ; avec 93,3%, lors de son étude. [19].

d. Les antécédents personnels et familiaux :

Dans l'étude, il a été constaté une prédominance de l'alitement prolongé avec 20,69% ; en deçà du taux retrouvé par BERGOVIST [45], qui avait retrouvé l'alitement prolongé dans 90% des cas, mais en contradiction avec BARRELIER qui avait retrouvé la thrombophlébite dans 30,4%. [44].

e. Les facteurs de risque cardio-vasculaires :

Il a été constaté une prédominance absolue de la sédentarité avec 82,80% ; et ce facteur s'exprime à plusieurs niveaux tels que dans le mode de vie et la profession.

Ce paramètre s'exprime également dans les résultats de Soumaoro F. qui a retrouvé une prédominance de l'insuffisance cardiaque. [19].

Cependant si la fréquence simple de la sédentarité a été prédominante, en association avec l'HTA, le tabagisme induit une exposition à la maladie thromboembolique, à raison de 33,3%, avec un RR à 1,31 et une FE à 0,24.

En association avec un antécédent de chirurgie orthopédique, le tabagisme expose à la maladie, à raison de 50%, avec un RR à 1,93 et une FE à 0,48.

3. La part du tabagisme dans la survenue et l'évolution de la maladie thromboembolique :

Le taux de tabagisme a été de 27,60 % et est presque équivalent à celui retrouvé par Haidara qui a été de 27,89 % au niveau de la population générale de la ville de Bamako [42].

Cependant ce taux de tabagisme est fortement supérieur à celui retrouvé par Diaw au niveau du personnel médical qui a été de 12,90 % [37].

A la suite de la combinaison des données, il a été révélé que le tabac accroît de 24% le risque de survenue de la MTE chez les hypertendus.

En outre, le tabagisme s'est avéré un facteur de mauvaise évolution symptomatologique sous traitement ; à savoir la survenue d'accidents thromboemboliques sous traitement ; à raison de 12,50 %.

Conclusion :

Au terme de ce travail, nous pouvons dire que le tabagisme constitue un facteur de risque notoire de la maladie thromboembolique.

Sa fréquence simple ne nous permet pas d'affirmer sa prédominance, mais au vu des combinaisons entre les facteurs de risque de la maladie thromboembolique, nous avons observé que le tabagisme en association avec l'hypertension artérielle a prédisposé à la maladie, à raison de 33,3 %, avec un RR à 1,31 et une FE à 0,24.

De même que l'association du tabagisme à un antécédent de chirurgie orthopédique expose fortement à la maladie thromboembolique.

Il est aussi à noter, qu'il revient au tabagisme une responsabilité dans la survenue de complications lors du traitement de la maladie thromboembolique ; à savoir les accidents thromboemboliques.

Le tabagisme représente donc un facteur d'aggravation de la maladie thromboembolique, surtout dans son évolution.

Enfin, parmi les autres facteurs de risque, la sédentarité et l'hypertension artérielle occupent une place majeure.

Recommandations :

✓ **Aux autorités administratives et sanitaires :**

1. Initier une série d'enquêtes et d'études épidémiologique concernant le tabagisme au niveau de la population générale ; et ainsi, mettre ces données à la disposition de la bibliothèque de la F.M.P.O.S. ; vu la faible accessibilité et disponibilité de données récentes et précises sur le tabagisme au Mali.
2. Etablir un kit d'urgence d'anticoagulants, pour pallier au problème d'accessibilité ou de disponibilité de ces produits dans l'immédiat, au niveau des services concernés, dans le cadre de la prise en charge de certains accidents thromboemboliques tels que l'embolie pulmonaire ; qui constitue une urgence cardio-vasculaire,.

✓ **Au personnel médical :**

3. Effectuer des études sur les liens et rapports épidémiologiques existant entre le tabac et les maladies par secteur médical et par niveau sanitaire, afin de situer de manière précise la place qu'occupe le tabagisme dans la genèse de ces maladies.
Ceci permettra de mettre en place des stratégies de prévention.
4. Effectuer enfin une approche clinique dans le cadre de la prise en charge thérapeutique, pour le sevrage des patients tabagiques au niveau des services médicaux.

✓ **Aux patients tabagiques :**

5. Entamer un processus de sevrage, car le tabagisme est un facteur de risque de type comportemental, donc évitable.

✓ **A la population générale :**

6. Eviter tout contact avec des produits ayant des conséquences néfastes sur l'organisme humain ; dont le tabac, car ceci est une garantie de bonne santé.

Références bibliographiques :

- 1) Aide mémoire N°221. Tabac et santé, OMS avril 1999.
- 2) Diallo B.A. : La douleur thoracique en pratique cardiologique quotidienne à Bamako. Epidémiologie clinique et étiologique. Art, Bamako ; P6-8.
- 3) Dao Soungalo : Tabac : Aspects économiques et effets sur la santé en milieu hospitalier de Bamako. Th. Méd., Bamako, 1997 ; 27 : 32 P.
- 4) Abrégé de phlébologie. 4^{ème} édition ; 2004, Masson : Chap. 1.
- 5) WEBER C. M. Prophylaxie de la maladie thromboembolique en soins palliatifs oncologiques : contexte général, étude clinique et difficultés de la recherche. Th. Méd., Genève, 2006 ; 10469.
- 6) Oumar H. Cissé : Prévalence du tabagisme chez les élèves du cycle fondamental dans la commune I, du district de Bamako. Th. Méd., Bamako, 2008 ; 332 : 52 P.
- 7) Kouana Dena : étude de quelques aspects du tabagisme chez les étudiants de l'ENMP du Mali en 1994. Th. Phar., Bamako, 1996 ; 4 : 103 P.
- 8) Porot A. ; Le tabac pour mieux connaître ses dangers. 1976.
- 9) Paul Schiltz ; Vadémécum de pharmacie, édition Maloine. P27-52-59-83.

- 10) Paul Freour : Le médecin, le fumeur et le tabac.
- 11) Cissé Mohamed : Enquête globale sur le tabagisme chez les jeunes (SOS tabagisme) 2002.pl.
- 12) Cohen Ariel : cardiologie et pathologies cardio-vasculaire :1997 ; édition Estem : 593-711.
- 13) Cardiologie vasculaire. Edition Vernazobres ; 2004 : P 139-175.
- 14) <http://www.e-cardiologie.com/facteurs/obésité/>. Page web consultée le 25 Mai 2009.
- 15) <http://ifr69.vjf.inserm.fr/~u88/site/cours%20analyse%20descriptive.pdf>. Page web consultée le 24 Mai 2009.
- 16) <http://apihie.free.fr/glossaire.html>. Page web consultée le 24 Mai 2009.
- 17) www.med.univ-angers.fr/cours/cours/lecture_critique_d_articles/Diff_types_d_etudes.doc. Page web consultée le 24 Mai 2009.
- 18) http://www.ebm.lib.ulg.ac.be/prostate/typ_etud.htm. Page web consultée le 24 Mai 2009.
- 19) Soumaoro Fatoumata. Embolie pulmonaire : aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs dans les services de cardio de l'hôpital national du point « G » (à propos de 30 cas). Th. Méd. Bamako, 2006 ; 241 : 52 P.

- 20) Sors H. et Mal H.
Embolies pulmonaires aiguës : éditions techniques- Encycl. Méd. Chir.
(Paris-France), poumon, 6024 B20, 3-1990, 10 P.
- 21) Barrelier M.T., Lezin B., Landy S. et al.
Prévalence de la thrombose veineuse diagnostiquée par échographie
doppler des membres inférieurs dans la suspicion d'embolie pulmonaire
et de l'embolie pulmonaire confirmée.- Masson 2001, 26, 1. P23-30.
- 22) Palud L., Laurent M., Guéret P et al.
Association du dosage des D-Dimères et de l'évaluation de la probabilité
clinique dans une stratégie diagnostique non invasive de l'embolie
pulmonaire.
Tome 97, n°2 février 2004, P93-99.
- 23) Righini et Henri.
Embolie pulmonaire : diagnostic et traitement, STV n°3, 15, Mars 2003.
- 24) Adebajo S.A., Abioye A.A., Osinowo O., Adebo O.A., Grillo
I.A.
Pulmonary embolism in Ibadan : a clinico-pathological reappraisal. East
Afr Med. J. 1979 Nov. ; 56(11) : 580-8.
- 25) Awotedu A.A., Igbokwe E.O., Akang E.E., Aghandiuno P.O.
Pulmonary embolism in Ibadan, Nigeria : Five years autopsy report. Cent
Afr J. Med. 1992 Nov. ; 38(11) : 432-5.

- 26) Elegbeleye O.O., Femi-Pearse D.
Pulmonary embolism in Africans. Trop Geogr Med. 1975 Mar ; 27(1) : P31-33.
- 27) Touze J.E., Moncany G., Amonkou A., Gailleau G., Monnier A., Kakou M., Bertrand E.
Pulmonary embolism diseases in Ivory Coast (about 13 cases) Med.Trop. (Mars). 1985 Jan-Mar ; 45(1) : 43-6.
- 28) 24-Igun
A 10 years review of venous thrombo-embolism in surgical patients seen in jos, Nigeria. Niger Postgrad Med J. 2001 Jun ; 8(2) : P69-73.
- 29) Niakara A., Drabo Y.J., Kambire Y. et al.
Cardio-vascular diseases in HIV infection : study of 79 cases at the National Hospital of Ouagadougou (Burkina Faso) Bull Soc Pathol Exot. 2002 Mar ; 95(1) : 23-6.
- 30) Bell W.R.
Pulmonary embolism : progress and problems : Am. J. Med., 1982, 72, P181-183.
- 31) Benatar S.R., Immelman E.J., Jeffery P.
Pulmonary embolism : Br. J. Dis Chest, 1986, 30, P313-334.
- 32) Moser K.M.
Pulmonary embolism : Am. Rev. Respir. Dis., 1877, 115, P829-852.

- 33) Robin E.D.
Over diagnosis and over treatment of pulmonary embolism : the emperor may have no clothes.- Ann. Intern. Med., 1977, 87, P775-781.
- 34) Moses D.C., Silvert T.M., Bookstein J.J.
The complementary roles of chest radiography, lung scanning, and selective pulmonary angiography in the diagnosis of pulmonary embolism. Circulation, 1973, 47 (suppl.23) 1-108.
- 35) Goudote Georges Henri Defodji : Cardiopathies pédiatriques : fréquence, aspects étiologiques et prise en charge dans les services de pédiatrie et de cardiologie de l'hôpital « Gabriel Toure » de Bamako. Th. Méd. Bamako, 2001-77P ; 62.
- 36) Cardiologie tropicale : N°122 (Avril-Mai-Juin), 2005.
- 37) Diaw Aliou : Le tabagisme chez le personnel médical et para médical du CHU du point G. Th. Méd. Bamako, 2008 ; 168 : 54 P.
- 38) Nadège Christelle Tchintchui : les cardiopathies ischémiques et les facteurs de risque : à propos de 162 cas colligés dans le service de cardiologie A de l'HPG. Th. Méd. Bamako, 2005 ; 170 : 88 P.
- 39) Marie-France Daum : les méfaits du tabac. Le grand livre de la santé. Edition du club loisirs, Paris 1998.

- 40) Atlas, OMS P87-2003.
- 41) Banque mondiale : maitriser l'épidémie, l'état et l'aspect économique de la lutte contre le tabagisme, Washington : Estem, 2000 ; 143P.
- 42) HAIDARA A.M. : le tabac et les intoxications des fumeurs : propositions et moyens de lutte contre le tabagisme au Mali. Th. Phar., Bamako, 1981 ; 6.
- 43) OMS info Mali, N°25, Juin 2002.
- 44) Barrelier M.T., Lezin B., Landy S. et al.
Prévalence de la thrombose veineuse diagnostiquée par échographie doppler des membres inférieurs dans la suspicion d'embolie pulmonaire et de l'embolie pulmonaire confirmée.-Masson 2001, 26, 1. P23-30.
- 45) Bergovist D.
Frequency of thrombotic complications in : « post operative thromboembolism. Frequency, etiology, prophylaxis ».
- 46) Malakauskas K., Verygas A., Slakauskas R. : smoking prevalence among university hospital staff. Medicina 2003 ; 39 : 301-6.

- 47) Cooreman J, Pretet, Levallois M, Marsac J, Perrize S : le tabagisme chez les élèves infirmiers. Rev Mal Respir 1988 ; 5 : 115-21.
- 48) Grossman DW, Konox JJ, Nash C, and Jimenez JG : smoking : attitudes of Costarican physicians and opportunities for intervention. Bull World Health Organ 1999 ; 77 : 315-22.
- 49) Baylet R, Frament V, Diop S, Ndobelinga, De Modeiros D : enquête sur l'utilisation dans les centres coutumiers et en milieu urbanisé de Dakar. Dakar Médical 1974 ; 19 : P36-46.
- 50) Ndiaye M, Hane AA, Ndir M, Ba O, Diop-Dia D, Kandji M : le tabagisme parmi les médecins exerçant à Dakar. Revue pneumol clin 2001 ; 57 : P7-11.
- 51) Jossieran L, King G, Velter A, Dressen C : smoking behavior and opinions of french general praticioners. J Natl Med Assoc 2000 ; 92 : 382-90.
- 52) Pobee Jom, Larbi EM, Kpodonou J : the profil if African smoker. E Afr Med J 1984 ; 61 : 227-33.

- 53) Alaoui Yazidi A, El Bazie M El Meziane A : tabagisme chez le personnel de santé au Maroc. 5^{ème} conférence panafricaine de santé au travail. Tunis, 22 septembre-2 octobre 1999.

FICHE SIGNALÉTIQUE :

Nom : FOFANA

Prénom : DAOUDA

Sujet de la thèse : Etude du tabagisme comme facteur de risque de la maladie thromboembolique dans le service de cardiologie B, de 2000 à 2008.

Année universitaire : 2008-2009

Pays d'origine : Mali

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de Médecine, de pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Bamako.

Secteur d'intérêt : Cardiologie, Santé publique.

Résumé :

Il s'agit de l'étude du tabagisme comme facteur de risque de la MTE.

Cette étude avait pour objectif d'évaluer la place qu'occupe le tabagisme dans la survenue de la MTE.

Pour cela une exploitation des dossiers médicaux des hospitalisés de la cardio B du 1^{er} janvier 2000 au 31 décembre 2008 a été effectuée.

Parmi les patients hospitalisés, vingt neuf (29) ont répondu à nos critères d'inclusion ; avec une prédominance du sexe féminin de 62,07 %.

Il s'agissait d'une population adulte, avec une moyenne d'âge de 48,76 ans et une médiane de 45 ans.

L'alitement prolongé récent était l'antécédent personnel prédominant, à raison de 20,69 %.

La sédentarité était le facteur de risque prédominant, à raison de 82,76 %.

Le tabagisme présent chez 27,60 % des malades thromboemboliques, a favorisé la survenue d'accidents emboliques sous traitement dans 12,50 % des cas.

Le tabagisme comme facteur de risque associé a augmenté de 24% le risque de survenu de la MTE chez les hypertendus, 48% chez les opérés en chirurgie orthopédique.

Le tabac a accru de 64% le risque de survenue de décès chez les malades thromboemboliques.

Mots clés : Tabagisme, facteur de risque, maladie thromboembolique.

Fiche d'exploitation :

Données sociodémographiques et administratives :

Service : Cardiologie B

Numéro de dossier :

Date d'entrée :

Nom : Prénom :

Age :ans sexe : M /___/ F /___/

Provenance : rurale /___/ urbaine /___/

Profession : A /___/ B /___/ C /___/

Les antécédents personnels médico-chirurgicaux et obstétricaux :

Alitement prolongé récent : oui /___/ non /___/

Chirurgie orthopédique : oui /___/ non /___/

Césarienne : oui /___/ non /___/

Autre chirurgie abdomino-pelvienne : oui /___/ non /___/

Pathologies invalidantes : Oui /___/ non /___/

Thrombophlébite : oui /___/ non /___/

Facteurs de risque cardiovasculaire :

Tabac : oui /___/ non /___/

Hypertension artérielle : oui /___/ non /___/

Diabète : oui /___/ non /___/

Alcool : oui /___/ non /___/

Obésité : oui /___/ non /___/

Sédentarité : oui /___/ non /___/

Contraception hormonale : oui /___/ non /___/

Les antécédents familiaux :

Hypertension artérielle : oui /___/ non /___/

Diabète : oui /___/ non /___/

L'examen clinique

Éléments cliniques en faveur de :

Thrombophlébite : Oui /___/ non /___/

Embolie pulmonaire : Oui /___/ non /___/

Diagnostic :

Diagnostic retenu :

Thrombophlébite : Oui /___/ non /___/

Embolie pulmonaire : Oui /___/ non /___/

Traitement :

Nature du traitement instauré :

Anticoagulant : oui /___/ non /___/

Héparinothérapie : Oui /___/ non /___/

AVK : Oui /___/ non /___/

Bas de contention : Oui /___/ non /___/

Antalgiques : Oui /___/ non /___/

Anti-agrégants plaquettaires : Oui /___/ non /___/

Evolution sous traitement :

Stabilisation clinique /___/

Temps de stabilisation clinique :

Accidents hémorragiques sous traitement : oui /___/ non/___/

Nombre :

Accident embolique sous traitement : oui /___/ non/___/

Nombre :

Récidives /___/

Nombre :

Décès /___/

Nombre :

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

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

Je le jure !