

Ministère des Enseignements
Secondaire, Supérieur et de la
Recherche Scientifique

République du Mali
Un Peuple - Un But - Une Foi



Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie

Année universitaire 2008-2009

N°...../

TITRE

ETUDE DE LA MORBIDITE DES
ENFANTS DE 0 à 59 Mois AU CENTRE
DE SANTE COMMUNAUTAIRE DE
BACO -DJICORONI DE 2002 A 2006.

THESE

Présentée et soutenue publiquement le/ 2009
devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et
D'Odonto-stomatologie

Par: Mme Binta TRAORE épouse DIAMBOU

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme D'Etat)

Jury

Président : Pr. Sidi Yaya SIMAGA
Membre : Dr. Broulaye TRAORE
Co-directeur : Dr. Boukassim MAÏGA
Directeur de thèse: Dr. Hamadoun SANGHO

DEDICACES

Je dédie ce travail

✓ **A mon Père Feu Boissé TRAORE**

En ce jour, toutes mes pensées vont vers vous.

J'aurais tellement souhaité que vous soyez là aujourd'hui

« Poua », vous aviez tellement attendu ce jour. « Mais l'homme propose, Dieu dispose ». Le **seigneur** en a décidé autrement. Mais nos prières vous accompagnent tous les jours ; que votre âme repose en paix. **Amen**

✓ **A ma mère Anta LO**

A toi je dois tout depuis mes premiers pas jusqu'à ce jour ; sois assurée maman que tes sacrifices ne seront pas vains. Que **Dieu** te garde encore longtemps parmi nous.

✓ **A mes tantes : Fatoumata SOUCKO, Djadji DIAWARA, Badiallo DAMBA.**

Vous êtes comme des mères pour moi ; recevez à travers ce travail l'expression de ma tendresse et de ma profonde affection.

✓ **A mon grand frère Feu Gagny TRAORE**

✓ **A mes deux petites sœurs Feue Mariam, Feue Djénéba**

Ma joie aurait été encore plus immense si vous étiez présents aujourd'hui. Nous prions le bon **Dieu** pour qu'il vous reçoive dans son paradis.

✓ **A mon mari : Moussa DIAMBOU**

Ton concours dans la réalisation de ce travail est énorme ; parlant de ma thèse tu as toujours dit « Nous terminerons, Inch ALLAH » ; je ne l'oublierai jamais.

✓ **A mes deux petits garçons Hamady et Boissé**

Vous êtes ma joie et mon bonheur. Que la grâce de Dieu vous accompagne durant toute votre vie.

REMERCIEMENTS

- **A, Dieu le Tout Puissant** pour m'avoir permis de mener à terme ce modeste travail.
- **A mes frères et sœurs : Cheick Oumar, Diadié, Kandé, Moussou, Kagoro, Niamé, Madassa, Cheickné, Moussa, Oumar, Mohamed Kébé.**

Vous avez consenti d'énormes sacrifices pour qu'enfin arrive ce jour. Puisse Dieu resserrer davantage nos liens fraternels. A tous ma reconnaissance, je ne saurais cesser de vous dire Merci.

Je voudrais adresser un remerciement particulier à ma petite sœur **Kandia TRAORE**. Le chemin est long et dur ; ensemble nous y arriverons car c'est l'union qui fait la force.

- **A Mr Hamady DIAMBOU et famille**

Merci pour vos sages conseils, l'accueil chaleureux et le soutien de tous les jours

- **A mes belles sœurs : Ami, Fatou, Anta, Tiaoudi, Mariam**

Pour votre soutien moral, le respect et votre attachement à ma personne, je ne saurais passer sans vous dire merci.

- **A Mr MAIGA et famille**

En témoignage de ma profonde gratitude, merci.

- **A mes amis (es) et collègues : Dr Abdallah COULIBALY, Dr Mandjou SACKO, Nana GUINDO, Dr Rokiatou TRAORE, Dr Alimatou TRAORE, Dr Cheick TRAORE, Dr Gada COULIBALY, Mme TRAORE Amy, Dr Moustapha CISSE**

Merci pour toutes vos contributions pour la confection de ce document.

- **A tout le personnel du Centre de Santé Communautaire de Baco-djicoroni**

Particulièrement : **Dr Amadou Alassane, Major Mallé, Mr Amadou COULIBALY**

Acceptez mes sincères remerciements pour votre collaboration.

- **A tout le corps professoral et à tout le personnel de la FMPOS**

Reconnaissance et profond respect

- **A tous les étudiants de la FMPOS**

Courage

HOMMAGES PARTICULIERS AUX HONORABLES MEMBRES DU JURY

**A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY: Professeur : Sidi
Yaya SIMAGA**

- Professeur Honoraire en Santé Publique à la FMPOS
- **Chevalier de l'Ordre du Mérite de la Santé**

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce travail malgré vos multiples occupations.

Professeur méthodique et homme de science, vous nous avez fait aimer la Santé Publique en nous transmettant votre démarche pédagogique.

Trouvez à travers cette thèse cher père, l'expression de notre grande reconnaissance et de notre fidèle attachement.

A Notre Maître et juge : Docteur Broulaye TRAORE

- Praticien Hospitalier
- Chef du service de la Pédiatrie du CHU Gabriel TOURE
- Président de l'Association Malienne de Lutte contre les Déficiences Mentales chez l'Enfant (AMALDEME)
- Chargé de cours à l'Institut National de Formation en Sciences de la Santé (INFSS) de Bamako

Cher Maître,

Votre modestie, votre dévouement sans faille envers les enfants malades et votre bonne foi pour nous assurer une formation solide font de vous un maître respectable.

**A Notre Maître et co-directeur de thèse : Docteur Boulkassim
MAÏGA**

- Médecin chef du CSCOM de Bacodji-coroni
- Secrétaire général du Syndicat Autonome des Personnels
des Centres de Santé Communautaire du Mali
(SYNAPCSCOM)

Cher Maître,

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de codiriger ce travail.

Votre encadrement précieux a contribué à l'élaboration de ce travail qui d'ailleurs est vôtre.

Votre rigueur scientifique et votre amour pour le travail bien fait font de vous un homme exemplaire.

Veillez accepter cher Maître nos sincères remerciements.

**A Notre Maître et Directeur de thèse : Docteur Hamadoun
SANGHO**

- Maître assistant de Santé Publique à la FMPOS
- Directeur du Centre de Recherche, d'Etudes et de Documentation pour la Survie de l'Enfant (CREDOS)

Cher Maître,

C'est un grand honneur pour nous de vous avoir comme directeur de cette thèse ; vos qualités humaines, votre simplicité, l'étendue de vos connaissances scientifiques, votre rigueur pour le travail bien fait, font de vous un maître exemplaire.

Recevez cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude.

LISTE DES ABREVIATIONS

ASACO : Association de Santé Communautaire

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CSAR : Centre de santé d'arrondissement revitalisé

CSCOM : Centre de santé communautaire

Eff a : Effectif absolu

EDS : Enquête démographique de santé

IEC : Information Education, Communication

IRA : Infection Respiratoire Aigue

OMS : Organisation mondiale de la santé

ONG : Organisation non gouvernementale

PDSC : Plan de Développement Socio Sanitaire de Cercle

PMA : Paquet minimum d'activités

PPM : Pharmacie Populaire du Mali

PRODESS : Programme de Développement Socio Sanitaire

SSP : Soins de santé primaires

SRO : Solution de Réhydratation Orale

TDCI : Troubles dues à la Carence en Iode

UMPP : Usine Malienne des Produits Pharmaceutiques

UTM : Union Technique de la Mutualité Malienne

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION ET

OBJECTIFS.....1

II. GENERALITES.....

.....6

III. METHODOLOGIE.....

...19

IV. RESULTATS.....

24

V. COMMENTAIRES ET

DISCUSSIONS.....35

VI. CONCLUSION ET

RECOMMANDATIONS.....39

VII. REFERENCES.....

43

ANNEXES.....47

I. **INTRODUCTION ET OBJECTIFS**

La **morbidité** est l'exposition d'une population à des affections qui ne sont pas nécessairement mortelles. Elle est aussi la fréquence avec laquelle une population est atteinte par une maladie, une défaillance physique, un traumatisme **(1)**.

La notion de santé, clairement définie par **l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)** correspond à un « État complet de bien être physique, mental et social et ne consiste pas uniquement en une absence de maladie ou d'infirmité ». **(7)**

Le milieu sanitaire est par excellence le lieu où s'établit avec certitude le diagnostic des états morbides observés et constitue donc une référence qui pourrait renforcer la confiance existant entre les populations et le personnel soignant.

Dans le monde, la fréquence des différentes pathologies varie selon les pays et selon les âges.

Dans les pays développés, les affections touchant la sphère ORL, la peau, le tube digestif sont les plus fréquentes entre 1 et 4 ans.

Au **Mali**, selon le rapport de la Direction Nationale de la Santé du 1^{er} Janvier 2006 au 31 Décembre 2006 **(2)** la morbidité des enfants est dominée par le paludisme (32,4%), les infections respiratoires basses (pneumonie) (17,2%), les diarrhées infectieuses en dehors du choléra (11,8%), les infections respiratoires aiguës hautes (angine, otites) (9,1%), suivies des plaies, des traumatismes et des brûlures (5,4%) principalement chez les enfants de moins de cinq ans.

Au Mali la morbidité et la mortalité restent très élevées et cela s'explique surtout par:

- Une faible couverture sanitaire.

- Une insuffisance notoire des ressources allouées au secteur de la santé.
- Un environnement naturel propice à la transmission d'un grand nombre d'affections infectieuses et parasitaires.
- Un accès difficile à l'eau saine pour une grande partie de la population aboutissant à un déficit nutritionnel particulièrement en Fer, Iode et Vitamine A.
- L'insuffisance en quantité et en qualité du personnel sanitaire.

Face à cette situation, le gouvernement a pris des mesures qui sont consignées dans la politique sectorielle de santé et de population en 1990(3).

Le **PRODESS** a prévu une amélioration substantielle de la couverture sanitaire, une augmentation de la subvention publique aux régions et groupes défavorisés, aux CSCOM non viables.

La structure pyramidale du système de santé au Mali prévoit trois (3) niveaux :

Le **1^{er} niveau** : celui des structures de base (Centre de Santé Communautaire, Centre de Santé Revitalisé) ;

Le **2^{ème} niveau** : les Centres de Santé de Cercle, de Commune ou Centres de Santé de Référence ;

Le **3^{ème} niveau** : structure nationale comprenant les structures régionales avec appui stratégique et supervision des structures de santé de cercle et le niveau national comprenant les hôpitaux nationaux et d'autres structures personnalisées.

Peu d'études ont porté sur l'évaluation de la morbidité au niveau du CSCOM de Baco-djicoroni alors que le quartier est une zone périphérique, suburbaine avec une densité de population jeune,

les enfants étant les plus vulnérables dans ce contexte et en pleine croissance, beaucoup de parents étant dans des conditions socioéconomiques pas toujours satisfaisantes, il nous a paru important d'étudier la **morbidité** dans ce quartier en visant les objectifs suivants :

OBJECTIFS

A. OBJECTIF GENERAL:

Etudier la morbidité des enfants de 0 à 59 mois au niveau du CSCOM de Baco-djicoroni de 2002 à 2006.

B. OBJECTIFS SPECIFIQUES:

- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des consultants ;
- Décrire l'évolution de la morbidité en fonction des périodes et en fonction de certains paramètres (tranches d'âge, sexe, type de pathologie) ;
- Spécifier les principales pathologies au cours de la période d'étude.

II.

GENERALITES

A. Définition :

Morbidité :

C'est l'exposition d'une population à des affections qui ne sont pas nécessairement mortelles.

La morbidité d'une population se définit comme étant le « nombre de personnes malades ou le nombre de cas de maladies dans une population déterminée, à un moment donné » **(4)**

On distingue habituellement plusieurs types de morbidité **(5)** :

. Une morbidité **diagnostiquée** qui correspond aux affections diagnostiquées et traitées par le corps médical chez les individus ayant eu recours à des médecins ;

. Une morbidité dite **ressentie** qui recouvre l'ensemble des affections, des troubles réels tels que les individus les ressentent et les interprètent, dont un sous ensemble constitue la morbidité déclarée ;

. Enfin, la morbidité **infra clinique** : ce sont les affections dont on ne peut encore déceler l'existence, faute de signe clinique ou de moyens d'investigation suffisamment sensibles ;

. L'ensemble constitue la morbidité **réelle**, comprenant la totalité des affections existant chez un individu, connues ou non de lui, diagnostiquées ou non.

Enfin, ces définitions doivent être précisées dès que l'on s'interroge sur la signification du « **moment donné** » et est donc amené à considérer deux types de mesures de la morbidité **(4)** :

. La morbidité **prévalente** : il s'agit du nombre de cas d'une maladie donnée ou de personnes atteintes de cette maladie ou de toute autre événement morbide (accidents ou suicides par

exemple), existant dans une population déterminée à un moment donné sans distinction entre les cas nouveaux et les anciens ;

. La morbidité **incidente** : il s'agit du nombre de nouveaux cas d'une maladie donnée ou des personnes qui sont atteintes de cette maladie, pendant une période donnée, dans une population déterminée.

Elle est l'ensemble des causes qui peuvent produire une maladie et l'ensemble des maladies qui peuvent atteindre un individu ou une agglomération d'individus.

Les tables de morbidité indiquent le rapport entre le nombre des malades et celui des individus vivant dans une année, avec mention comparative des âges et des sexes. On y ajoute le chiffre expérimental, la durée moyenne desdites maladies et quelques fois aussi la proportion des décès par rapport au nombre de personnes atteintes d'une maladie donnée.

La morbidité peut être quantifiée par quatre types d'indicateurs :

- Incidence ;
- Prévalence ;
- Durée d'exposition ;
- Létalité.

B. Politique sectorielle au Mali : (6)

Dans le but de promouvoir le mieux être des populations, l'état malien a adopté en **1990** un schéma tactique dénommé politique sectorielle de santé et de population.

1- Contexte

La constitution de la République du Mali garantit le droit à la santé.

La politique sanitaire du Mali est conforme, d'une part aux grands principes de l'Organisation Mondiale de la santé dont il est membre et d'autre part à ses réalités socio-économiques et culturelles.

Elle est fondée sur le principe d'universalité qui fait de la santé un droit fondamental de tout Malien et de l'action sanitaire une œuvre sociale de solidarité de l'Etat, des collectivités et de l'individu.

2- Orientation

La priorité de l'action sanitaire reste réservée au milieu rural et périurbain, à la prévention des maladies, à la promotion socio sanitaire et au bien être de la famille.

La santé étant une composante indissociable du développement socioéconomique, elle représente donc un secteur d'investissement et devrait de ce fait obéir à la loi de l'utilisation rationnelle des ressources.

Afin d'assurer la pérennité du développement sanitaire, sa planification tiendra compte des ressources disponibles et mobilisera tous les acteurs (Etat, privé, ONG, bailleurs de fonds).

• Objectifs de la politique de santé

L'objectif **général** de la politique sanitaire du Mali est de **réaliser** un état de santé satisfaisant pour tous sur un horizon aussi rapproché que possible.

La concrétisation de cet objectif passait par la réalisation des objectifs intermédiaires suivants :

- **Améliorer l'état de santé** des populations afin qu'elles participent plus activement au développement socio-économique du pays en :

- Réduisant la mortalité maternelle et infantile;
 - Réduisant la morbidité et la mortalité dues aux maladies prioritaires ;
 - Développant les services de planification familiale ;
 - Promouvant des attitudes et comportements sains favorables à la santé, au bien être de la famille.
- **Etendre la couverture sanitaire** tout en rendant les services accessibles à la population en :
- Implantant un dispositif de soins adaptés aux réalités socioéconomiques du pays et le plus rapprochés possible des populations ;
 - Assurant des services de santé de qualité, géographiquement et économiquement accessibles y compris la disponibilité des médicaments essentiels ;
 - Intensifiant l'utilisation des services de santé notamment par des actions d'information, d'éducation et de communication ;
- Rendre le **système de santé viable et performant** en :
- Intégrant la politique socio sanitaire dans celle du développement économique, social et culturel du pays ;
 - Rationalisant les services du secteur de la santé et leur expansion en rapport avec les ressources disponibles et mobilisables;
 - Améliorant l'efficacité du système de santé par une gestion rationnelle des ressources humaines, matérielles et financières.
 - Organisant la participation de l'Etat, des collectivités locales, des populations bénéficiaires et des partenaires

au développement à la prise en charge des dépenses de santé ;

- Développant une approche multidisciplinaire et multisectorielle de l'action sanitaire.

3- Stratégie nationale de développement de la santé

La stratégie de développement sanitaire du Mali est basée sur le concept de Soins de Santé Primaires adopté par la conférence mondiale d'**Alma Ata** en **1978**. Afin d'accélérer la mise en œuvre des Soins de Santé Primaires, une quadruple stratégie a été adoptée dans le droit fil des principes énoncés dans l'initiative de Bamako.

La politique sectorielle de santé et de population a retenu comme stratégie principale : de faire évoluer la notion de pyramide sanitaire d'une conception hiérarchique et administrative vers une conception plus fonctionnelle qui différencie les niveaux opérationnels, d'appui et d'orientation. Le cercle représente le niveau opérationnel et constitue l'unité chargée de planifier le développement de la santé, de le budgétiser et d'en assurer la gestion. Le niveau régional est chargé d'appuyer les cercles sur le plan technique. Le niveau central, chargé de l'appui stratégique, détermine les investissements et le fonctionnement du secteur, les standards qui tiennent compte des principes d'efficacité, d'efficience, d'équité et de viabilité.

- d'assurer en permanence la disponibilité et l'accessibilité des médicaments essentiels à travers une série de mesure dont la réforme de la PPM et de l'UMPP ;
- de renforcer la participation communautaire à la gestion du système, les individus, les ménages et les communautés

assurant leur propre santé. Malgré la modicité de leur pouvoir d'achat, ces derniers peuvent grâce au développement de techniques nouvelles, peu coûteuses et efficaces favoriser grandement la survie de leur enfant et réduire l'importance des maladies.

Afin de garantir l'accessibilité aux soins et l'information nécessaire à l'amélioration de la santé, les bénéficiaires seront associés à la gestion des services au niveau opérationnel;

- mobiliser les ressources nécessaires au financement du système de santé y compris le recouvrement des coûts dans les formations sanitaires et rationaliser l'utilisation de ces ressources à tous les niveaux.

4- Le constat de mise en oeuvre de la politique de santé

La mise en oeuvre de la politique ci-dessus définie a connu certes des résultats encourageants. Cependant des besoins de santé et des problèmes de santé persistent toujours et dont la non satisfaction et la non résolution contrarient les efforts fournis. La situation sanitaire continue toujours d'être caractérisée par :

- La persistance d'une forte morbidité et mortalité en particulier dans la population infantile et maternelle.
- La prédominance des maladies infectieuses, parasitaires et nutritionnelles au sein de la population.
- Cette situation sanitaire est aggravée par le fait que les populations ont été insuffisamment associées à la définition des politiques de santé.
- La faiblesse de la couverture sanitaire.
- Une forte sous utilisation et un fort sous équipement des services de santé.

- Un manque notoire de médicaments et de matériels de travail.
- Une insuffisance dans l'intégration des activités.
- Une capacité insuffisamment développée dans la gestion des ressources humaines, matérielles et financières.
- Un resserrement des dépenses publiques de santé.
- Un personnel quantitativement et qualitativement insuffisant, peu motivé et mal déployé.
- La faiblesse de l'accès à des sources d'eau salubre.

5- La politique nationale d'action sociale et de solidarité

En **1993**, la politique nationale d'action sociale et de solidarité est venue compléter les dispositions adoptées pour accélérer l'atteinte des objectifs de santé pour tous. Cette nouvelle politique vise les objectifs suivants :

- ✚ La lutte contre toutes les formes d'exclusion et de marginalisation.
- ✚ Le développement des mécanismes de solidarité et de partage pour une plus grande justice et un meilleur accès aux soins.
- ✚ Le renforcement de la mobilisation sociale pour une plus grande participation communautaire.
- ✚ Le développement de la mutualité et d'autres mécanismes de financement de la santé.

6- Réforme du système de santé de district

Le Plan Quinquennal de Développement Sanitaire et Social de Cercle (**PDSC**) a été élaboré, précisant la situation socio sanitaire, les stratégies de mise en œuvre, un plan d'extension de la couverture et un plan de financement avec les dépenses

d'investigation et de fonctionnement. Ce plan est approuvé par le comité interministériel de suivi de la mise en œuvre de la politique sectorielle de santé.

Le centre de santé communautaire a été rendu opérationnel par l'équipe de cercle (CSCOM test). On signale que la création des premiers CSCOM test a été faite dans un cadre de recherche-action basé sur les expériences existant dans le pays et le respect des conditions d'opérationnalisation de la mise en œuvre de la politique sectorielle.

L'engagement des communautés a contribué financièrement et ou physiquement pour 25% du coût de réhabilitation et ou de construction des CSCOM/CSAR.

L'engagement du comité local de développement du cercle a consacré à la santé au moins 7% des recettes produites par la taxe locale de développement.

L'appui des directions régionales de la santé et de l'action sociale au cercle pour aider à satisfaire aux conditions d'éligibilité.

La base de ce PDSC est la **carte sanitaire** qui est négociée avec les populations et sert ensuite de référence pour la création des CSCOM sur la période du quinquennat. La carte sanitaire consiste en un découpage du cercle en aires de santé regroupant une masse critique de population dans un rayon de 15 Km.

Le plan opérationnel (**PO**) d'action annuel constitue la traduction opérationnelle du PDSC. Il doit être élaboré par l'équipe socio sanitaire de cercle avec l'implication de tous les partenaires.

C. Situation sanitaire du Mali en 2005

Le Ministère de la santé, inscrit toutes ses actions dans le cadre du second programme quinquennal de développement sanitaire et

social 2005-2009 (**PRODESS II**). Les orientations de ce programme inspirées de la lettre de cadrage des actions du gouvernement formulée par le président de la République et la déclaration de politique générale du premier Ministre, visent à améliorer l'accessibilité des services aux populations en général et aux couches les plus défavorisées en particulier.

A cet effet, il a été élaboré plusieurs documents de politique, de stratégie et de planification pluriannuelle comme le plan stratégique de la santé de la reproduction, le plan pluriannuel de nutrition (2006-2009), le plan quinquennal de lutte contre les troubles dues à la carence en iode (TDCI) (2002-2005) et le plan sectoriel de lutte contre le VIH/Sida.

La mise en œuvre de la politique sectorielle de santé aussi a permis de faire passer de 624 en 2002 à 708 en 2005, le nombre de centres de santé communautaire (CSCOM) qui forment la base de la pyramide sanitaire mettant ainsi les activités préventives, curatives et promotionnelles du paquet maximum d'activités (**PMA**) à moins de 5km de 47% de la population.

D. Principales affections morbides :

- **Paludisme** : Près de six cent mille (600.000) enfants meurent chaque année dans le monde entier ; entre trois cent (300) à cinq cent millions (500.000.000) de cas cliniques de paludisme est signalée en Afrique sub-saharienne.

Selon EDSM IV, le paludisme constitue de nos jours un problème de santé publique majeur dans les pays en développement, notamment intertropicale. En effet selon l'Organisation Mondiale de la Santé, environ 40 % de la population mondiale, habitant essentiellement dans les pays les plus pauvres du monde, sont

exposés au paludisme. Cette maladie parasitaire tue chaque année de 1,5 à 2,7 millions de personnes à travers le monde dont un million d'enfants de moins de 5 ans. Environ neuf cas sur dix concernent l'Afrique subsaharienne.

Le paludisme touche beaucoup plus les enfants parce qu'ils disposent d'une résistance faible et la maladie évolue rapidement de façon spontanée. **(7)**

Selon les estimations de la Banque Mondiale et de l'organisation Mondiale de la Santé (OMS), le paludisme serait la première cause de perte d'années de vie en bonne santé en Afrique (Banque Mondiale, 1993) avec une perte annuelle de 39 millions d'années de vie future ; le paludisme qui représente le principal facteur de morbidité en Afrique, connaît une recrudescence en raison de la perte progressive d'efficacité de la chloroquine et le prix élevé des médicaments de substitution. **(7)**

Au Mali, le paludisme demeure l'endémie majeure et la première cause de morbidité et de mortalité. Dans les groupes les plus vulnérables, on note les enfants de moins de 5ans et les femmes enceintes. **(6)**

- **Les IRA :**

Elles constituent la principale cause de mortalité chez les enfants de moins de 5ans, tuant plus de deux millions d'enfants chaque année. Jusqu'à 40% des enfants vus dans les centres de santé souffrent d'IRA et un grand nombre de décès attribués à d'autres causes sont en réalité des décès dus à des IRA passées inaperçues. **(8)**

Selon l'OMS 30-60% des consultations pédiatriques dans les services de santé et 30-40% des hospitalisations peuvent être imputées aux seules IRA. **(9)**

- **La diarrhée :**

Plus de deux millions d'enfants meurent chaque année de maladies diarrhéiques dans les pays en développement. Ces maladies peuvent être provoquées par une grande diversité d'infections en particulier dues à la consommation d'aliments et d'eau contaminée. **(8)**

Suivant les recommandations de l'OMS, pour lutter contre les effets de la déshydratation qu'elles entraînent en particulier chez l'enfant, le ministère de la santé a mis en place un programme de thérapie par réhydratation par voie orale (SRO) ou une solution préparée à la maison avec de l'eau, du sel et du sucre. **(10)**

- **Les infections cutanées :**

Les infections cutanées sont fréquentes chez l'enfant. Elles occupent une place de choix dans les consultations dermatologiques en Afrique et englobent les infections bactériennes, parasitaires, mycosiques et virales.

Les dermatoses infectieuses sont favorisées par une hygiène défectueuse, la pauvreté, l'insuffisance des soins médicaux. **(21)**

III.

METHODOLOGIE

1 Cadre et lieu d'étude :

L'étude s'est déroulée au Centre de Santé Communautaire de Baco-Djicoroni située dans la commune V du district de Bamako. Sa position géographique dans le quartier rend son accès facile à tous les habitants de l'aire de santé. Il est non loin du marché et de la mairie du quartier.

Le CSCOM de l'ASACOM-BACO-DJI a ouvert ses portes en 1993. Il est l'un des 9 centres de santé communautaire de la commune V.

Il offre avec satisfaction le paquet minimum d'activités portant sur :

- les consultations médicales ;
- les soins infirmiers ;
- la vaccination;
- les accouchements ;
- les examens de laboratoire.

a. Structure du CSCOM de Baco-Djicoroni :

Le CSCOM comprend trois (3) grands bâtiments :

- Un **premier bloc** qui regroupe : Le dispensaire, la pharmacie, le bureau du comptable et la salle d'attente;
- Un **deuxième bloc** : avec laboratoire, salle de garde et salle informatique ;
- Un **troisième bloc** : comprend au rez-de-chaussée la maternité, à l'étage le logement pour le médecin.

En plus de ces trois principaux bâtiments il existe trois annexes : le premier servant de logement pour le gardien, le second de bureau pour les consultations externes et le troisième pour les toilettes.

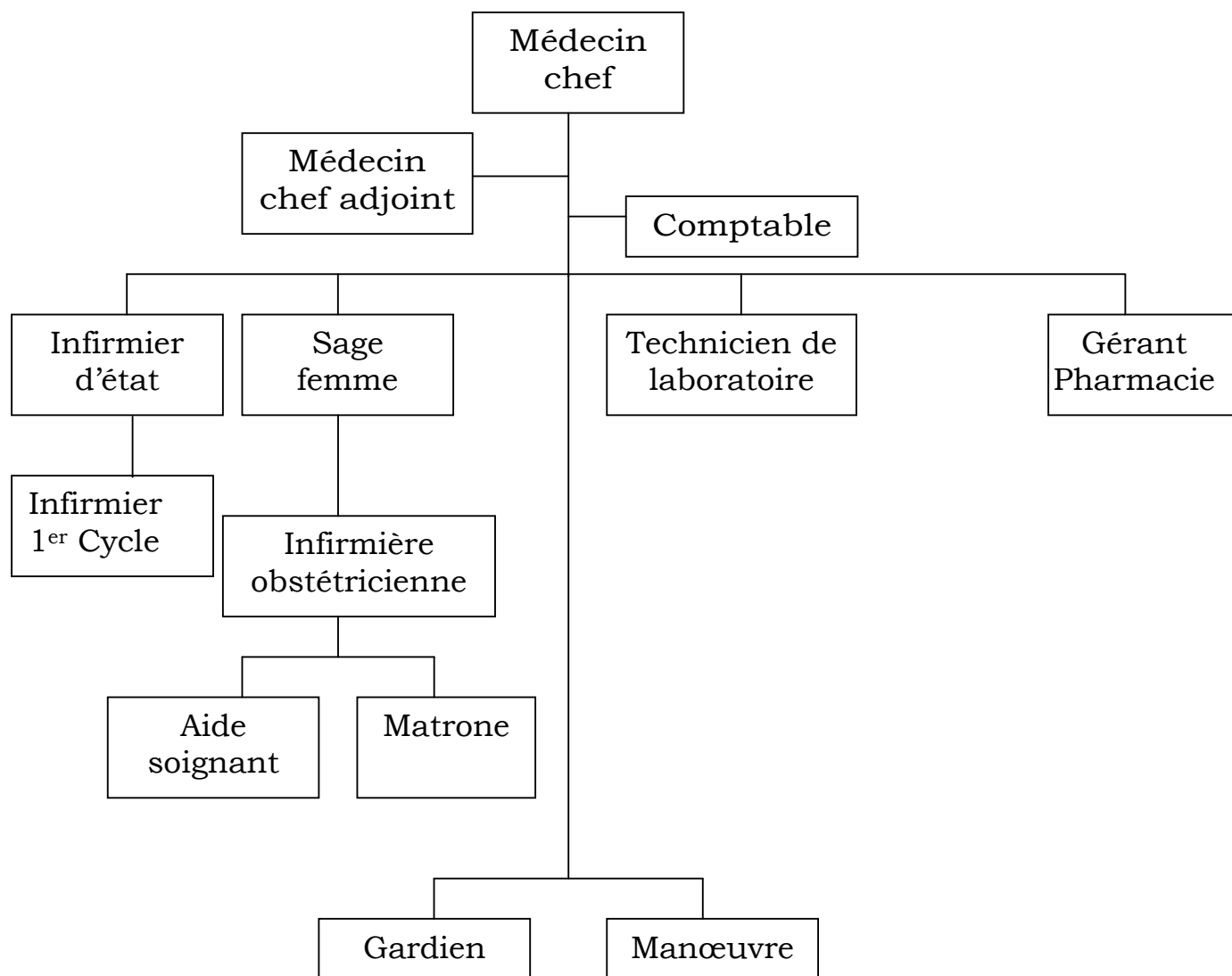
b. Personnel du CSCOM :

Le personnel permanent comprend dix sept (17)

travailleurs dont :

- Deux (2) médecins généralistes ;
- Un (1) infirmier d'Etat;
- Deux (2) sages-femmes;
- Un (1) gestionnaire comptable (niveau Brevet de Technicien) ;
- Un (1) gérant la pharmacie (Aide Comptable);
- Une (1) technicienne de laboratoire ;
- Trois (3) infirmières du 1^{er} cycle ;
- Deux (2) Infirmières obstétriciennes ;
- Une (1) matrone ;
- Un (1) Aide soignant ;
- Un (1) manœuvre ;
- Un (1) gardien.

c. Organigramme de fonction du CSCOM



2. Période d'étude :

L'étude s'est étalée de janvier 2002 à Décembre 2006.

3. Type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive.

4. Population d'étude

Enfants de 0 à 59 mois ayant consulté pendant la période d'étude.

5. Echantillonnage :

- Critère d'inclusion

Enfants ayant consulté et enregistrés dans le registre.

- Critère de non inclusion

Enfants de plus de 59 mois.

Au total 8245 enfants ont été retenus.

6. Collecte des données :

Les données ont été recueillies à partir d'un questionnaire dont un exemplaire est porté en annexe.

7. Analyse des données :

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel SPSS version 12.0

IV.

RESULTATS

I Caractéristiques Sociodémographiques des patients

Tableau I: Répartition des patients selon les tranches d'âge.

Tranches d'âge	Effectif absolu	Pourcentage
0 – 11 mois	2598	31.5
12-35 mois	3396	41.2
36-59 mois	2251	27.3
Total	8245	100

La tranche d'âge de 12 à 35mois a été la plus représentée avec 41,2% des cas.

La même représentation figure dans le graphique 1

Graphique 1

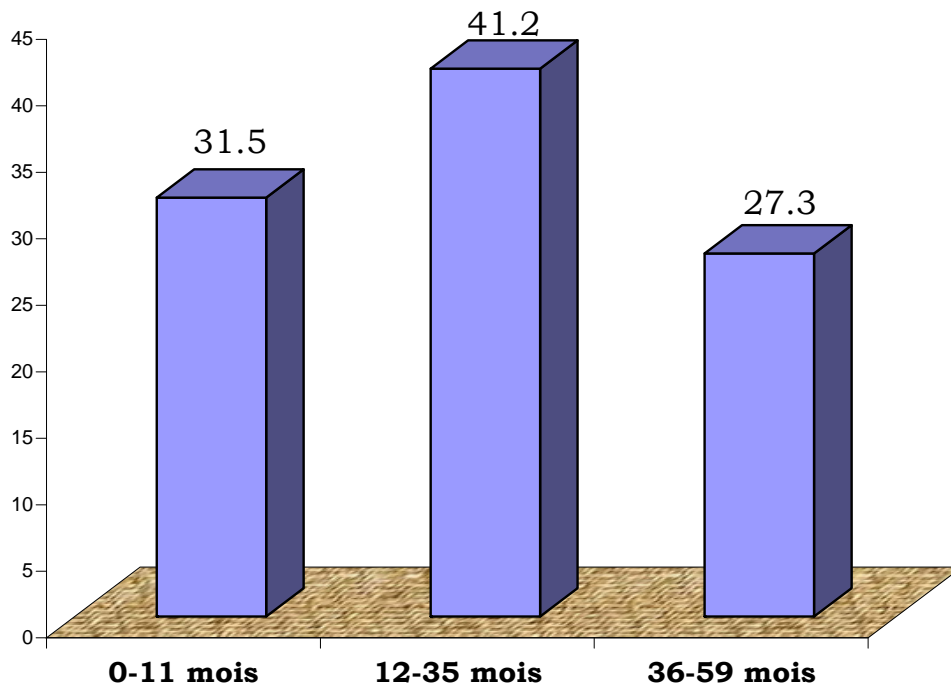


Tableau II: Répartition des patients selon le sexe

Sexe	Effectif absolu	Pourcentage
Masculin	4357	52.8
Féminin	3888	47.2
Total	8245	100.0

Les patients de sexe masculin ont constitué 52,8% et le sexe ratio a été de 1.12 en faveur des garçons.

La même représentation figure dans le graphique 2

Graphique 2

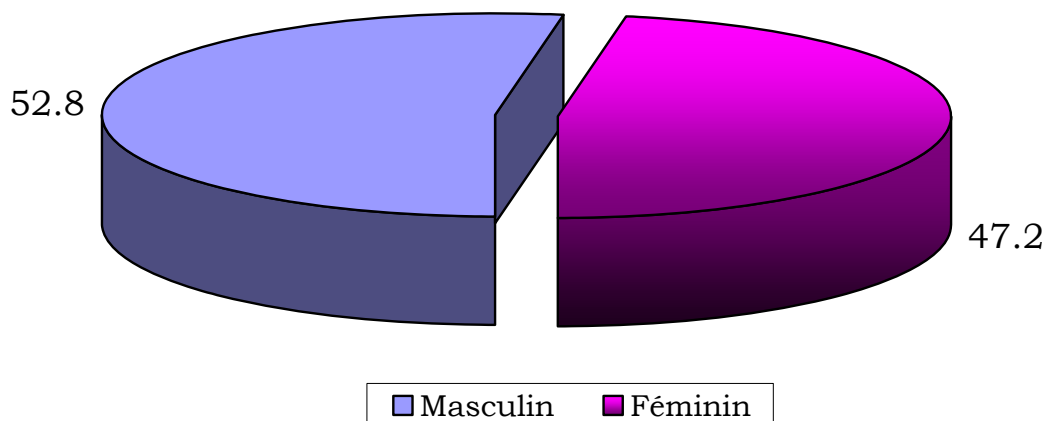


Tableau III: Répartition des patients selon la résidence

Résidence	Effectif absolu	Pourcentage
Aire de santé	8067	97.8
Hors aire de santé	178	2.2
Total	8245	100.0

97,8% des patients résidaient dans l'aire de santé de Baco-Djicoroni

Tableau IV: Répartition des patients selon l'ethnie

Ethnie	Effectif absolu	Pourcentage
Bamanan	2815	34.1
Peulh	1600	19.4
Soninké	1038	12.6
Malinké	991	12.0
Sonrhaï	575	7.0
Dogon	487	5.9
Bobo	131	1.6
Autres	608	7.4
Total	8245	100.0

L'ethnie Bamanan a été la plus représentée avec 34,1%, suivie des Peulh, des Soninkés et des Malinkés.

Autres : Tamashek, Bozo, Minianka....

II Morbidité :

Tableau V: Répartition des patients selon l'année de la consultation

Année	Effectif absolu	Pourcentage
2002	2011	24.4
2003	1729	21.0
2004	1510	18.3
2005	1476	17.9
2006	1519	18.4
Total	8245	100

L'année 2002 a enregistré le plus grand taux de consultation 24,4%.

La même représentation figure dans le graphique 3

Graphique 3

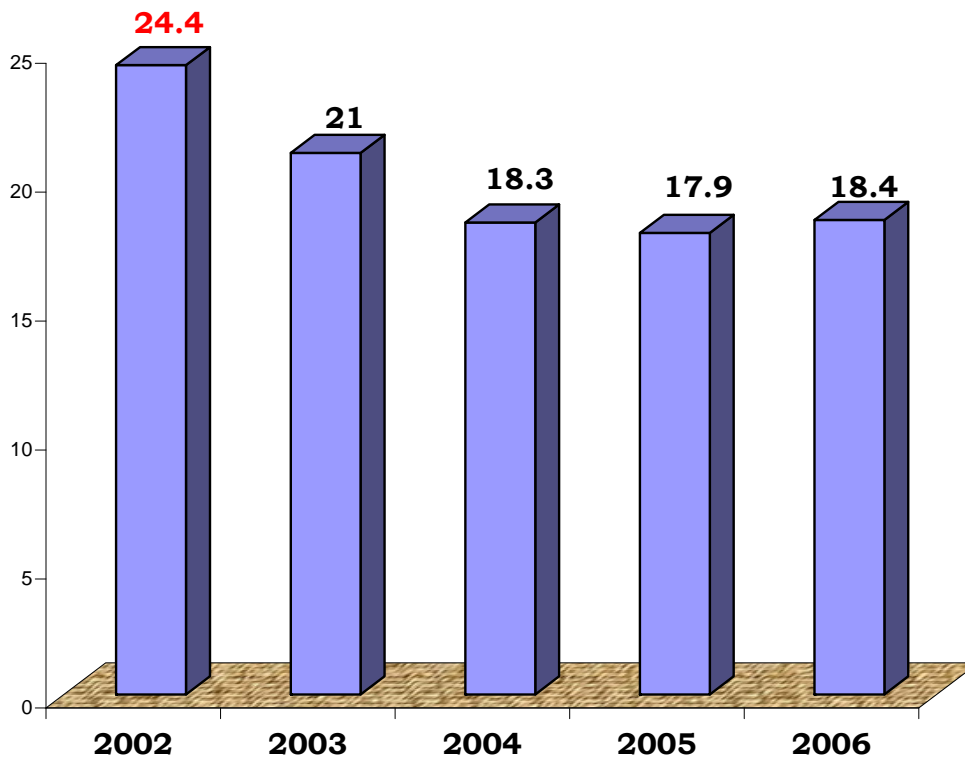


Tableau VI: Répartition des patients par année et selon les tranches d'âge

Eff a /année Tranches d'âge	2002		2003		2004		2005		2006	
	Eff a	%	Eff a	%	Eff a	%	Eff a	%	Eff a	%
0-11 mois	553	27.5	550	31.8	479	31.7	521	35.3	497	32.7
12-35 mois	831	41.3	716	41.4	599	39.7	613	41.5	636	41.9
36-59 mois	627	31.2	463	26.8	432	28.6	342	23.2	384	25.3
Total	2011		1729		1510		1476		1519	

Quelque soit l'année la tranche d'âge de 12-35 mois était la plus représentée avec 41%

La même représentation figure dans le graphique 4

Graphique 4

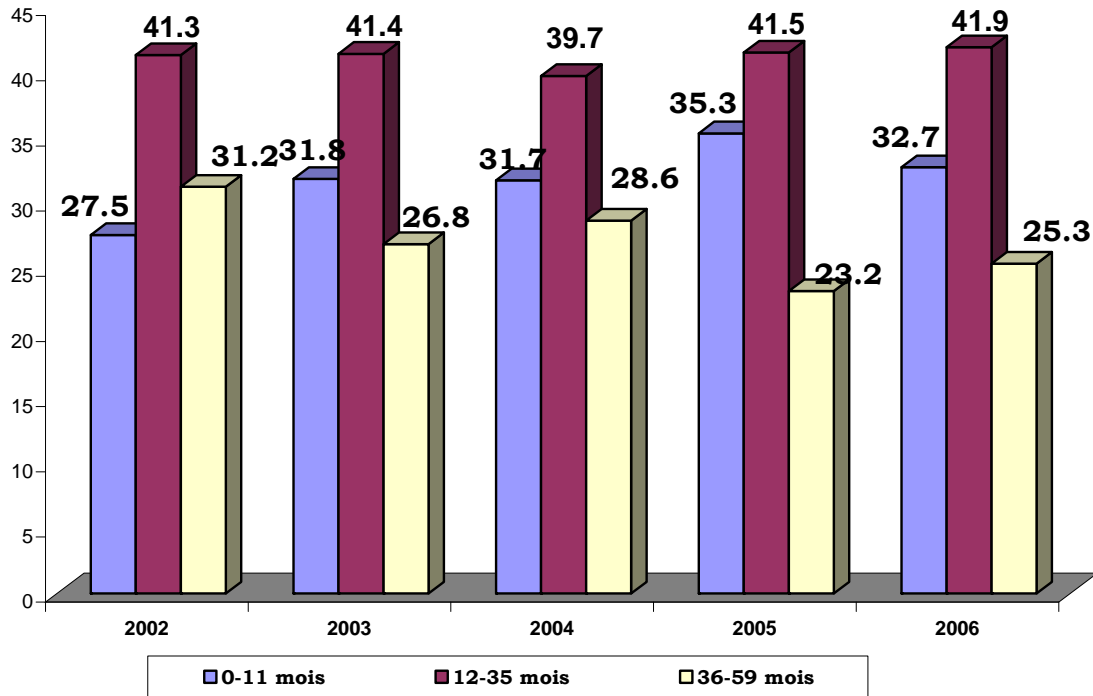


Tableau VII: Répartition des patients selon le sexe et l'année

Eff a/ année Sexe	Années									
	2002		2003		2004		2005		2006	
	Eff a	%	Eff a	%	Eff a	%	Eff a	%	Eff a	%
Masculin	1074	53.4	903	52.2	794	52.6	794	53.8	793	52.2
Féminin	937	46.6	826	47.8	716	47.4	682	46.2	726	47.8
Total	2011		1729		1510		1476		1519	

Quelque soit l'année le sexe masculin était prédominant avec plus de 52%

La même représentation figure dans le graphique 5

Graphique 5

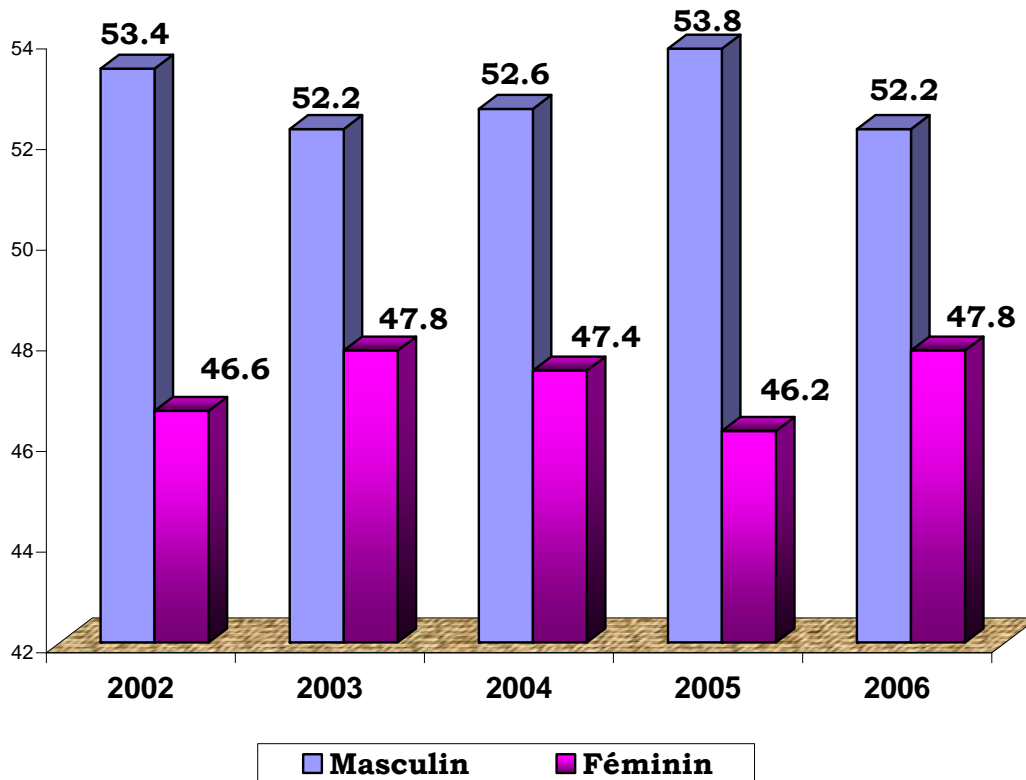


Tableau VIII: Répartition des patients selon le mois et l'année de consultation

Eff a/ année	Années									
	2002		2003		2004		2005		2006	
Mois	Eff a	%	Eff a	%	Eff a	%	Eff a	%	Eff a	%
Janvier	147	7.3	119	6.9	124	8.2	84	5.7	106	7.0
Février	181	9.0	123	7.1	118	7.8	114	7.7	120	7.9
Mars	107	5.3	114	6.6	159	10.5	148	10.0	169	11.1
Avril	157	7.8	142	8.2	122	8.1	134	9.1	109	7.2
Mai	153	7.6	142	8.2	100	6.6	102	6.9	109	7.2
Juin	121	6.0	156	9.0	125	8.3	168	11.4	153	10.1
Juillet	199	9.9	207	12.0	125	8.3	229	15.5	131	8.6
Aout	294	14.6	228	13.2	160	10.6	97	6.6	118	7.8
Septembre	229	11.4	135	7.8	146	9.7	115	7.8	150	9.9
Octobre	225	11.2	48	2.8	113	7.5	84	5.7	120	7.9
Novembre	137	6.8	150	8.7	112	7.4	87	5.9	138	9.1
Décembre	64	3.2	168	9.7	109	7.2	114	7.7	96	6.3
Total	2011		1729		1510		1476		1519	

Un pic de consultation a été observé pendant le mois d'août de 2002 à 2004.

Par contre en 2005 le pic a été observé au mois de juillet et en 2006 au mois de mars.

III TYPES DE PATHOLOGIES

Tableau IX: Répartition des patients selon le type de pathologie

Type de pathologie	Effectif absolu	Pourcentage
Paludisme	3370	40.9
IRA	2662	32.3
Diarrhée	1076	13.1
Infections cutanées	958	11.6
Conjonctivite	60	0.7
Brûlure	31	0.4
Traumatisme	28	0.3
Malnutrition	22	0.3
Rougeole	12	0.1
Autres *	26	0.3
Total	8245	100.0

*= pathologie ORL, intoxications.

Les principales pathologies étaient le paludisme avec 40.9%, les IRA 32,3%, la diarrhée 13,1% et les infections cutanées 11,6%.

Tableau X : Répartition des patients en fonction des types de pathologies et en fonction de l'année.

Eff a /année	2002		2003		2004		2005		2006	
	Eff a	%	Eff a	%	Eff a	%	Eff a	%	Eff a	%
Paludisme	620	30.8	796	46	612	40.5	616	41.7	726	47.8
IRA	825	41	494	28.6	531	35.2	493	33.4	319	21
Diarrhée	213	10.6	206	11.9	183	12.1	208	14.1	266	17.5
Infections cutanées	273	13.6	197	11.4	160	10.6	149	10.1	179	11.8
Conjonctivite	13	0.6	16	0.9	17	1.1	5	0.4	9	0.6
Brûlure	15	0.7	0	0.0	0	0.0	3	0.2	13	0.9
Traumatisme	18	0.9	3	0.2	0	0.0	0	0.0	7	0.4
Malnutrition	12	0.6	7	0.4	3	0.2	0	0.0	0	0.0
Rougeole	4	0.3	7	0.4	1	0.1	0	0.0	0	0.0
Autres	18	0.9	3	0.2	3	0.2	2	0.1	0	0.0
Total	2011		1729		1510		1476		1519	

Pour toutes les années, le paludisme était l'affection la plus représentée sauf en 2002, pendant laquelle les IRA étaient l'affection prédominante.

Tableau XI : Répartition des patients en fonction des types de pathologies et en fonction des tranches d'âge

Eff a/ Tranches d'âge Pathologie	0-11 mois		12-35 mois		36-59 mois	
	Eff a	%	Eff a	%	Eff a	%
Paludisme	934	36.0	1328	39.1	1108	49.2
IRA	819	31.5	1195	35.2	648	28.8
Diarrhée	491	18.9	440	13.0	145	6.4
Infections cutanées	291	11.2	365	10.7	302	13.4
Conjonctivite	37	1.4	15	0.4	8	0.4
Brûlure	4	0.2	13	0.4	14	0.6
Malnutrition	7	0.3	15	0.4	0	0.0
Rougeole	6	0.2	3	0.1	3	0.1
Traumatisme	1	0.0	14	0.4	13	0.6
Autres	8	0.3	8	0.2	10	0.4
Total	2598		3396		2251	

On remarque que les cas de paludisme augmentaient au fur et à mesure qu'on augmente en âge ; pour les IRA on constate une augmentation dans la tranche d'âge de 0 à 11 mois et de 12 - 35 mois et ces cas diminuent entre la tranche d'âge de 12 - 35 mois et de 36 -59 mois ; pour la diarrhée les effectifs diminuent à mesure que les tranches d'âge augmentent.

V.

COMMENTAIRES ET

DISCUSSIONS

Caractéristiques sociodémographiques :

- **Le sexe :**

Le sexe masculin a prédominé avec 52,8% contre 47,2% pour le sexe féminin, le sexe ratio était de 1,12 en faveur des garçons.

Nos résultats sont proches de ceux de SY O. **(11)** qui a trouvé en 2002 dans le service de pédiatrie B 57,3% de sexe masculin contre 42,8% pour le sexe féminin soit un sexe ratio de 1,33.

DIARRA A. **(12)** a trouvé sur 428 enfants une prédominance masculine de 63,6% contre 36,4 de sexe féminin avec un sexe ratio de 1,74.

- **Tranches d'âge :**

Dans toute notre étude la tranche d'âge de 12–35 mois était la plus représentée soit 41,2%. Cela pourrait s'expliquer par la baisse des anticorps d'origine maternelle à cette période et le développement progressif de l'immunité propre des enfants.

- **Ethnie :**

L'ethnie Bamanan était dominante avec 34,1%, ce qui correspond à la configuration générale de Bamako.

- **Période :**

Les mois de mars, juillet et août représentaient le moment où les consultations sont plus fréquentes avec des taux variant entre 11,1 à 15,5%.

- **Année :**

L'année 2002 occupe le 1^{er} rang avec 24,4% de consultation curative des enfants de 0 à 59 mois par rapport aux années suivantes, cela pourrait s'expliquer par la forte fréquentation et par l'arrivée d'un second Médecin généraliste au sein du **CSCOM**.

2. Pathologies rencontrées

Paludisme: Il était la première pathologie rencontrée avec une fréquence de 40,9%.

La grande fréquence des cas de paludisme dans notre échantillon pourrait s'expliquer par la situation géographique de notre cadre d'étude : en effet Baco-Djicoroni est une zone suburbaine où il existe beaucoup de facteurs environnementaux propices à la transmission du paludisme.

DIARRA A. **(12)** dans son étude a eu des résultats montrant que le paludisme représentait la première cause d'hospitalisation avec 57,34% des cas.

FOSSUO R. **(13)** a trouvé que le paludisme était l'affection la plus fréquente avec 23,8%.

TRAORE A. **(14)** quant à lui avait trouvé que le paludisme occupait 48% de motif de consultation dans le service de pédiatrie de l'HGT.

Selon l'étude menée par KASSAMBARA A. **(15)** le paludisme était toujours l'affection la plus fréquente avec 21,9% des cas.

KONDO F. **(16)** a trouvé lui aussi que le paludisme était la pathologie la fréquente avec un taux de 34,5% des cas dans les établissements privés du district de Bamako.

Dans l'étude de MAIGA R. Y. **(17)** de toutes les affections, le paludisme a été l'affection qui revenait le plus avec 51,9% des cas.

Les IRA : Dans notre étude, les IRA venaient en second lieu après le paludisme avec un taux de 32,3% dans toutes les années sauf en 2002.

Une étude réalisée à Dakar par TESSIER et collaborateurs **(18)** a montré qu'il s'agit de la 2^{ème} cause d'hospitalisation avec 10,7 %.

ADONIL Y. et COLL **(19)** ont trouvé dans leur étude réalisée au service de pédiatrie du CHU de Yopougon, que les IRA représentaient 16,17 %.

COULIBALY SM. **(20)** a trouvé que les IRA occupaient la deuxième cause d'hospitalisation avec une fréquence relative de 13,8%.

La diarrhée : dans notre étude, elle a représenté 13,1% des cas. Cette augmentation dans la tranche d'âge de 0 – 11 mois est due à l'immunité et à la diversification alimentaire.

SY O. **(11)** dans son étude a eu des résultats montrant que la diarrhée occupe la 5^{ème} cause d'hospitalisation avec 11,2 % des cas.

Une étude réalisée par TESSIER **(18)** à Dakar sur la mortalité et la morbidité pédiatrique a montré que les diarrhées représentaient 14 % des causes d'hospitalisation.

COULIBALY S. M. **(20)** dans son étude a trouvé que les diarrhées constituaient la 5^{ème} cause d'hospitalisation pédiatrique en 1999 et en 2000 avec respectivement une fréquence de 8,1 % et 5,7% des cas.

VI.

CONCLUSION ET

RECOMMANDATIONS

Cette étude rétrospective effectuée au CSCOM de Baco-Djicoroni a permis de retenir les principaux points suivants :

- Une fréquentation importante du CSCOM par les enfants de 0 à 59 mois avec les caractéristiques suivantes : une prédominance des enfants de sexe masculin avec 52,8% et de l'ethnie Bamanan 34,1%.

Pour les trois (3) principales pathologies : Paludisme, IRA et diarrhée :

- Le Paludisme a été la 1^{ère} cause de consultation pendant toute la période de l'étude (40,9%) alors que les IRA ont montré une évolution en dent de scie allant de 31,5% à 28,8% ;
- La diarrhée diminuait de 18,9% à 6,4% au fur et mesure que l'âge des patients augmentait.

Au terme de cette étude les recommandations suivantes sont proposées et s'adressent respectivement aux :

*** Au Directeur du Programme National de Lutte contre le Paludisme :**

- Intensifier la lutte contre le paludisme chez l'enfant par une éducation pour la santé accrue sur la gravité particulière du paludisme chez l'enfant et mettre à la disposition de la population des moyens de prévention existants (moustiquaires imprégnées souvent offertes gratuitement).
- Promouvoir la formation continue des personnels médicaux sur la prise en charge des pathologies les plus fréquentes chez l'enfant en organisant des séminaires et des colloques.

*** Médecin Chef du CSCOM :**

- Veiller à la bonne tenue des registres en vue d'une analyse statistique plus fiable et pour leur utilisation pour des travaux de recherches ultérieures.
- Organiser la référence des malades chaque fois que le pronostic vital est menacé vers les structures plus performantes, Centre de Santé de référence où la prise en charge sera plus adéquate.

*** Population :**

- Utiliser le plus possible les moustiquaires imprégnées même en dehors de la période de haute transmission du paludisme.
- Avoir le réflexe d'amener les enfants vers le personnel de santé dès l'apparition des premiers signes des maladies chez l'enfant.

- Assurer une bonne hygiène de vie pour prévenir les maladies chez l'enfant.

VII.

REFERENCES

1. Dictionnaire médical

Encyclopédie médico-chirurgicale 2004, p123.

2. MSP Mali/Draft N°1 du Profil National Environnement Sain pour les enfants- Bamako/Nov 04 Programme Mali-OMS

3. RAMBAUD PR.

Morbidité et mortalité infantiles
<http://www.santé.ujf.grenoble.fr>1998

4. JAMMAL A. ALLARD, LOSLIER G

Dictionnaire d'épidémiologie 1988 Edisem/Maloine

5. BRUCKER G. FASSIN D.

Santé publique, 1989, p256, Editions Ellipses

6. MSSPA :

Déclaration de politique sectorielle et de population au Mali.

7. OMS

Bureau Régional pour l'Afrique, PCIME 1998, V1, N°3

8. OMS

Réduire la mortalité due aux principales maladies mortelles de l'enfance, 1997, N°178

9. OMS

IRA de l'enfant : le traitement dans les petits hôpitaux.
Manuel à l'usage des médecins, 1980

10. MSSPA

Cellule de planification et de statistique, enquête démographique et de santé au Mali EDS III (1996 – 2001).

11. SY O.

Morbidité et Mortalité dans le service de pédiatrie B du CHU – Gabriel TOURE
thès. méd. 2002, Bamako, n°27.

12. DIARRA A.

Etude de la Mortalité et Morbidité Infanto juvéniles au Centre de Santé de Référence de Niono de 2000 à 2004

thès. méd. 2006, Bamako, n°144

13. FOSSUO R.

Evaluation de l'application de la convention du tiers payant entre l'union technique de la mutualité malienne et les ASACOS du district de Bamako au cours de l'année 2001.

thès. méd. 2003, Bamako, n°44

14. TRAORE A. M.

Analyse de la situation du paludisme au Mali et les stratégies de la prise en charge des formes graves et compliquées dans le service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel TOURE.

thès. méd. 2001, Bamako, n°121

15. KASSAMBARA A.

Etude comparative de la prise en charge des mutualistes et des non mutualistes dans les CSCOM conventionnés par l'UTM dans le district de Bamako

thès. méd. 2004, Bamako, n°23

16. KONDO F.

Etude de la qualité de soins dans certains établissements privés du district de Bamako.

thès. méd. 2000, Bamako, n°26

17. MAIGA R. Y.

Evaluation de la prise en charge des adhérents de la garantie santé dans le Centre de santé MUTEK

thès. méd.2008, Bamako, n°540

18 – TESSIER J. LALLEMENT A. M. IMBERT P. DIAMUNE C. TERRISOL M.

Etude de la mortalité et de la morbidité infantiles dans un service de pédiatrie de Dakar.

Médecine, Tropicale 1986, 46, 1, 57 – 61.

19 -ADONIL Y. et COLL.

Place des infections respiratoires dans les hospitalisations pédiatriques au CHU de Yopougon.

Publications médicales Africaines, 1994 n° 129.

20 - Coulibaly SM.

Mortalité et morbidité dans le service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel TOURE en1999 et 2000.

thès. méd. 2001, Bamako, n°123

21 – Sékkat A. Sedrati O. Derbadi D.

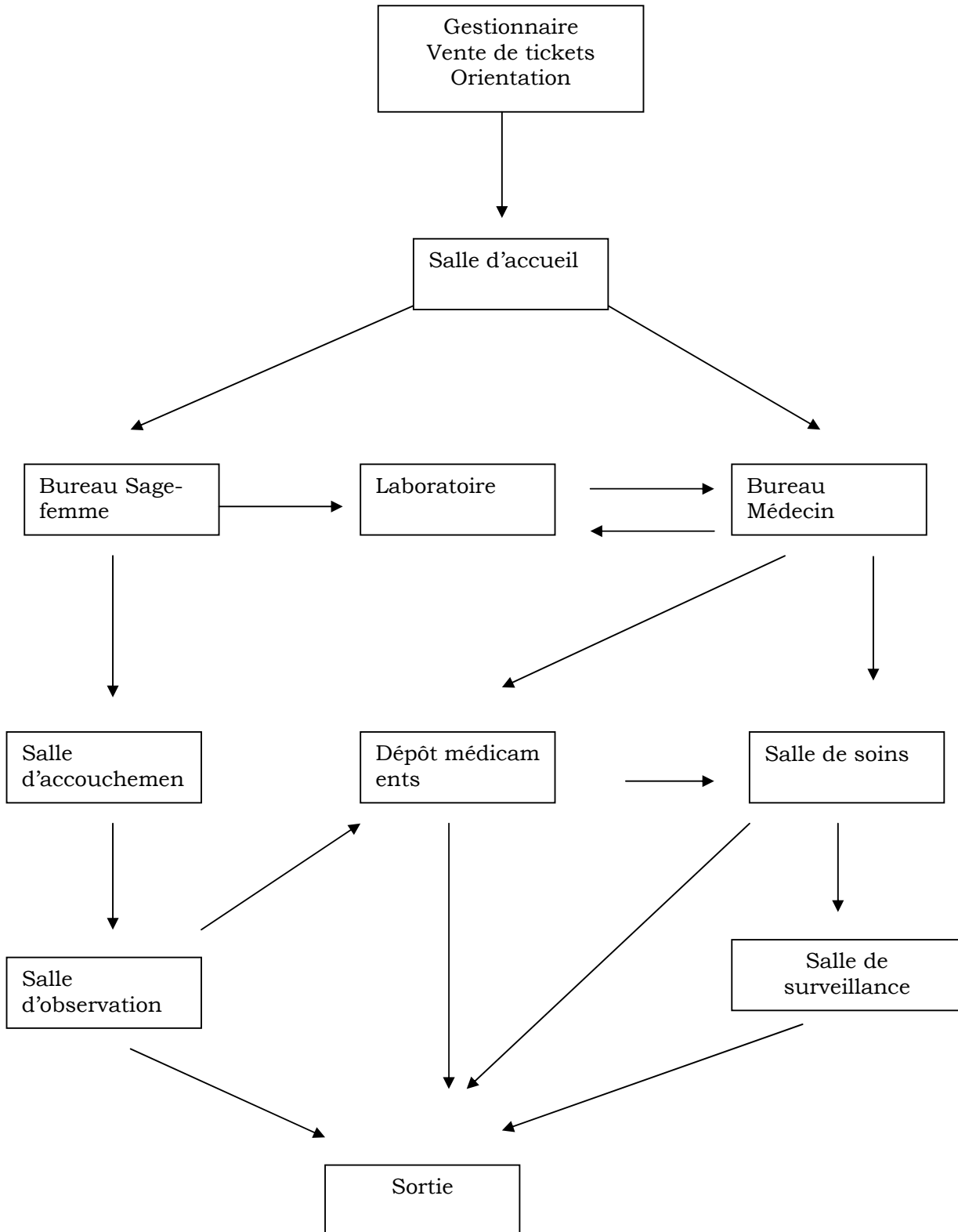
Les dermatoses de l'enfant dans le service de dermatologie de H.M.I. Mohamed V (CHU-Rabat). Nouv. Dermatol. 1992 ; 3 :pp8.

VIII.

ANNEXES

Annexe 1

CIRCUIT DU MALADE A L'INTERIEUR DU CSCOM



Annexe 2

FICHE D'ENQUETE / CONSULTATIONS EXTERNES

1. Tranches d'âge

0 – 11 mois /____/ 12 – 35 mois /____/

36 – 59 mois /____/

2. **Sexe** : Masculin /____/ Féminin /____/

3. **Ethnie** : Bambara /____/ Peulh /____/ Soninké /____/

Malinké /____/ Sonrhaï /____/ Bobo /____/

Dogon /____/ Autres /____/

4. **Résidence** : Aire de santé /____/ hors aire /____/

5. **Diagnostic** :

Annexe 3

FICHE SIGNALETIQUE

Prénom et Nom : Binta TRAORE

Ville de soutenance : Bamako, Mali.

Année de soutenance : 2009

Lieu de dépôt : bibliothèque de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie.

Secteurs d'intérêt : Santé Publique - Pédiatrie

Titre de l'étude : Etude de la morbidité des enfants de 0 à 59 mois au centre de santé communautaire de Baco-Djicoroni de 2002 à 2006.

Résumé :

Notre étude rétrospective descriptive avait pour but d'étudier la morbidité des enfants de 0-59 mois au Centre de Santé Communautaire de Baco-Djicoroni de 2002 à 2006.

- Ainsi il a été réalisé 8 245 consultations au centre de santé communautaire de Baco-Djicoroni.
- La tranche d'âge de 12 à 35 mois a été la plus représentée dans l'ensemble avec 41,2%. Le sexe ratio était de 1,12 en faveur des garçons.
- 97,8% des patients résidaient dans l'aire de santé.

Les pathologies les plus rencontrées étaient : le paludisme (40,9%) ; IRA (32,3%) ; la diarrhée (13,1%) ; les infections cutanées (11,6%).

Mots clés : Morbidité, Pédiatrie, Centre de Santé Communautaire, Mali.

SERMENT D'HYPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers **condisciples**, devant **l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure**, au nom de **l'Etre 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'exigerait 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 taire les secrets qui se sont 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'aie 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 !