

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE
=====
UNIVERSITE DE BAMAKO
=====
FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE (F.M.P.O.S.)
=====

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple – Un But – Une Foi

THESE N° _____ / ANNEE UNIVERSITAIRE 2004 – 2005

**ENQUETE SUR LES CONNAISSANCES ET
ATTITUDES DES MERES FACE A LA PRISE EN
CHARGE DES ENFANTS DREPANOCYTAIRES
DANS LES MENAGES A BAMAKO**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 02 novembre 2004
Devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

Par Mlle Coumba SOUMANO
Pour obtenir le grade de docteur en Médecine
DIPLOME D'ETAT

Le Jury :

Président du Jury : **Professeur Mamadou Marouf KEITA**
Membre du jury : **Professeur Dapa ALI DIALLO**
Directeur de thèse : **Professeur Toumani SIDIBE**
Codirecteur de thèse : **Docteur Hamadoun SANGHO**

Dédicaces

Je dédie ce travail :

A Dieu Le Tout Puissant, Omnipotent, Clément et Miséricordieux
Toi qui a dirigé et soutenu mes pas, je te confie la suite de ce travail.
Donne-moi Allah, le courage d'accomplir le travail ardu de médecin et fait
que je puisse apporter un peu de joie dans la vie de ceux qui souffrent.

A mon père Djelimoussa SOUMANO :

Homme calme, généreux. Si j'en suis là aujourd'hui c'est grâce à ton soutien
et ton éducation. Je n'oublierai jamais la joie que je lisais sur ton visage
quand j'étais admise à mes examens.
Père ce travail est le fruit de ce que tu as fait germer en moi.

A ma mère Ramata COUMARE :

Educatrice digne de ce nom, tu es le symbole de la sagesse, de la rigueur et
de la vérité.

Ton courage, ta modestie ont beaucoup contribué à la stabilité de notre
foyer.

Mère ce travail est l'aboutissement de tous les sacrifices que tu as endurés
pour nous.

Maman et Papa les mots me manquent pour vous exprimer tous mes
sentiments.

Qu'Allah le tout puissant vous garantit encore longue vie à nos côtés pour
goûter le fruit de ce travail.

A mes frères et sœurs : N'teba, Kani, Alioune, Mohamed, Moustapha,
Niagalé et Cheick Oumar. Restons unis et solidaires comme maman et papa
nous l'ont appris.

A mes neveux et nièces : Mamadou, Kany, Ramata, Amadou, trouvez ici, le
témoignage d'une tante qui souhaite que ce travail soit pour vous une
inspiration.

A mes beaux-frères et belles sœurs : Djenebou DABO, Mariam SISSOKO,
Salif TRAORE, Ibrahima KONE, trouvez ici l'expression de ma profonde
gratitude.

A Aissata COULIBALY et Amy TOGOLA

Aida et Amy, il est souvent difficile d'exprimer ses pensées. J'espère que nous ne laisserons jamais se défaire ce que nous partageons. Que vous soyez loin ou près de moi, vous faites et feriez toujours partie de ma vie. Rien n'est plus précieux que votre amitié.

A la mémoire de Amadou SOUMANO : j'ai toujours bénéficié d'une attention particulière de votre part. Que Dieu vous accorde le paradis éternel.

A la mémoire de Souleymane KOUMARE : cher cousin, j'aurais voulu que tu sois là aujourd'hui, mais Dieu en a décidé autrement. Que ton âme repose en paix.

A mon fiancé et futur époux : Docteur GOITA Lamine

Que la bénédiction du tout puissant nous accompagne le long d'une vie pleine de bonheur, de succès et d'amour.

A tous les enfants drépanocytaires

REMERCIEMENTS

Mes sincères remerciements vont :

Aux familles KOUMARE : vous avez contribué de près ou de loin à mon succès. Veuillez trouver ici l'expression de mon profond amour et de ma sincère reconnaissance.

Aux familles : **COULIBALY, TOGOLA, DIAKITE, SOUMARE, SANGARE**

A tous mes cousins et cousines

A mes oncles : **Boubacar SIDIBE, Moulaye SANGARE, Seydou DIARRA**

Au Docteur CISSE Mahamadou Balla : Nous avons été comblés par votre qualité de maîtrise de la pratique médicale. Tout le long de notre formation, vous avez été plus qu'un maître pour nous, je dirais même un père. Toujours disponible à écouter nos préoccupations et à nous prodiguer des conseils. Nous regrettons beaucoup votre départ. Acceptez ici ma profonde reconnaissance.

Au docteur KEITA Hawa

Au DOCTEUR : Belco POUDIOUGOU

A Monsieur Diadié KOURESSY

A tout le personnel du CREDOS

A mes camarades de promotion et amies : Antou TOURE, Rokia SAMAKE, Rouillah DIAKITE, Mariam SOUMARE, Fatoumata MAIGA, Coumba CISSE, Sadio DIABATE, Djenebou TRAORE, Aminata SIMPARA, Kadiatou TRAORE, Djenebou I TRAORE, Kadidia KASSOGUE, Doufain TRAORE, Cheik Oumar SOW, Sambou SAMATE, Brenima COULIBALY, Alou BAGAYOGO, Mahamadoun DICKO, Mariam KOURESSY, Mamadou SANGARE le hasard n'a pas été vain de nous réunir à l'école et dans le quartier. Merci pour votre soutien.

A : Docteur Sidiki MAKALOU, Docteur Abdoulaye TRAORE, Docteur Djeneba DIALLO, Luther DIONNI, Lucienne, Sali KONATE, Madoussou SANOGO, Astan KONE

Aux CES de la pédiatrie

A mes aînés, collègues et cadets de la pédiatrie

A tout le personnel de la pédiatrie

A tous ceux dont les noms ont été omis, l'erreur est humaine, vous avez tous, ma considération.

A notre maître et président du jury
Professeur Mahamadou Marouf KEITA
Professeur titulaire de pédiatrie à la FMPOS
Chef de service de la pédiatrie A du CHU Gabriel Touré

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Nous avons été comblé par l'enseignement de qualité dont nous avons bénéficié à vos côtés. Votre rigueur, vos qualités intellectuelles et vos connaissances larges font de vous un modèle de maître souhaité par tous les élèves.

Veillez, accepter cher maître, l'expression de notre considération

A notre maître et directeur de thèse
Professeur Toumani SIDIBE
Maître de conférence Agrégé de pédiatrie
Chef de service de la pédiatrie B du CHU
Gabriel Touré
Directeur du CREDOS
Directeur de Mali Médical

Nous vous remercions de nous avoir confié ce sujet et de diriger cette thèse. Au cours de ce travail, nous avons apprécié vos qualités humaines, votre disponibilité constante, votre rigueur scientifique et votre souci du travail bien fait.

Nous vous remercions pour le soutien que vous nous avez apporté.

Veillez acceptez cher maître notre reconnaissance et notre profond respect.

**A notre maître et codirecteur de thèse
Docteur Hamadoun SANGHO
Assistant chef de clinique en santé publique
Chef du département de et d'étude au CREDOS**

Nous avons apprécié la disponibilité entière que vous nous avez réservée et votre amour du travail bien fait.

Votre calme, votre modestie ont forcé notre admiration.
Trouvez ici cher maître l'expression de notre profonde gratitude.

A notre maître et juge

Professeur Dapa DIALLO

Professeur en hématologie

Chef de service d'hématologie oncologie médicale à l'hôpital national du point G

Chef de service du laboratoire de biologie à la FMPOS

Président de l'AMLUD

Nous sommes fiers de l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail malgré vos multiples occupations.

Votre calme, votre rigueur et votre connaissance médicale nous ont motivé à aller vers vous pour juger ce travail.

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de participer à ce jury nous a profondément touché.

Trouvez ici cher maître notre reconnaissance, notre admiration et notre profond respect.

Liste des abréviations

AMLUD :	Association Malienne de Lutte contre la Drépanocytose
AVC :	Accident vasculaire cérébral
βthala :	β thalassémie
CCMH :	Concentration corpusculaire moyenne en hémoglobine
Csref :	Centre de santé de référence
Cescom :	Centre de santé communautaire
CREDOS :	Centre de recherche d'étude et de documentation sur la survie de l'enfant.
FMPOS :	Faculté de médecine de pharmacie et d'odonto- stomatologie
HB :	Hémoglobine
HTE :	Hématocrite
HBF :	Hémoglobine fœtale
NFS :	Numération formule sanguine
VHA :	Virus de l'hépatite A
VHB :	Virus de l'hépatite B
VHC :	Virus de l'hépatite C
VGM :	Volume globulaire moyen
VIH :	Virus d'immunodéficience humaine
TA :	Tension artérielle
TCMH :	Teneur corpusculaire moyenne en hémoglobine
PMI :	Protection maternelle et infantile

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION :	1
Objectifs:	2
II. GENERALITES	3
III. METHODOLOGIE	18
IV. RESULTATS :	26
V COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS :	45
VI. CONCLUSION :	50
VII. RECOMMANDATIONS :	51
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	52
ANNEXES	55

I. INTRODUCTION :

La drépanocytose est l'affection génotypique la plus répandue dans le monde notamment dans la race noire où 50 millions de personnes en sont atteintes [1]. Sa fréquence est élevée chez les noirs de la ceinture sicklémique qui s'étend du 15^{ème} parallèle de latitude nord au 20^{ème} parallèle de latitude sud: 25% en Afrique centrale ; 15-20% en Afrique de l'ouest [2]. Chaque année naissent 300 000 enfants drépanocytaires et plus de la moitié en meurt avant l'âge de 5 ans [1]. La drépanocytose tue en silence chaque année des milliers de personnes dans le monde, dont les enfants sont les principales victimes à cause des multiples crises et des complications qu'elle engendre au cours de son évolution [3].

En Afrique, la drépanocytose est certes fréquente, cependant elle concerne à l'heure actuelle des milliers de familles dans plusieurs pays du monde : Antilles 12% [2] ; les noirs américains 9% ; chez les sujets non mélanodermes au Moyen-orient, Arabie saoudite, Inde, Turquie, Grèce, Maghreb et aussi en Europe de l'Ouest en raison des mouvements des populations atteintes.

Au Mali la prévalence de la drépanocytose est de 12% dont 1-3% de cas majeur [4]. Cette affection semble être méconnue par la plupart de la population malienne malgré la disponibilité de test de diagnostic depuis 1970 et la possibilité de suivi des patients. Selon Rabia TRAORE, 50% des pères n'avaient aucune connaissance de la maladie contre 51,3% des mères.

Au Mali, la représentation populaire de la drépanocytose, différente d'une ethnie à l'autre, conditionne l'itinéraire thérapeutique. La prise en charge des enfants drépanocytaires dans un tel contexte de représentation populaire, ne pourrait être améliorée que par des stratégies prenant en compte ces particularités anthropologiques et par la collaboration entre spécialistes en santé et tradithérapeutes [5]. Plusieurs études ont été faites sur la prise en charge hospitalière de l'adulte et de l'enfant drépanocytaire au Mali ; notamment celle de Dicko F, Traoré R, Diallo D etc.

Une association de lutte contre la drépanocytose existe au Mali depuis 1990 Son objectif est de réduire la mortalité et la morbidité liées à la drépanocytose par l'amélioration de la prise en charge des malades. [6].

La prise en charge de cette maladie doit être prolongée au sein de la famille face a la majorité des décès a domicile suite a une mauvaise surveillance.

De nos jours aucune étude n'a abordé la prise en charge de l'enfant drépanocytaire à domicile au Mali.

C'est dans le souci d'améliorer la connaissance des mères et la qualité de prise en charge de l'enfant drépanocytaire au sein de la famille que le CREDOS a initié la présente étude.

Pour cela, les objectifs suivants ont été fixés :

Objectifs:

Objectif général :

Etudier les connaissances et attitudes des mères sur la prise en charge des enfants drépanocytaires.

Objectifs spécifiques :

1 Déterminer les principales caractéristiques sociodémographiques des mères interrogées.

2 Evaluer les connaissances des mères sur la drépanocytose.

3 Recenser les différentes manifestations cliniques et les complications les plus connues par les mères.

4 Identifier les attitudes des mères face a la prise en charge des enfants drépanocytaires. .

II. GENERALITES

1. Historique :

En 1910 Herrick définit la maladie comme une entité clinique nouvelle. Il décrit l'aspect en faucille des hématies et explique l'anémie par leur hyperhémolyse [7].

En 1949 Pauling met en évidence le caractère anormal de l'Hb par l'électrophorèse, décrivant ainsi la 1ère maladie moléculaire [8] et en 1956, Ingram détermine l'anomalie biochimique responsable par la méthode de finger-points ou peptide-mapping [9,10]

En 1971 Banett et Connor soulignent la fréquence des infections [11]

En 1969 Pearson individualise le concept d'asplénie fonctionnelle [12].

Enfin en 1972 le diagnostic prénatal de la maladie est envisagé par Kan et Valenti [13]

2. Définition:

La drépanocytose est une maladie génétique définie par la présence dans les globules rouges d'une hémoglobine anormale (l'HbS). La pathogénie implique une mutation ponctuelle au niveau du codon N°6 de la chaîne β de la globine, une substitution du résidu glutamate hydrophile de l'HbA par un résidu Valine hydrophobe. Cela entraîne une baisse de solubilité de l'Hb qui a tendance à se précipiter [14].

3. Transmission génétique de la drépanocytose : [15]

La transmission est mendélienne (gène autosomique récessif), et le risque d'atteinte des enfants faciles est à prévoir en fonction du génotype des parents.

Tableau n°1 : statut hémoglobinique des enfants si Père AS et mère AS

		PERE	
		A	S
MERE	A	AA	AS
	S	AS	SS

Le croisement donne 50% de AS ; 25% de SS et 25% de AA

Tableau n°2 : Statut hémoglobinique des enfants si Père AS Mère AA

		PERE	
		A	S
MERE	A	AA	AS
	A	AA	AS

Le croisement donne 50% de AA et 50% de AS.

Tableau n°3 : Statut hémoglobinique des enfants si père AS et mère SS

MERE \ PERE	A	S
	AS	SS
S	AS	SS
S	AS	SS

Le croisement donne 50% de AS et 50% de SS

Tableau n°4 : Statut hémoglobinique des enfants si père AA et mère SS

MERE \ PERE	A	A
	AS	AS
S	AS	AS
S	AS	AS

Le croisement donne 100% de AS.

4 Répartition géographique :

Les noirs africains de la ceinture sicklémique qui s'étend du 15^{ème} parallèle de latitude nord au 20^{ème} parallèle de latitude sud, sont les plus atteints ; on trouve 5-20% de porteurs de la tare en Afrique de l'ouest et jusqu'à 40% dans certaines ethnies d'Afrique centrale (Congo, Zaïre, Nigeria) [2].

La drépanocytose est présente en Amérique du nord (USA) avec un taux d'hétérozygotes de 8 à 10% et un taux d'homozygotes de 0,25% [11]

En raison des mouvements de la population vers l'Europe de l'Ouest, la drépanocytose est maintenant présente en France, en Angleterre, au Portugal, en Belgique, au Pays-bas, en Allemagne.

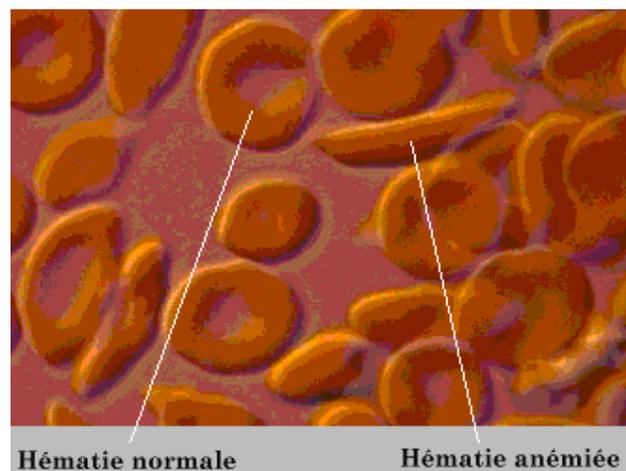
5. Physiopathologie : [2]

• **Falciformation:** L'HbS est aussi soluble que l'HbA. Mais au cours de la désoxygénation, elle se prend en une sorte de gel pseudo cristallinien ; il se forme de longs filaments « tactoïdes » d'HbS polymérisée associés en chaîne de structure hélicoïdale.

Cette « gélification » de l'HbS désoxygénée est réversible. Elle se produit dans une partie d'HbS qui dépend des conditions physicochimiques et du taux des autres hémoglobines présentes.

La falciformation des hématies est la conséquence directe de la gélification de l'HbS désoxygénée. Chez les drépanocytaires hétérozygotes, la partie érythrocytaire de l'HbS est trop faible pour que la falciformation se produise in vivo, en dehors des circonstances exceptionnelles. En revanche chez les sujets homozygotes la falciformation se produit aisément dans les capillaires lorsque la pression artérielle en oxygène (PO₂) est inférieure à 45 mm Hg ; elle est favorisée par l'acidose, la déshydratation et l'élévation de la température, ce qui explique son intensité dans certains tissus (rate, médullaire rénale) et au cours des infections. La falciformation est longtemps réversible. Mais au bout d'un certain temps, des lésions de la membrane érythrocytaire aboutissent à la formation de drépanocytes (irréversiblement falciformes).

- **Les thromboses et l'hémolyse :** s'expliquent par la présence de drépanocytes, rigides qui augmentent la viscosité du sang, donc le temps de transit dans les capillaires où ils s'agglutinent, déterminent ainsi l'occlusion de la micro-circulation et des infarctus. De plus ils sont fragiles et détruits prématurément par le système réticulo-endothélial. Ces phénomènes s'aggravent brusquement à l'occasion de crises « vaso occlusives » ou hémolytiques, souvent déclenchées par une hypoxie, une déshydratation d'où le cercle vicieux : Falciformation----->Ischémie---->Hypoxie---->Acidose----->Falciformation.
- La fréquence des infections au cours de la drépanocytose s'explique par l'existence d'infarctus viscéraux où se multiplient les bactéries. Les défenses immunitaires proprement dites semblent peu perturbées.
- Le paludisme à plasmodium Falciparum est plus rare chez les drépanocytaires homo ou hétérozygotes que chez le sujet sain, car le plasmodium se développe moins bien lorsque la pression artérielle de l'O₂ est diminuée.
- **Figure n°-5 :** Montrant les hématies normales et les hématies falciformes dans le sang d'un drépanocytaire [16].



6. Signes cliniques : [17]

La forme hétérozygote asymptomatique est révélée par l'électrophorèse de l'HbS (< 50% d'HbS). Dans la forme homozygote S-S de l'enfant, la drépanocytose doit être évoquée devant les crises de douleurs des membres ou de douleurs thoraciques ou abdominales. Ces troubles apparaissent après le 6ème mois, car jusqu'à cet âge les restes d'Hb foétale empêchent la falciformation. La pâleur, l'ictère et la splénomégalie modérée sont la règle chez l'enfant avant 5 ans.

Les crises douloureuses sont plus fréquentes chez l'enfant et l'adolescent les complications dégénératives chez l'adulte.

6.1 Crises vaso occlusives : [18,15]

Elles résultent de l'obstruction des vaisseaux sanguins par les hématies falciformes rigides et à haute viscosité et entraînent donc un infarctus en aval dans le territoire correspondant avec anoxie tissulaire. Leur fréquence varie avec les sujets; certains ne font jamais ou exceptionnellement des thromboses, d'autres au contraire ont des crises fréquentes répétées perturbant considérablement leur activité. Les crises douloureuses peuvent survenir de façon inopinée. Mais certaines circonstances en favorisent la survenue et tout particulièrement l'hypoxie locale ou régionale, le froid, l'acidose.

La crise de thrombose peut survenir n'importe où chez l'enfant le squelette et l'abdomen sont les plus souvent atteintes. Mais n'importe quel territoire peut être touché, y compris le cerveau et l'œil. La douleur en est la manifestation dominante. Souvent intense, elle entraîne impotence, agitation, insomnie. Elle peut être assez diffuse, mal localisée : au dos, à la région lombaire, aux régions hépatique, splénique ou mésentérique et faisant alors discuter une urgence chirurgicale. Elle s'accompagne souvent d'un décalage thermique. Mais une fièvre élevée n'est pas habituelle.

6.2. Crises ostéoarticulaire : [18]

Plus fréquentes chez l'enfant et l'adolescent, les crises douloureuses des os longs sont les plus typiques ainsi que les douleurs ostéoarticulaire.

Elles peuvent être uniques, multiples, souvent précédées d'un malaise ou d'un endolorissement local quelques heures auparavant.

La crise installée entraîne presque toujours une impotence locale ; on trouve une douleur provoquée d'étendue variable et il est fréquent de constater des tuméfactions en regard des zones douloureuses. La fièvre peut y être associée, parfois très élevée dépassant 39°C. Les vertèbres et les régions chondrosternales peuvent être atteintes donnant des douleurs précordiales ou thoraciques qui simulent une péricardite ou une pleuro pneumopathie. Ces crises durent environ 3 à 4 jours.

6.3. Syndrome pied main : [18,19]

Syndrome des extrémités qui s'observe dès l'âge de 3 mois et en général guère au delà de 4ans.Son maximum de fréquence se situe entre 6 et 18 mois.

Il se caractérise par une tuméfaction aiguë et douloureuse du dos des mains et des pieds empêchant les mouvements des mains et la marche .La peau est tendue ; luisante et douloureuse .L'œdème déborde souvent à la paume et à la plante des pieds. .IL prédomine au métacarpe et au métatarse, mais peut déborder sur les phalanges, voire sur l'ensemble des doigts ou des orteils qui sont boudinés.

L'atteinte peut se limiter à une main où a un pied.

Le syndrome pied main s'accompagne de fièvre les premiers jours sans qu'une infection locale soit nécessairement associée.

Cette poussée dure 3 à 5 jours, rarement une semaine .Dans les cas favorables, les signes régressent spontanément sauf en raison de l'étiologie déclenchante (infections ; complications).

La radio de la main et des pieds montre des signes discrets de périostite. Cette crise peut se compliquer d'ostéomyélite.

6.4 Crises douloureuses abdominales : [18]

Elles surviennent isolément ou en association avec les crises ostéo articulaires.

Elles correspondent à des micro thromboses spléniques ; hépatiques et surtout mésentériques. Très évocateurs sont les signes d'iléus paralytique : vomissement, arrêt des matières et des gaz.

Elles s'accompagnent souvent de fièvre.

Le diagnostic d'urgence est délicat et la discussion des autres abdomens aigus doit se faire comme chez un enfant non drépanocytaire (invagination intestinale ; appendicite)

Elles peuvent durer 3 à 5 jours, puis cèdent progressivement.

6.5 Crises anémiques : [2]

L'aggravation brutale de l'anémie survient dans 3 circonstances :

- Les crises de séquestration splénique qui sont l'apanage du nourrisson (6 mois à 3 ans), précédé d'un épisode infectieux. Elle débute brutalement par une anémie aiguë, un ictère intense, un collapsus hypovolémique menaçant, une hypertrophie soudaine du foie et de la rate dans laquelle est séquestrée la plus grande partie des hématies. La mort est habituelle en absence de transfusion qui constitue une urgence. Les récurrences sont fréquentes.
- Les crises hyper hémolytiques par accentuation de l'hémolyse chronique sont d'une fréquence diversement appréciée. Elles doivent faire rechercher une autre cause d'hémolyse aiguë telle que le paludisme, le déficit en G6 PD.
- Les crises aplasiques ou érythroblastopénie s'observent à tout âge souvent au cours d'une infection virale. L'érythropoïèse, se traduisant par une anémie régénérative, se double parfois d'une leucopénie, voire d'une thrombopénie. La guérison spontanée est la règle ; mais une transfusion sanguine est souvent nécessaire.

6.6 Infections : [8,18]

Les infections sont la principale cause de décès chez le drépanocytaire. Il s'agit essentiellement de septicémie, de méningite, d'infection pulmonaire, urinaire et d'ostéomyélite. Les germes les plus fréquents sont surtout le pneumocoque, le méningocoque, streptocoque, les salmonelles. La diminution du pouvoir opsonisant du sérum et l'hypersplénisme sont les mécanismes favorisant la survenue des infections. En plus de leur gravité propre, les infections virales ou bactériennes favorisent la survenue des crises vaso occlusives et érythroblastopéniques. La vaccination antipneumococcique est donc recommandée. La survenue de fièvre chez un drépanocytaire fait évoquer une crise vaso occlusive, mais aussi une infection.

7. Formes cliniques : [2 ; 18]

7.1 Forme homozygote :

Elle se présente comme une anémie hémolytique chronique entrecoupée de crises hématologiques et de crises vaso occlusives, souvent compliquée d'infections bactériennes sévères .Elle reste asymptomatique jusqu'au 5 – 6^{ème} mois ,car les hématies contiennent un taux élevé d'hémoglobine fœtale qui empêche la falciformation.

L'électrophorèse de l'hémoglobine montre un taux d'hbS à 90-97% et 3-10% d'hbF, pas d'hbA. Chez le nouveau né, le taux d'hbF est plus élevé que chez l'adulte.

7.2 Forme hétérozygote :

La drépanocytose hétérozygote est en règle asymptomatique : pas d'anémie, espérance de vie normale. Des crises vaso occlusives abdominales (infarctus splénique), ostéoarticulaire ou neurologiques ont été signalées lors d'une infection, d'un effort, d'une hypoxie. Les formes bruyantes correspondent sans doute à des B+ Thalasso drépanocytose et non de véritable

drépanocytose hétérozygote. Une hémolyse aigue doit faire rechercher une autre cause telle un déficit en G6 PD.

Le diagnostic est confirmé par les tests de falciformation qui seront positifs. L'électrophorèse de l'Hb révèle la présence d'HbA et d'HbS, mais à un taux inférieur à 50%.

7-3les formes associées :

Elles associent une autre hémoglobinopathie à l'hémoglobinose S.

7 3 1 Double hétérozygote S/C :

D'une façon générale l'hémoglobine SC n'a pas la sévérité de la drépanocytose S. Son évolution est habituellement bénigne. Les complications y sont plus rares et la morbidité générale plus faible. L'électrophorèse de l'Hb ne montre pas d'HbA. Les HbS et C sont à égalité (45 à 55 %) ; l'HbF varie de 2-10%, donc un peu plus basse que chez les drépanocytaires, l'HbA2 est normale 1-3%.

7.3 2 Les thalasso drépanocytaires :[20]

Cette association fréquente doit être subdivisée selon le type β^+ ou β^0 de la thalassémie. Il y a deux modes d'expression des S/ β^+ -thalassémies : l'une sévère où l'HbA n'excède pas 15% et l'autre assez bénigne où l'HbA avoisine 25%.

Le mode d'expression clinique est assez variable dans sa sévérité qui, en règle générale, est comparable à celle de l'homozygote S/ β^0 thalassémie.

8. Evolution et complications :

De 3 mois à 5 ans : Les premiers signes apparaissent entre 6 et 18 mois par une anémie hémolytique régénérative 6-9,5g /dl qui est bien supportée. Une splénomégalie peut se voir avant 5 ans ; les douleurs abdominales ou osseuses sont rares à cet âge. Les dactylites (gonflements douloureux et fébriles des extrémités) sont fréquentes.

De 5 à 20 ans : Les crises vaso occlusives qui se manifestent par des douleurs intenses s'accroissent en 30 à 60 minutes, durent de quelques heures à 10 jours. Leur siège préférentiel est l'abdomen, les métaphyses des membres.

Après 20 ans : Les crises vaso occlusives sont rares, il y a un développement des atteintes dégénératives :

- les rétinopathies prolifératives imposant un dépistage systématique. ;
- les myocardiopathies et insuffisances cardiaques (hypertrophie ventriculaire gauche, hyper débit cardiaque, hypertension artérielle pulmonaire avec un risque d'insuffisance ventriculaire droit sont constants) ;
- l'insuffisance rénale : hyper uricémie, une acidose métabolique ;
- le syndrome restrictif pulmonaire ;
- l'insuffisance hépatique ;
- l'ostéo arthropathie ;
- l'ulcère chronique de la jambe ;
- la dyspnée anémique ;
- l'ictère hémolytique ;
- Les séquelles d'accidents de l'enfance : AVC, paralysie, impuissance (priapisme).

Les complications iatrogéniques notamment des transfusions qui sont :

- L'hépatite, l'allo immunisation, la séroconversion, VIH, VHC, hémochromatose.
- Le syndrome thoracique douloureux aigu (douleur thoracique, fièvre, infiltrat radiologique),
- la nécrose aseptique de la tête fémorale, des condyles fémoraux ;
- les infections urinaires (surtout fréquentes chez la femme enceinte).

9. Diagnostic : [17]

La fréquence de la maladie justifie que devant toute anémie clinique ou biologique ou devant des épisodes douloureux ostéo articulaires ; l'affection doit être recherchée par :

-le test d'émel ou plus spécifiquement par l'électrophorèse de l'hémoglobine.

-l'hémogramme confirme l'anémie qui en générale de 7 à 8g, normochrome, normocytaire avec une hyperleucocytose et une thrombocytose.

-l'hémolyse est affirmée par une élévation de la réculocytose et de la bilirubine. En cas de séquestration aiguë, l'anémie est importante : < 2g

-l'électrophorèse de l'hémoglobine met en évidence l'hbS en grande quantité (plus de 90%) et 5 à 10% d'hbF (plus élevé chez le nouveau né).

10 La prise en charge :

En général elle consiste en une prise en charge symptomatique et à la prévention des complications liées à la chronicité de la maladie.

10.1 Le traitement symptomatique :

Il comprend :

10.1.1 Le traitement de la crise vaso occlusive : [21]

On peut traiter à domicile une crise osseuse débutante par antalgique et hydratation. L'échec de 24h de traitement doit conduire à l'hospitalisation, qui n'est pas valable pour les nourrissons devant être immédiatement hospitalisés.

A l'hôpital, deux actions thérapeutiques sont conjointement menées :

- l'hydratation et la lutte contre la douleur ;
- l'hydratation est prudente, basée sur l'ionogramme, par voie intra veineuse d'abord, puis par voie orale pour ménager le capital veineux.

La lutte contre la douleur procède par étapes : des antalgiques de grade I (Paracétamol) aux morphiniques (Biprénorphine).

L'oxygénation est indiquée pour le syndrome thoracique.

L'antibiothérapie est discutée au cas par cas, ciblée sur le pneumocoque ou élargie, Mais elle n'est pas systématique si le malade n'est pas fébrile.

Les anti-inflammatoires prescrits systématiquement, n'ont pas été scientifiquement évalués, même si les signes biologiques d'inflammation paraissent justifier leur utilisation.

Rappelons que les corticoïdes sont contre- indiqués car ils augmentent le risque de thrombose.

10.2 Traitement de l'anémie :

La transfusion n'est pas utile s'il n'y a pas d'anémie sévère.

10.3 Le suivi des patients : [1]

- **Dossier de consultation** : devant un enfant vu entre les crises il faut :

- **Evaluer par examen physique** :

Poids, taille,

Pâleur, auscultation cardiaque,

Intensité de l'ictère,

Taille de la rate, du foie,

TA,

Recherche de foyer infectieux : dents, pharynx, peau, biliaire, génital,

Recherche de petits troubles annonciateurs d'infarctus graves :

Comme déficit vue, audition, goût, parésie, priapismes intermittents,

hématurie.

- **Noter dans le dossier de suivi** :

Le génotype (homozygote, SC, S β thala).

Les données biologiques usuelles (HB, VGM, TCMH, réticulocytes, taux d'Hb S et F)

La sérologie virale (VIH, VHB, VHC).

Les traitements au long cours (acide folique).

Les vaccinations faites et les dates des convocations.

Les conseils donnés aux parents.

- Les vaccinations :

Les vaccins du calendrier vaccinal doivent être tous exécutés et régulièrement renouvelés.

Les vaccinations contre l'hépatite B, anti-haemophilus, anti-pneumocoque, anti-méningocoque a +c, anti-typhique doivent être systématiques.

La prévention du paludisme est très importante en raison du double danger de crise vaso occlusive provoquée par la fièvre de l'accès palustre et de l'anémie demandant le recours à la transfusion.

- Prévention des accidents vaso occlusifs par l'hydroxyurée : [22]

Cette molécule cytostatique est utilisée depuis 1968 dans le traitement des syndromes myeloprolifératifs.

On suppose qu'elle diminue la survenue des crises douloureuses drépanocytaires en augmentant le taux d'hémoglobine foétale (HbF) qui ne copolymérise pas avec l'hémoglobine S. On a aussi montré que l'hydroxyurée améliore la déformabilité érythrocytaire et diminue l'adhésion excessive des érythrocytes drépanocytaires à l'endothélium dès les trois premiers mois de traitement.

La posologie initiale est de 20mg/ kg /j qui sera augmentée progressivement par semaine avec contrôle biologique sans dépasser 40mg/kg/j.

10.4 Surveillance biologique du drépanocyttaire : [1]

En cas d'asthénie : NFS, plaquettes, ferritine doivent être demandées.

En cas d'ictère accentué : transaminases, bilirubine.

La bandelette urinaire doit être faite systématiquement à la recherche d'une protéinurie ou d'une hématurie éventuelle.

10.5 Le traitement curatif (La greffe de la moelle) : [15]

Il s'agit du seul traitement potentiellement curatif, permettant d'espérer le remplacement pour la vie de toutes les cellules hématopoïétiques par celles du donneur AA ou AS et HLA compatible. Le greffon peut être soit la moelle osseuse, recueillie par la ponction sous anesthésie générale, soit le sang

placentaire. Ce traitement nécessite une hospitalisation de six semaines en moyenne et un suivi étroit d'une année .La greffe permet en plus de la correction sanguine, une amélioration de la fonction splénique, la prévention des récurrences d'accident vasculaire cérébral, la disparition complète des crises vaso- occlusives et du syndrome thoracique aigu.

10.6 Conseil génétique : [24]

Les couples parentaux doivent être étudiés par l'électrophorèse de l'hémoglobine ; NFS, réticulocytes et les bilans ferriques pour ne pas passer à coté d'une thalassémie. Les couples AS/AS ; AS/AC ; AS/ β thala ; β thala/ β thala doivent être informés par un généticien connaissant bien le problème des hémoglobinopathies, des possibilités de diagnostic anténatal par amniocentèse ou par ponction trophoblastique (plus précoce) et de leur droit au recours de l'interruption thérapeutique de la grossesse. Le couple doit être informé des possibilités actuelles de diagnostic préimplantatoire permettant une sélection des embryons non atteints et même dans certains pays, éventuellement HLA compatible avec l'enfant malade.

10.7 Conseils aux parents et aux patients : [1 ; 15]

La consommation de boisson doit être régulière, de l'ordre de 100 à 150 ml/

par 24h chez l'enfant et l'adolescent. Elles sont augmentées en cas d'effort intense ou pendant la saison chaude. Il faut en outre :

- Respecter le calendrier légal de la vaccination en y insérant l'hépatite B à partir de 2 mois, le pneumo 23 à 18 mois puis tous les 3ans ;
- Faire une consultation de routine tous les trois mois ;
- Eviter les efforts intempestifs dyspnéiques ou prolongés ;
- Eviter les ralentissements circulatoires. Pour cela ; éviter les postures sténosantes (jambes croisées, pas de vêtements trop serrés, pas de garrot trop prolongé).

III. METHODOLOGIE

1. Type d'étude :

Notre étude était transversale à passage unique.

2. Lieu d'étude :

Notre étude s'est déroulée dans les 6 communes du district de Bamako.

2.1 Situation géographique du district de Bamako : [14]

Situé à l'intérieur des terres sur le 7°59' de longitude ouest et le 12°40' de latitude nord, le district de Bamako est constitué aujourd'hui de deux parties nettement distinctes :

- Au nord, la ville s'étend entre le fleuve Niger et le mont mandingue sur 7000 ha.
- Au sud, la rive droite occupe un site de 12000 ha.

Le district de Bamako s'étend sur 22 Km d'Ouest en Est et sur 12 Km du nord au sud, de part et d'autre du fleuve Niger. Sa superficie totale est environ 267 km², soit 26700 ha, dont environ 18200 ha seraient habités actuellement.

Sa population est estimée à plus d'un million deux cent mille habitants. Le district de Bamako est réparti en six communes dirigées chacune par un maire, assisté d'un conseil municipal.

2.2 Organisation sanitaire du district de Bamako : [14]

Les équipements de santé dans le district de Bamako se répartissent essentiellement en 3 niveaux :

- National avec l'hôpital du point G et le CHU Gabriel Touré.
- Local avec les CSCOM, les cliniques privées, les centres de santé de référence, les PMI, les dispensaires et les maternités.

A côté de ces équipements de santé spécifiques, on doit citer d'autres centres qui jouent un rôle non négligeable en matière d'éducation et d'encadrement sanitaire.

Il s'agit entre autres, des centres de réhabilitation nutritionnelles, des jardins et des garderies d'enfants.

2.3 Répartition ethnique de Bamako:[25]

La croissance démographique de Bamako s'est accompagnée d'un élargissement de l'éventail ethnique et d'un important brassage des populations.

Jusqu'à la fin de la seconde guerre mondiale, les groupes fondateurs de la ville : Bambara, Maure et Bozo représentaient presque les 3/4 de la population urbaine de Bamako.

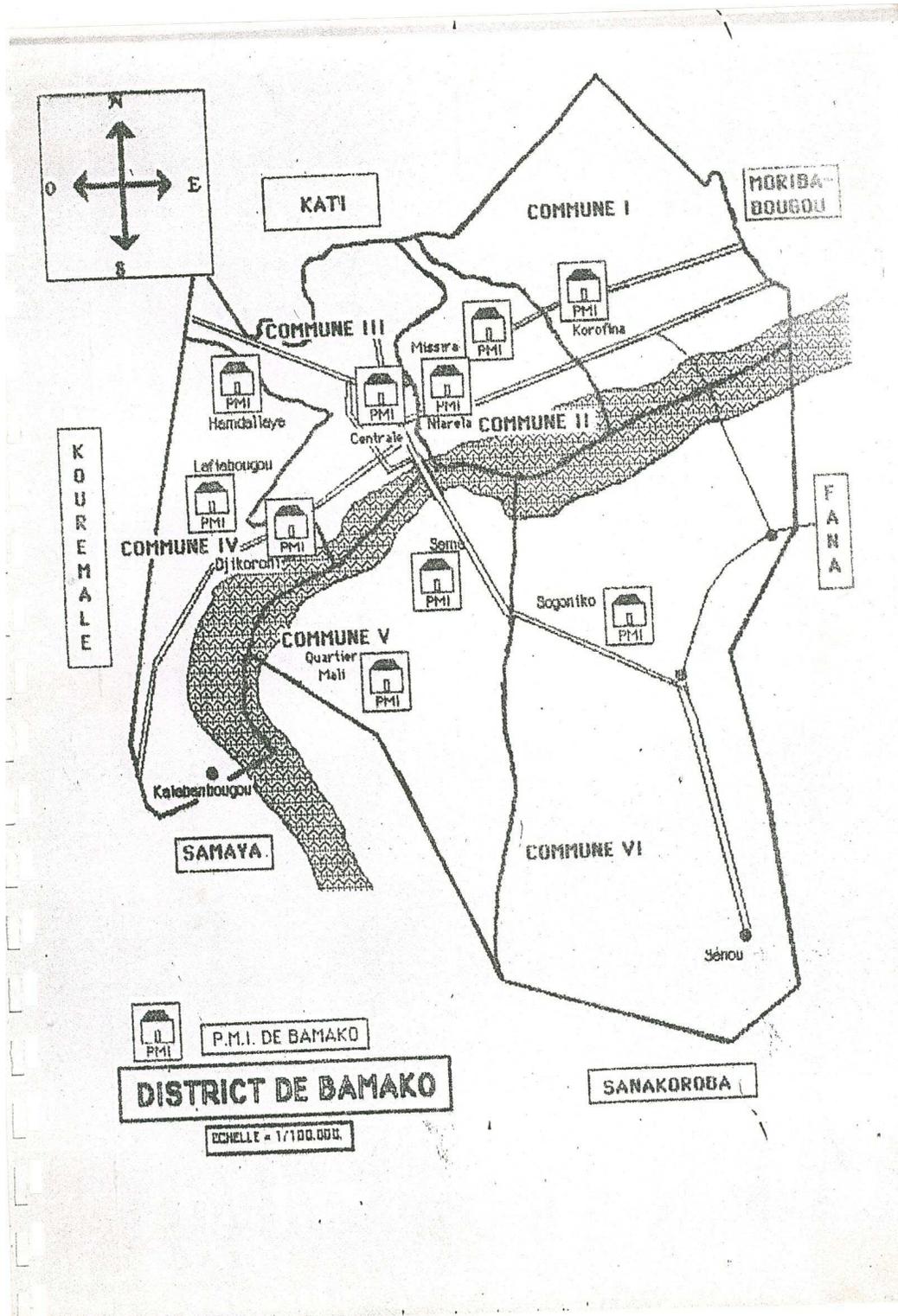
Leur importance relative a considérablement décliné au profit des Peulhs-Toucouleurs et des Sarakolés. La percée des Sonhrai fut encore plus remarquable .On les retrouve à Bamako surtout dans le micro-commerce de quartier, alors que les Peulhs-Toucouleurs et les Sarakolés détiennent presque exclusivement le monopole du commerce import export autrefois détenu par les Maures et les Dioulas.

La vigueur du flux migratoire de la haute vallée permet encore aux malinkés de maintenir tant bien que mal leur importance numérique dans la ville.

Enfin, à partir des années 1980, le paysage ethnique de la ville se diversifie davantage : désormais tous les groupes ethniques sont présents à Bamako : Bambara, malinké, Sarakolé, Peulhs-Toucouleur, Kasouké, Dogon, Bozo, Somono, Senoufo, Minianka, Bobo, Sonhrai, Ouolof, Touareg, Béla, Dioula, Mossi.

Figure n°6 :

Carte du district de Bamako selon la direction régionale de la santé



3. Période d'étude :

Notre étude s'est déroulée du 06 au 16 Octobre 2002.

4. Population d'étude :

Elle concernait les mères d'enfants de 0 – 5 ans qui ont été ciblées dans les 6 communes de Bamako.

4. Critères d'inclusion :

Mères d'enfants de 0 – 5 ans vivant dans les aires de l'étude et ayant donné leur consentement.

.

6. Critères de non inclusion :

Mères d'enfants de 0 – 5 ans ne vivant pas dans les aires d'étude ou mères d'enfants de plus de 5 ans ou mères d'enfants de 0 à 5 ans qui ont refusé de participer.

7. Echantillonnage :

L'estimation de la taille de l'échantillon : La taille de l'échantillon a été calculée selon la formule ci après :

$$n = \varepsilon^2 \alpha p Q D / I^2$$

$$Q = 1 - p$$

$$I = \text{précision absolue souhaitée} = 0,005$$

ε^2 = valeur tirée de la table de l'écart réduit pour un risque d'erreur consenti

$$\alpha = 0,05 \quad \varepsilon^2 = 1,96$$

$$P = \text{prévalence de la drépanocytose au Mali} = 0,12$$

$$D = \text{effet de grappe} = 2$$

$$n = (1,96)^2 (0,12) (0,88)^2 / (0,005)^2 = 3,84 \times 0,12 \times 0,88 / 0,0025 = 324$$

n = taille de l'échantillon

Nous avons ajouté 10% des 324 pour les fiches inachevées ou incorrectement remplies.

De ce fait on a $324+32=356$ qu'on a arrondi à 360

Ainsi 360 parents ont été interrogés selon la méthode de sondage en grappe. Nous avons choisi 30 grappes de 12 parents.

Dans chaque quartier centre de grappe, le point de départ était la maison du chef de quartier et la progression était faite de porte en porte.

L'intervalle de sondage a été calculé à partir de la population cumulée sur le nombre de grappe. La population cumulée du district en 2002 est égale à 1.218.853 habitants moins les populations flottantes.(voir tableau en annexes).

L'intervalle de sondage est égal à $1.218.853/30$ soit 40.628 sur la table.

On a choisi un nombre à chiffres au hasard compris entre 1 et 40.628 sur la table.

La lecture de la table se fait de droite à gauche et de haut en bas. Sur cette table, le chiffre lu est 18.775.

La 1ère grappe a été dans le quartier où la population cumulée est proche de 18775, dont supérieur ou égale à 18775. Sur le tableau de la population cumulée, la 1ère grappe s'est située dans le quartier Banconi.

La deuxième grappe a été identifiée en ajoutant à 18775, l'intervalle de sondage, on a trouvé 59.403, qui est toujours le quartier Banconi.

La situation des autres grappes a été obtenue de la même façon.

8. Déroulement de l'enquête :

Après la mise à jour du matériel de pré enquête (questionnaire), des notes d'informations ont été expédiées aux autorités administratives et aux populations d'études.

8.1 Le recrutement et la formation des enquêteurs :

Les enquêteurs étaient des étudiants de la FMPOS.

Des appels de candidature ont été lancés par le CREDOS sur la base de la maîtrise de la langue Bambara et d'expérience en matière de recherche sur le terrain. Dix étudiants ont été retenus, tous internes en pédiatrie.

Une réunion d'information regroupant tous les enquêteurs a été tenue le 03 octobre 2002 avant le démarrage de l'enquête en vue de leur présenter l'objet et le cadre de l'étude et de leur remettre le questionnaire.

Le questionnaire a été testé au cours d'une pré enquête le 4 octobre 2002.

Les observations et remarques faites à l'issu de cette pré enquête ont permis de mieux adapter le questionnaire définitif au contexte de l'étude et aux objectifs visés.

D'autre part des informations ont été données à l'équipe sur les paramètres spatio- temporels et humains à prendre en considération pour assurer le plein succès des opérations de collecte des données.

8.2. Procédure de collecte des données :

Les données ont été collectées à l'aide de questionnaires destinés aux mères d'enfants de 0 à 5ans.

L'interview était individuelle ; les questionnaires ont été remplis par les enquêteurs.

8-3 Les variables :

Les variables utilisées ont été les suivantes

Variables	Types	Méthode de collecte des données
Age	Quantitative	Interview
Résidence	Quantitative	Interview
Ethnie	Qualitative	Interview
Statut matrimonial	Qualitative	Interview
Niveau d'instruction	Quantitative	Interview
Connaissance	Qualitative	Interview
Type de canaux d'information	Qualitative	Interview
Signes	Qualitative	Interview
Attitudes	Qualitative	Interview
Facteurs déclenchants	Qualitative	Interview
Recours	Qualitative	Interview

9 Personnels impliqués :

4 superviseurs
4 formateurs
10 enquêteurs

10. Analyse des données :

Les données recueillies ont été analysées et saisies par le logiciel épi info version 6.0.

Le test statistique chi2 à été utilisé au seuil de signification $p < 0,05$

11. Ethique :

- Au niveau des autorités administratives nous avons obtenu leur adhésion après leur avoir adressé des correspondances, pris des contacts avec eux.
- Au niveau des ménages les enquêteurs ont donné des informations claires et précises sur l'objet de l'enquête aux chefs des ménages.

- Les enquêteurs ont expliqué clairement que le refus d'un parent de participer à l'enquête n'entraîne aucune conséquence fâcheuse
- L'équipe s'est adressée au chef de ménage ou le tenant lieu pour obtenir son consentement à interroger son ou ses épouses.
 - Les résultats sont disponibles pour tous les parents qui s'y intéressent.
 - Avant le déroulement de l'enquête une visite de courtoisie à été rendue aux leaders communautaires des différents quartiers pour leur expliquer comment le travail serait mené et demander leur avis pour le bon déroulement du travail. Au cours de cette visite, la traditionnelle noix de cola a été offerte.

IV. RESULTATS :

4-1 CARACTERES SOCIO DEMOGRAPHIQUES DES MERES :

Tableau I : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose en 2002 à Bamako selon leur âge.

AGE	EFFECTIFS	POURCENTAGE
20-24 ans	134	37,22
25-29 ans	90	25,00
30-34 ans	66	18,33
35 et autres	70	19,45
TOTAL	360	100,00

La tranche d'âge 20 – 24 ans a été la plus fréquente avec **37,22%**

Tableau II : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon leur résidence.

COMMUNES	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Commune I	72	20,00
Commune II	36	10,00
Commune III	24	6,67
Commune IV	72	20,00
Commune V	60	16,67
Commune VI	96	26,66
TOTAL	360	100

La Commune VI a été la plus représentée avec **26,66%**

Tableau III : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose en 2002 à Bamako en fonction de leur ethnie.

ETHNIE	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Bambara	132	36,67
Malinke	68	18,89
Peulh	40	11,11
Saracolé	36	10,00
Sonrhai	17	4,72
Dogon	12	3,33
Senoufo	9	2,50
Minianka	8	2,22
Bozo	7	1,94
Autres	31	8,62
TOTAL	360	100,00%

L'ethnie Bambara a été la plus dominante avec **36,67%**.

Tableau IV : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon leur nombre d'enfants de 0 à 5 ans.

Nombre d'enfants	EFFECTIFS	POURCENTAGE
1	193	53,61
2	130	36,11
3	28	7,78
>3	9	2,5
TOTAL	360	100,00

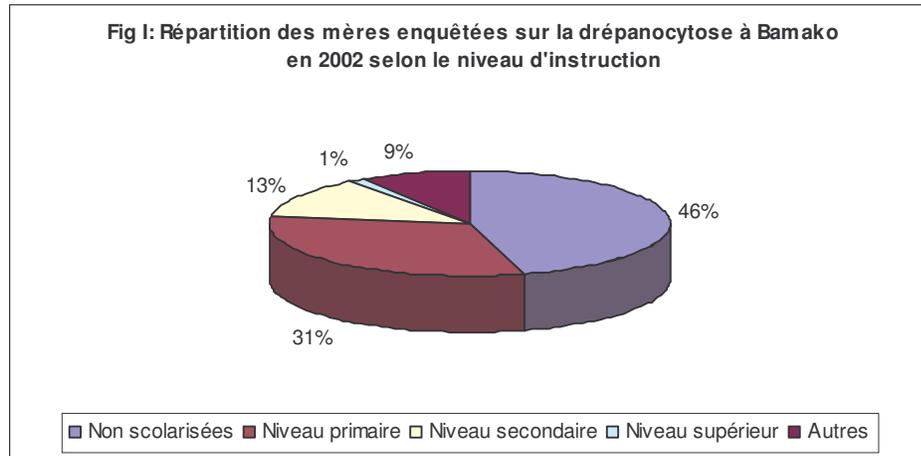
Les mères qui avaient au moins 1 enfant de 0 à 5 ans représentaient **193** soit **53,61%**.

Tableau V : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon leur statut matrimonial.

Statut matrimonial	Effectifs	Pourcentage
Mariées	327	90,93
Autres*	33	9,17
Total	360	100,00

Autres* : célibataires, divorcées, veuve

Les mariées représentaient **90,93%**.



Les non scolarisées ont été les plus représentées avec environ **46%**.

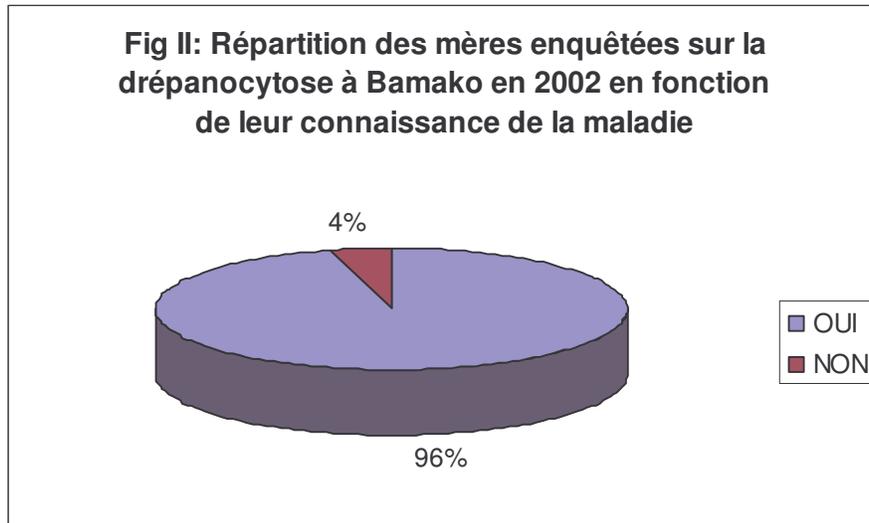
Tableau VI : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon leur Profession.

PROFESSION	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Ménagère	217	60,28
Commerçante	79	21,94
Fonctionnaire	17	4,72
Autres*	47	13,06
TOTAL	360	100,00

*Elève -Etudiante - Tresseuse Vendeuse

Les ménagères étaient les plus représentées avec **60,28%**.

4-2 CONNAISSANCE DES MERES SUR LA MALADIE :



Près de **96%** des mères connaissaient la maladie.

Tableau VII : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon leur connaissance des signes cliniques de la maladie.

Signes cliniques	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Douleurs articulaires	18	5,00
Retard staturo-pondéral	5	1,39
Douleur ostéoarticulaire	166	46,11
Syndrome pied- main	7	1,9
Dx articulaire + retard staturo- pondéral	109	30,28
Ne sait pas	53	14,72
Autres	2	0,56
TOTAL	360	100,00

La douleur ostéoarticulaire a été la plus citée par les mères avec **46,11%**.

Tableau VIII : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon leur source d'information.

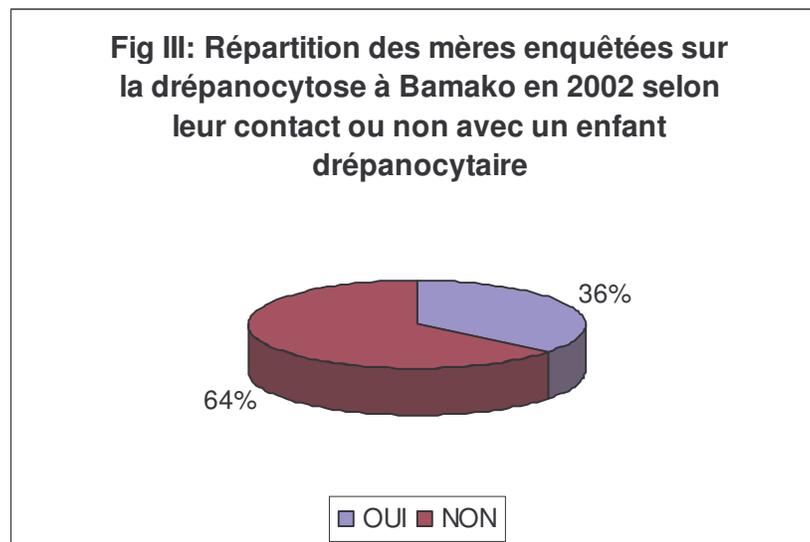
Source d'information	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Agent socio-sanitaire	20	5,56
Vieille personne	25	6,95
Voisin	141	39,15
Parents	91	25,28
Télévision, radio	14	3,89
Aucune	69	19,17
TOTAL	360	100,00

Les Voisins ont été désignés comme source d'information par **39, 15%** des mères.

Tableau IX : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon les noms locaux de la maladie.

Noms locaux de la maladie	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Koloci	311	86,38
Kolowala wala	8	2,22
Kote Kara (soninké)	5	1,38
Biritoutoube (sonrhai)	4	1,11
Nènè Dimi (bambara et manlinke)	3	0,86
Koumonguiwa	4	1,11
(Autres noms)	25	6,94
TOTAL	360	100,00

Le nom Koloci a été le plus cité avec **86,38%**.



Les mères n'ayant pas eu de contact avec un enfant drépanocytaire étaient les plus représentées avec **64%**.

Tableau X : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon leur cadre de rencontre avec les enfants drépanocytaires.

CADRE DE RENCONTRE	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Propre enfant	9	6,98
Enfant de voisinage	52	40,31
Parenté	68	52,71
TOTAL	129	100,00

Les parents ont été les plus cités avec **52,71%**.

Tableau XI: Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon la connaissance de la cause de la maladie.

CAUSES	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Maladie du sang	47	13,06
Ne sait pas	208	57,77
Autres causes	105	29,17
TOTAL	360	100,00

La cause de la maladie était ignorée par **57,77%** des mères.

Tableau XII : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon la connaissance des autres causes de la maladie.

Autre causes	Effectifs	Pourcentage
Cube maggi	1	0,95
Froid	25	23,81
Grossesse	1	0,95
Hérédité	34	32,38
Injection IM	1	0,95
Coup de pied au chien	7	6,67
Marcher pied nu	2	1,90
Mauvais sort	1	0,95
Mauvaise hygiène	1	0,95
Non vaccination	1	0,95
Paludisme	17	16,21
Race	1	0,95
Maladie des os	13	12,38
Total	105	100,00

Seulement **32,38%** des mères savaient que c'est une maladie héréditaire.

Tableau XIII : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon la connaissance de l'âge de manifestation de la maladie.

Age de manifestation	EFFECTIFS	POURCENTAGE
0-1 an	91	25,27
6-10 ans	65	18,06
> 10 ans	66	18,33
Autres âges	10	2,78
Ne sait pas	128	35,56
TOTAL	360	100,00

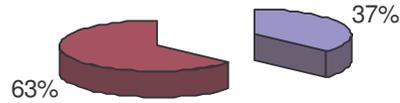
L'âge de manifestation de la maladie était méconnu par **35,56%** des mères.

Tableau XIV : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon la connaissance des formes de la drépanocytose.

FORMES	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Sévère	127	35,28
Minime	11	3,06
Autres	6	1,67
Ne sait pas	216	60
TOTAL	360	100,00

Les différentes formes de la maladie étaient méconnues par **60%** des mères.

Fig IV: Répartition des mères enquêtées sur l drépanocytose à Bamako en 2002 selon celle qui ont vu ou non un enfant en crise



Les mères ayant vu un enfant en crise drépanocytaire représentaient **37%**.

Tableau XV : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon le nombre de fois où elles ont vu un enfant en crise drépanocytaire.

Nombre de fois	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Une fois	16	12,03
Deux fois	23	17,29
Plus de trois fois	94	70,68
TOTAL	133	100,00

Les mères qui ont vu un enfant en crise plus de trois fois représentaient **70,68%**.

Tableau XVI: Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon les facteurs déclenchant de la crise drépanocytaire.

Facteurs déclenchant	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Fatigue	2	0,56
Froid	280	77,77
Ne sait pas	77	21,39
Autres	1	0,28
TOTAL	360	100,00

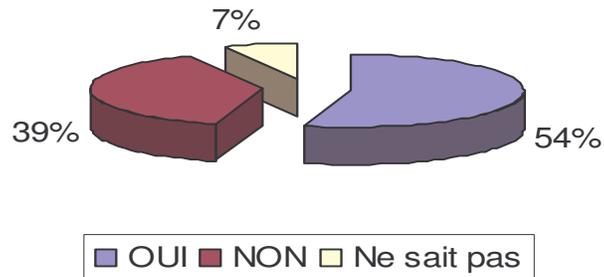
Le facteur déclenchant le plus cité a été le froid avec **77,77%**.

Tableau XVII : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon la connaissance des complications.

Connaissance des complications	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Ne sait pas	237	65,83
Décès	28	7,78
Douleur à l'intérieur des os	17	4,72
Incapacité de marcher	30	8,33
Paludisme	10	2,78
Paralysie des membres inférieurs	9	2,5
Retard staturo-pondéral	6	1,67
Autres	23	6,39
TOTAL	360	100,00

Les mères ne connaissant pas les complications de la drépanocytose représentaient **65,83%**.

Fig V: Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon leur opinion quant aux possibilités de guérison ou non de la maladie



La majorité des mères pensait qu'on peut guérir la drépanocytose avec **54%**.

Tableau XVIII : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon leurs raisons qui justifie qu'on ne peut pas guérir la maladie.

Raisons de l'impossibilité de guérir	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Il n'y a que des rémissions même si assiduité du traitement	6	4,31
Héréditaire	8	5,76
Incurable	90	64,74
Maladie des nerfs	1	0,71
Maladie des os	1	0,71
Maladie du sang	7	5,03
Maladie méconnue	2	1,43
Autres	25	17,98
TOTAL	139	100,00

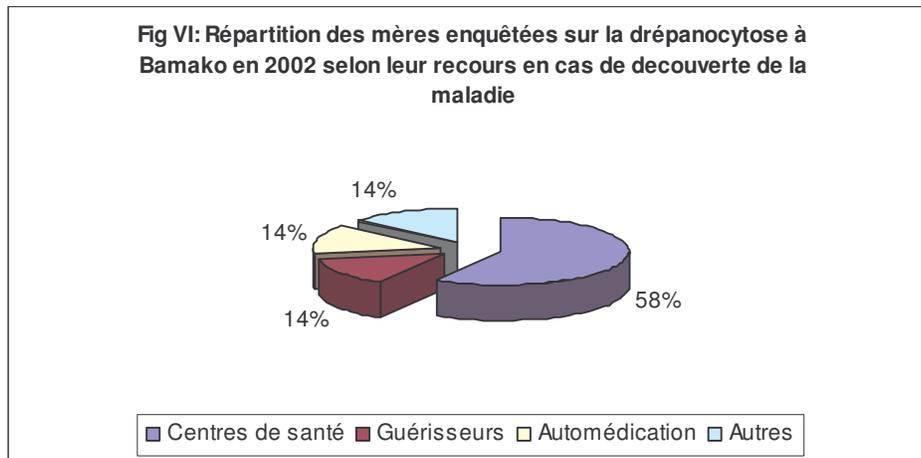
L'incurabilité a été la raison de **64,74%** des mères ayant déclaré qu'on ne pouvait pas guérir la maladie.

Tableau XIX : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose en 2002 à Bamako selon leurs raisons qui justifie qu'on peut guérir la maladie.

Moyens de guérir	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Assiduité	3	1,53
Automédication	2	1,02
Eviter le froid	1	0,51
Ne plus donner de coup au chien	1	0,51
Volonté divine	5	2,56
Pas de maladie incurable	7	7
Traitement médical	136	69,38
Traitement traditionnel	10	5,10
Vaccination	5	2,56
Autres moyens	26	13,26
TOTAL	196	100,00

Le traitement médical a été cité par **69,38%** des mères ayant déclaré qu'on peut guérir la maladie.

4-3 ATTITUDES DES MERES :



Les guérisseurs représentaient le recours en cas de découverte de la maladie pour **14%** des mères.

Tableau XX : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon leurs premiers recours en cas de crises drépanocytaires.

Premiers recours	EFFECTIFS	POURCENTAGE
CSCOM	201	55,83
Autres structures sanitaires	53	14,72
Guérisseurs	3	0,83
TOTAL	360	100,00 %

Les CSCOM représentaient le premier recours en cas de découverte de la maladie pour **53,83%** des mères.

Tableau XXI : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon la connaissance des moyens de prévention.

Moyens de prévention	Effectifs	Pourcentage
Ne sait pas	202	56,11
Eviter les mariages consanguins	12	3,33
Pas de prévention	19	5,28
Autres	127	35,28
Total	360	100,00%

Les mères qui ne savaient pas qu'on pouvait prévenir la maladie représentaient **56,11%**.

4-4 Résultats analytique

Tableau XXIII : Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon la connaissance de la maladie en fonction du niveau d'instruction.

Con drépa	OUI	NON	TOTAL
Niv d'inst			
Scolarisée	192 (97,96%)	4 (2,04%)	196
Non scolarisée	153 (93,29%)	11 (6,71%)	164
TOTAL	345	15	360

$$X^2=4,87$$

$$P=0,027$$

Au seuil $p < 0,05$ Les mères scolarisées connaissent plus la maladie que les non scolarisées ($p=0,02$).

Tableau XXIV: Répartition des mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon les recours utilisés en fonction du niveau d'instruction

Recours	Centre de santé	Autres recours	TOTAL
Niv d'instruction			
Scolarisée	128 (65,31%)	68 (34,69%)	196
Non scolarisée	82 (50%)	82 (50%)	164
TOTAL	210	150	360

Centres de santé : cscom, cref clinique, cabinet médical, hôpital

Autres : guérisseurs, pharmacie par terre, automédication

$X^2=8,61$

$P=0,003$

Au seuil $p = 0,05$, les mères scolarisées font plus recours de façon significative au centre de santé que les mères non scolarisées.

Tableau XXV : Recours utilisés par les mères enquêtées sur la drépanocytose à Bamako en 2002 selon la source d'information.

Recours	Centres de santé	Autres recours	TOTAL
Sources d'info			
Agents socio sanitaires	15 (75%)	5 (25%)	20
Proches*	149 (75%)	108 (42,0%)	257
Média*	3 (42,8%)	4 (57,1%)	7
Autres	43 (56,7%)	33 (47,8%)	76
TOTAL	210	150	360

*Vieilles personnes – voisins -parents

* Radio – télé

$X^2=7,82$

$P=0,004$

Au seuil $p=0,05$ il semble exister une différence entre les recours utilisés selon les sources d'information.

Les sources d'information semblent avoir une influence sur les recours utilisés des mères.

V COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS :

Peu d'études ont été réalisées sur les connaissances attitudes et pratiques des mères face à la prise en charge de l'enfant drépanocytaire à domicile, ce qui va limiter nos commentaires et discussions.

1Caractères socio démographiques des mères :

1-1 L'âge : Dans notre étude la tranche d'âge la plus représentée à été celle de **20 à 24 ans (37,22%)** suivie de celle de **25 à 29 ans (25%)**. Cette prédominance pourrait s'expliquer par le fait que celle-ci correspond à l'âge d'activité génitale active, donc susceptible d'avoir des enfants à bas âge.

Par ailleurs dans une étude effectuée au Togo par J.K .Assimadi et Al sur l'impact Familial de la drépanocytose, ont trouvé que l'âge des mères était dominé par la tranche d'âge de **30 à 39 ans**. Cette différence pourrait s'expliquer par leur critère d'inclusion qui nécessitait d'interroger des mères d'enfants drépanocytaires de 5 à 15 ans.

1-2 Résidence : La majeure partie des enquêtées provenait de la commune VI avec **26,66%**. Ceci pourrait s'expliquer d'une part qu'au cours de notre échantillonnage, cette commune a enregistré le plus grand nombre de grappe et d'autre part elle est la commune la plus vaste [14].

1-3 Ethnie : Dans notre étude l'ethnie bambara a été la plus représentée avec **36,67%** des mères suivie des malinkés **18,89%**, des peulh**11,11%** et Sarakolés **10%**. Cette prédominance des bambaras pourrait s'expliquer par leur fort pourcentage dans la population malienne, comme signalée par d'autres auteurs [25].

1-4 Statut matrimonial : Nous avons constaté dans notre étude que **90,93%** des mères étaient mariées. Ce résultat est largement supérieur à ceux de J K Assimadi et AL qui ont trouvé que **61, 2%** de mariées.

1-5-Niveau d'instruction et profession des mères :

Dans notre étude **13%** des mères avaient un niveau secondaire de scolarisation ;

46% son analphabètes. Ce résultat est comparable a celui de Diallo D [26] qui a trouvé **44,4%** d'analphabètes. Ceci s'explique par le taux bas de scolarisation des femmes dans notre population

- **60,28%** des mères de notre étude sont ménagères contre **73%** chez Diallo D [26] et **68%** chez Traoré R [27].

2 Connaissance des mères sur la drépanocytose :

2-1 Noms locaux : Notre étude nous a permis de constater que **86,38%** des enquêtées connaissaient la drépanocytose sous le nom KOLOCI.

Cependant en plus du nom koloci, **25** autres noms locaux ont été recensés Contre **8** noms locaux chez Diarra A [28]. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que l'étude de Diarra s'est limitée seulement à quatre quartiers et à deux localités proches de la capitale (Siby et Kongola).

Ces noms locaux étaient dans la majeure partie des cas une traduction littérale de la maladie en fonction des ethnies et se rapportant toujours à l'atteinte osseuse. Ces constats ont été faits par d'autres auteurs [28,29]

2-2 Signes cliniques : dans notre étude les signes cliniques les plus connus étaient la douleur ostéo articulaire avec **46, 11%**. Cependant **14,72%** des mères ignoraient tout signe clinique de la maladie, contre **51,3%** des mères chez TRAORE R. [27]. Ce résultat témoigne d'une connaissance limitée des mères sur la drépanocytose

2-3 Cause de la maladie :

Les mères interviewées dans notre étude n'étaient pas unanimes concernant les causes de la maladie. Cependant **32,38%** reconnaissaient le caractère héréditaire de la maladie ; contre **80%** chez J.K Assimadi et Al au Togo. La majorité ignorait l'étiologie ou avançait d'autres causes telles que :

Le froid par **23,81%** des mères.

Le paludisme par **16,21%** des mères.

Maladie des os par **12,38%** des mères.

Donner un coup de pied au chien par **6,67%**.

Marcher pied nu par **1,90%** des mères.

Ces remarques concordent avec celles faites dans l'étude de R Hamsa, et Al en Tunisie [30].

-2-4 Source d'information des mères :

Parmi les sources d'informations répertoriées, les agents de santé et les médias sont les moins cités : avec **5,56%** pour les agents de santé ; **3,89%** pour les médias.

19,17% n'ont cité aucune source d'information ; ceci témoigne une faible implication des agents de santé et des média dans la lutte contre la drépanocytose.

2-5-Facteur déclenchant : Nous constatons dans notre étude que **21,39%** des mères ne connaissaient pas les facteurs déclenchants d'une crise drépanocytaire, Cette remarque a été faite par TRAORE R Ce constat témoigne la faible connaissance des mères dans la prise en charge des malades à domicile [27]

-2-6 Formes cliniques :

Nous avons constaté dans notre étude que **60%** des enquêtées ignoraient qu'il existe des formes différentes de la maladie Ceci s'explique par la connaissance limitée et surtout un manque d'information des mères sur la maladie.

2-7 Complications :

Dans notre étude, parmi les complications citées l'incapacité de marcher (**8,33%**), le décès (**7,78%**), la douleur interne des os (**4,72%**) a été reconnu par nos mères. Cependant **65,83%** de celle ci ignoraient toujours ce que peuvent être les complications de la maladie. Ceci pourrait s'expliquer par le manque d'information sur la maladie d'une part, et d'autre part leur faible niveau de scolarisation.

2-8 Possibilités de guérison ou non de la maladie :

Dans notre étude nous avons constaté que :

7% des enquêtées n'ont pas d'idées sur la possibilité de guérison ou non de la drépanocytose

54% des enquêtées pensent qu'on peut la guérir, ce constat pourrait s'expliquer par un manque d'information au niveau des mères.

2-9 Raisons qui justifient la possibilité de guérison de la drépanocytose selon les mères interrogées :

Les enquêtées qui ont déclaré qu'on peut guérir la maladie ont été invitées à donner des raisons qui justifiaient leurs opinions.

69,38% des enquêtées pensaient que le traitement médical peut guérir la maladie.

7% ont dit oui en se justifiant qu'il n'y a pas de maladie incurable.

5,10% ont dit oui car elles pensaient que le traitement traditionnel peut guérir l'affection.

2,56% pensaient que la vaccination est un moyen de guérison.

2,56% pensaient que c'est la volonté divine, cette remarque a été faite dans l'étude de J k Assimadi et Al au Togo [29].

Ces raisons justifient une connaissance limitée de notre population d'étude sur la maladie.

2-10 Raisons qui justifient qu'on ne peut pas guérir la maladie selon les mères interrogées :

Les raisons avancées par les enquêtées déclarant qu'on ne peut pas guérir la maladie ont été les suivantes :

1,43% ont répondu qu'on ne peut pas guérir la maladie car elle est méconnue.

4,31% ont répondu qu'on ne peut pas guérir la maladie car malgré l'assiduité du traitement il y a des rémissions.

64,74% ont dit non car c'est une maladie incurable.

5,76% ont dit non parce que c'est une maladie héréditaire .Cette remarque a été faite par R Hamsa, et Al en Tunisie [30] par **80%** des enquêtés.

3- Attitude des mères :

3-1 Moyens de prévention :

Le fait que les enquêtées déclarent qu'il est possible de prévenir la maladie ne garantit pas nécessairement qu'elles en connaissent les moyens de prévention .L'analyse sur la question comment prévenir la maladie nous a permis de constater que seulement **3,33%** savaient qu'il faut éviter le mariage consanguin, **56,11%** ne connaissaient pas les

moyens de prévention et **35,28 %** ont cité des moyens de prévention erronés Ces résultats témoignent une fois de plus que le niveau de connaissances des mères sur la drépanocytose est bas.

3-2 Recours des mères :

En plus des centres de santé, d'autres recours ont été cités par les mères : les guérisseurs avec **14%**, l'automédication avec **14%**,

D'autres pratiques telles que (attacher les pieds, médecine chinoise, choc électrique) ont représenté **14%** TRAORE R a fait la même remarque dans son étude. .L'utilisation de ces recours variait en fonction des niveaux d'instruction des mères ($p=0,003$).Ce qui témoigne l'importance de la sensibilisation des mères sur la prise en charge de la drépanocytose.

3-3 Moyens de guérison selon les mères :

Nous avons constaté dans notre étude que :

54% des enquêtées pensaient qu'ont peut guérir la drépanocytose.

37,8% pensaient que le traitement médical est un moyen de guérison.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les mères n'ont pas une signification claire de la maladie.

VI. CONCLUSION :

Notre étude transversale effectuée dans les 6 communes du district de Bamako auprès de 360 mères d'enfants de 0 à 5 ans, nous a permis de constater que les mères ont une connaissance limitée de la drépanocytose, car :

- Seulement **32,38%** reconnaissaient le caractère héréditaire de la drépanocytose
- **57,77%** ignoraient la cause sanguine de la maladie.
- **14,72%** ignoraient les signes cliniques.
- **21,39%** ignoraient les facteurs déclenchant de la crise.
- **54%** pensaient qu'ont peut guérir la maladie.
- **60%** ignoraient qu'il existe différente forme de la maladie.

Ces résultats confirment que malgré la fréquence de la drépanocytose au Mali et l'existence d'une association de lutte contre cette maladie , elle reste encore mal connue par la plupart des mères à cause d'un faible niveau d'instruction et un manque d'information.

VII. RECOMMANDATIONS :

1- Aux autorités :

- Instituer des séances de sensibilisation, d'information auprès de la population pour la prise en charge et la prévention de la drépanocytose.
- Procéder à l'éducation de la population cible pour un changement de mode de vie conforme aux exigences de la maladie.
- Renforcer une collaboration étroite entre les médecins et les tradithérapeutes.

2-Aux personnels sanitaires :

- Expliquer aux parents la gravité et la chronicité de la maladie.
- Apprendre aux parents à reconnaître les facteurs déclenchant et les signes d'alerte.
- Expliquer aux parents l'importance du suivi médical.

3-Aux parents :

- Lutter contre les facteurs déclenchant des crises reconnues et répertoriées.
- Eviter l'automédication.
- Amener précocement les enfants à l'hôpital en cas de crise.
- Respecter le calendrier légal de la vaccination en y incérant l'hépatite B à partir de 2 mois, le pneumo 23 ; typhim vi à 18 mois puis tous les 3ans.
- Faire une consultation de routine tous les trois mois.
- Adhérer à L'AMLUD

REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

1 Drépanocytose dans le monde : www.drepanocytose.org/archives/publics/activ230801.htm

2 GENTILLINI M

Médecine Tropicale : les anémies tropicales Paris (Flammarion) 1995, p513

3 Drépanocytose Aspect actuel en Afrique noir : www.drepanocytose.org aspect actuel en Afrique noir / guetali.Fr

4 Diallo Dapa :

Epidémiologie de la drépanocytose au Mali :

Symposium sur la drépanocytose AMLUD Beaufour Bamako 1993

5 Diallo Dapa:

Drépanocytose au Mali en 2002,

Mali Médicale année 2002 Tome XVII p37

6 AMLUD

Plan d'action de mise en oeuvre du programme de lutte contre la drépanocytose

2004_2008

7 Henrich J.B-

Peculiar elongated and sickle-shaped Red blood corpuscle in case of severe anaemia. Arch. Intern med 1910,6, 517

8 Begue.P; Castello B.; Herbelto :

Infections graves chez l'enfant drépanocytaires : Aspect clinique ;

Archive pédiatrique 2001 ; 8 suppl. 4; 732 – 41

9 Ingram V.M-

Gene mutation in human haemoglobin: the chemical difference between normal and sickle cell haemoglobin. Nature 1957, 180,326 – 328

10 Signoretti A; multani G

Consideration and two case of drépanocytic anaemia: data on the diffusion of sickle cell anaemia among the population of the white population: JAMA, 1973, 224,605-608.

11 Haghsheh M; Ismael Beigi F; clegg J,B Weatheral D.J Mild

Sickle cell anaemia in Iran associated with high levels of foetal haemoglobin .J.Med.generat.1977; 14,168-171

12 Barrett _ Connor E

– Bacterial infection and sickle cell anaemia: an analysis of 250 infections in 166 patients and a review of literature

Médecine (Baltimore); 1971 50, 97; 112

13 Kan Y. W; Dozy A.M, alter B.P; Frigoletto F.R, Nathan D.G

-Detection of the sickle gene in the human foetus: Potential for intrauterine diagnosis of sickle cell anaemia N-Engl.J.Med; 1972,

14 Gouvernorat du district de Bamako (Monographie du district de Bamako) Convention Fac n°152/CD/92, novembre 1994

15 Crises douloureuses des enfants drépanocytaires, [www drepa net. Org / archives / public /publhème 260202 a htm](http://www.drepa.net.Org/archives/public/publhème_260202_a.htm)

16 Drépanocytose : historique ; épidémiologie ; biologie, [www ens – lyon.fr / dsm /magistère/progets _biblio / 2002 / cmichel /introduction. Htm](http://www.ens-lyon.fr/dsm/magistère/progets_biblio/2002/cmichel/introduction.Htm)

17 Bourré Patrice,

Maladies tropicales

Masson, Paris 1987

18 Bègue.P :

La maladie drépanocytaire

Paris (Sandos édition) 1984 309

19 Pauling L Itano H A; Singer SJ wells I.C

– Sickle cell Anaemia: molecular diseases. Science, 1949, 110,543-548

20 Bernard Dreyfus, Janine Bretton –Gorrius ; Henri Rochant, Félix Reyes ; Jean Paul Vernant :

Pathologie des globules rouges

Paris, Flammarion médecine – science p 279

21 Galateros F, Dorment S :

Drépanocytose et santé publique colloque CIE, INSERN 1990

22 De montelemart M :

L'hydroxyurée et les autres agents stimulants de la synthèse de l'hémoglobine foétale. Pathologie et biologie Paris. ; Janvier 1999, 47 (1) 55-58

23 François Bernodin : greffe de la moelle : les enjeux mais surtout beaucoup d'espoir ; [www. Drepa net. Org / archives /public/pubthème_140503-htm](http://www.Drepa.net.Org/archives/public/pubthème_140503-htm)

24 Bernardin Françoise : clinique et génétique de la drépanocytose,
copyright 2003 CNRS tome 125 –08

25 Pays enclavés n°6 de l'école normale supérieure de Bamako

(Département d'études et de recherches d'histoire et de géographie)

26 Diallo Djeneba

Suivi des enfants drépanocytaires de 0 à 15 ans dans le service de pédiatrie
du CHU GT, thèse de médecine Bamako 2003 p54

27 Traoré Rabia

Prise en charge de la drépanocytose chez les enfants de 0 à 15 ans dans le
service de pédiatrie de l'HGT (Bamako)

Thèse de médecine, Bamako, 2002, p61

28 Diarra Aissa épouse Dicko

Importance des données anthropologiques dans la prise en charge de la
drépanocytose. Thèse de médecine .Bamako 2000 n°43 p113

29 Assimadi J K ;Gbadoé A.D; M. Nyadunu :

L'impact familial de la drépanocytose au Togo.

Archive pédiatrique 2000, 7 615 –

30 Hamsa R; Fattoum S; Pechevis M; cookJ; Girot R

Contribution a l'analyse sociologique des répercussions dans les familles du
nord Tunisiens : santé publique 1999 ; volume 11 n°3 pp297- 315

ANNEXE

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : Soumano

Prénom : Coumba

Année universitaire: 2004-2005

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto- stomatologie.

Secteur d'intérêt : Santé publique, Pédiatrie, Hématologie.

Maladie génétique et héréditaire, la drépanocytose constitue actuellement un problème de santé dans plusieurs familles et dans de nombreux pays du monde, y compris le Mali.

Cette maladie n'étant pas suffisamment connue par la population Malienne ; le but de notre étude était d'évaluer les connaissances et attitudes des mères concernant la prise en charge de l'enfant drépanocytaire.

Notre étude était transversale et a porté sur 360 mères d'enfants de 0 à 5 ans dans les 6 communes du district de Bamako.

Il ressort de notre enquête que :

- **57,77%** des mères ignoraient la cause de l'affection.
- **14,72%** ignoraient les signes cliniques de la maladie.
- **21,4%** ignoraient les facteurs déclenchant des crises de la maladie.
- **54%** des mères pensaient qu'on peut guérir la maladie.
- **56,1%** des mères ignoraient les moyens de prévention de la maladie.
- **37,8%** des mères pensaient que le traitement médical peut guérir la maladie.

De nos jours avec la fréquence des mariages consanguins et le taux élevé d'analphabètes dans notre pays ; l'information, l'éducation ; la communication et surtout la sensibilisation sur le dépistage pré nuptial demeurent la solution de choix pour la prévention de la maladie.

Mots clés : Connaissance, attitude, drépanocytose, mères, prise en charge.

Table de la population cumulée du district de Bamako en 2002

COMMUNE I	Population	Pop CUM	Nombre de grappe
Banconi	74 629	74 629	1,2
Boukassoumbougou	34 107	108 736	3
Djélibougou	26 104	134 840	
Doumazana	21 374	156 214	4
Fadjiguila	17 026	173 240	
Korofina nord	16 982	190 222	5
Korofina sud	5 892	196 114	
Sikoroni	31 030	227 144	6
Sotuba	3 663	230 807	
Population flottante	56	230 863	
Total	230 863		

Commune II	Population	Pop CUM	Nombre de grappe
COMMUNE II			
Bagadadji	11 703	242 566	
Bakaribougou	4 952	247 518	
Bougouba	3 585	251 103	
Bozola	11 612	262 715	7
Hypodrome	26 564	289 279	
Médina coura	19 427	308 706	8
Missira	16 108	324 814	
Niaréla	15 307	340 121	
Quinzambougou	10 048	350 169	9
TSF	7 745	357 914	
Zone industrielle	6 528	364 442	
Total	133 579		

Commune III	Population	Pop CUM	Nombre de grappe
Badialan I	8284	372726	
Badialan II	1997	374723	
Badialan III	5948	380671	
Bamako coura	9940	390611	10
Bamako coura b	11532	402143	
Centre commercial	3133	405276	
Darsalam	8567	413843	
Dravéla	4729	418572	
Dravéla Bolibana	3013	421585	
Kodabougou	4569	426154	11
Koulouba/Kou vil	4036	430190	
Niomirambougou	3139	433329	
N'tomicorobougou	11476	444805	
Ouolofobougou	3051	447856	
Ouolofobougou Bolibana	8136	455992	
Point G	3537	459549	
Same	2396	461945	
Sokonafing minko	1271	463216	

Pers ambassade	446	463662	
Population flottante	1333	464995	
Total	100553		
Commune IV			
Djicoroni para	57637	522632	12,13
Hamdallaye	39195	561827	14
Kalabambougou	1967	563794	
Lafiabougou	70902	634696	15,16
Lassa	1628	636324	
Sébénicoro	28536	664860	
Sibiribougou	1944	666804	
Talico	6097	672901	17
Population flottante	41	672942	
Total	207947		
Commune V			
Baco djicoroni	34225	707167	
Badalabougou	14165	721332	18
Flabougou/Daou	50189	771521	19
Karantiguibougou	2204	773725	
Kalaban coura	41070	814795	20
Quartier mali	9681	824476	
Quartier sema	3171	827647	
Sabalibougou	54160	881807	21,22
Sema II	2457	884264	
Torocorobougou	17471	901735	
Population flottante	66	901801	
Total	228859		
Commune VI			
Banancabougou	18578	920379	23
Dianneguela	15083	935462	
Faladié	46228	981690	24
Magnambougou	60212	1041902	25,26
Missabougou	5225	1047127	
Niamakoro	93415	1140542	27
Senou	25925	1166467	28,29
Sogonico	27346	1193813	
Sokorodji	14880	1208693	
Yirimadjo	10040	1218733	
Population flottante	120	12188733	
Total	307053		

Fiche d'Enquête C et A des parents sur la prise en Charge de l'Enfant Drépanocytaire au niveau des ménages.

{M1} Date / _____ / N° de la fiche / _____ / {M2} Grappe / _____ /

{M2} Noms et Prénoms des

Enquêteurs.....

.....

...

{M4} Commune / _____ / {M5}

quartiers/village.....

{M6} Secteur / _____ / {M7} Heure du début de l'interview Heures

Minutes.....

IDENTIFICATION

{M8} Nom et Prénom de la

mère.....

{M9} Sexe / ____ / 1= masculin 2 = féminin

{M10}

Ethnie

{M11} Age en année / _____ / {M12} Statut matrimonial / _____ / 1= marié(e)

2= célibataire 3= divorcé (e) 4= veuf (ve)

{M13} Nombre d'enfants de 0 à 5 ans / ____ /

{M14} Niveau d'instruction / ____ / 0= non scolarisé (e) 1= primaire 2= secondaire 3= supérieur

4= autre à

préciser.....

{M15} Profession / _____ /

Ménagère =1 Commerçante =2 Fonctionnaire =3 Artisane =4

5= Autre à

préciser.....

{M16} Connaissez-vous la Drépanocytose ? <Koloci> / _____ / 1- oui 2- non

{M17} Si oui quels sont les signes cliniques de la maladie ?

1= douleurs articulaires avec gonflement

2= douleurs abdominales 3= douleurs thoracique 4= douleurs ostéo-articulaires

5= Syndrome pied-main (douleurs avec gonflement au niveau des poignets et des chevilles)

6= Ictère 7= Tachycardie 8= Hépatomégalie 9= Splénomégalie 10= Souffle

11= Anémie

12 = Retard staturo-pondéral 13= NSP

14= Autres à

préciser.....

{M18} Quelles sont vos sources d'information sur le Drépanocytose ?

1= Agents socio sanitaires 2= Vieilles personnes 3= Voisinage 4= Parents 5= Radio 6= Télé

7= animateurs ONG 8= Autres à

préciser.....

{M19} Quelles sont les noms locaux autres que le <koloci> que vous connaissez ?

.....
....

{M20} Avez-vous eu à faire à des enfants drépanocytaire ? / ____ / 1= oui 2= Non

{M21} Si oui dans quel cadre ? / ____ / 1= propre enfant 2= enfant de voisinage 3=parenté
4=Autres à

préciser.....

{M22} Comment avez-vous su que c'était la drépanocytose ? / ____ /
1=douleur articulaire 2=retard staturo pondéral 3=douleur thoracique
4=diagnostic d'une personne ressource 5=autre à

préciser.....

{M23} Quels peuvent être les recours en cas de découverte de la maladie ? / ____ /

1=médecine moderne 2= tradithérapeute 3=marabout
4=autres à

préciser.....

{M24} Quels sont vos premiers recours en cas de crise drépanocytaire ? / ____ /

1=CSCOM 2=CSRéf3=Clinique4=Cabinet médical 5=Hôpital
6=Guérisseur8=Automédication
9=Pharmacie par terre

Autres.....
.....

{M25} Motif de ce choix ?

{M26} Quelle est la cause de la drépanocytose ? / ____ / 1=Hémoglobine anormale

2=Maladie du sang 4=NSP3= autres à

préciser.....

{M27} A partir de quel âge la maladie se manifeste t-elle ? / ____ /
1=0-1an 2=6-10ans 3supérieur à 10ans 4=Autres à

préciser.....

{M28} Quelles sont les formes de drépanocytose que vous connaissez ?

1=Forme sévère 2=Forme minime 3=Autres à

préciser.....

{M29} Avez-vous déjà vu un enfant en crise de drépanocytose ? / ____ /
1=Oui2=Non

{M30} Si oui combien de fois ? / ____ /1=Une fois 2-Deux fois 3- Plus de deux

{M31} Quelles sont les facteurs déclenchant de la crise drépanocytaire ?
1=Hypoxie 2=Infections 3=Fatigue 4=Stress 5=Exercice physique intense
6=Déshydratation

7=Froid8=Altitude 9=Hyperthermie

10=Autres à

préciser.....
.....

{M32}Quelles sont les complications possibles de la maladie ?

- 1=Détresse respiratoire
- 3=Ostéo necrose aseptique de la tête fémorale
- 4=Anémie sévère
- 5=Hémiplégie
- 6=Infarctus mésentérique
- 7=Myocardite
- 8=Ulcère de jambe
- 9=Déficit neurologique
- 10=Lithiase vésiculaire
- 11=Atrophie splénique
- 12=Atteinte ophtalmique
- 13=Ostéomyélite
- 14=Autres à préciser.

{M33}Savez-vous comment prévenir la maladie ?

- 1=Eviter les mariages consanguins
- 2=Pas de prévention
- 4=NSP
- 3=Autres à préciser.....

...

{M34}Pensez-vous qu'on peut guérir la drépanocytose ?/ _____ /

- 1=oui
- 2=non

{M35}Si oui

comment ?.....

.....

{M36}Si non

pourquoi ?.....

.....

{M37}Fin de l'interview l'heure de la fin

Heures.....Minutes :.....

{M38}Durée total de l'interview.....

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 point 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 jure