

L'apport des laboratoires d'analyse biomédicale des CSCOM et le CSRef de la commune I du district de Bamako dans la qualité des soins

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS
SECONDAIRES SUPERIEURS ET DE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

-----=0=-----

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple- Un But- Une Foi

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

Année Universitaire: 2007-2008

N°-----/

TITRE

**L'APPORT DES LABORATOIRES D'ANALYSE
BIOMEDICALE DES CSCOM ET LE CSRef DE
LA COMMUNE I DU DISTRICT DE BAMAKO
DANS LA QUALITE DES SOINS**

THESE

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

*Par **Monsieur Karim dit Mebo ZERBO***

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

JURY

Président du Jury : Professeur Elimane MARIKO

Membre Docteur : Docteur Hammadoun ALY SANGO

Codirecteur de thèse : Docteur Malick TRAORE

Directeur de thèse : Professeur Flabou BOUGOUDOGO

Je dédie ce travail

A ALLAH miséricordieux le très clément pour sa grâce son amour la santé la force et le courage qu'il m'a donné pour mener à bien ce travail

A SON MESSAGER MOUHAMED paix et son salut sur lui.

A mon père : Souleymane Bandadjé Zerbo : les mots me manquent pour exprimer tout ce que j'ai au fond du cœur pour vous, je vous dis que le tout puissant exauce aujourd'hui un de vos vœux que vous attendez depuis fort longtemps. Merci PAPA pour tout ce que vous avez fait pour moi, que dieu vous garde longtemps à nos cotés.

A ma mère : Aichata dite ZANLO SAMA : femme des champs, femme des rivières, femme rurale, merci maman pour ces sacrifices énormes consentis pour ma réussite

A ma tante : MARIAM DITE DESSA DJERMA : femme des champs, femme des rivières, et femme rurale : dieu exauce aujourd'hui un de vos vœux très regrettablement.
En votre absence, telle est la volonté du tout puissant, dors en paix mère.

Au MALI : pour les efforts consentis dans notre formation, fasse ALLAH que nous te servions avec amour et loyauté

A l'Afrique et à tout ceux qui se battent pour son unité et son développement.
Notre combat ne sera pas vain car les jeunes générations porteront haut le flambeau.

Je ne pourrais terminer ce travail sans témoigner ma reconnaissance :

A mes frères et sœurs : Daouda dit Mognouma , Amadou, Adiarra, Bintou, Sitan dite fouma, korotoumou dite lemounou, Tombo, Aminata, Moussa, Drissa, Salif, Salam, Boye, Sadou , Bakary sidiki dit ya, Gomissa, Kadidia, Fatoumata.

Merci pour votre soutien durant toutes ces années soyez assurés de mon profond attachement.

A mes oncles : Sanka, et Honoré a Minta : Merci pour votre soutien moral et matériel.

A feu Bengaly yaro et sa famille à Bankass : vous vous êtes investis pour voir ce jour arrivé Dieu en a décidé autrement. Que sa volonté soit faite reposez en paix. J'ai passé un séjour inoubliable chez vous ou j'ai effectué mes études du second cycle.

A la famille de Ramata Guindo a Sevaré, j'ai bénéficié d'un bon traitement chez vous ou j'ai effectué mes études de lycée.

A la famille Koussoubé à Mopti : merci pour l'hospitalité, le soutien moral et matériel

A mon grand frère Amadou Koussoubé : je n'ai pas été surpris par votre acceptation, merci pour tout. Puisse ALLAH vous accorder une longue vie

A Madou dit Kanama Soro et sa famille pour l'hospitalité le soutien moral, matériel.

A Adama Soro : pour le travail accompli, votre simplicité, votre disponibilité, et surtout votre modestie à m'accompagner pour mener à bien ce travail.

A DOCTEUR Mamadou Touré pour soutien dans la réalisation de ce travail, votre disponibilité, votre modestie, et votre savoir faire.

Aux personnels, et membres de l'ASACODIAN : pour l'hospitalité.

Aux personnels du CSRéf de la commune I du district de Bamako : pour la bonne collaboration, la cohésion, et l'amour du prochain

A tous les médecins des CSCOM de la commune I : pour l'humanisme, l'esprit de fraternité, d'égalité, et surtout le soutien moral technique.

A tous les amis de Bamako :

Bakary Diarra , Paul Saria , Drissa Ballo , Tjilène Coulibaly , Karamogo Konaré , Adja Coulibaly , Adama Bagayogo , Mamadou Sanogo , Dr Momine Traoré, Nouhoum Ouologuem , Bakary Fofana , Moussa Oumar Sidibé, Oumar Bah :

En souvenir de ces bons moments passés ensemble.

A tous mes neveux et nièces : je vous aime bien.

A tous ceux qui se reconnaîtront dans ce travail : Je vous remercie infiniment.

notre maître et président du jury

Professeur: Elimane MARIKO.

Professeur de pharmacologie à la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie (FMPOS).

Coordinateur du programme de lutte contre le vih/sida au niveau du ministère de la défense et des anciens combattants.

Colonel de l'armée Malienne.

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider le jury de cette thèse malgré vos multiples préoccupations.

Votre contact facile, votre simplicité, votre disponibilité et surtout votre modestie font de vous un homme admirable.

Recevez ici, honorable maître, l'expression de notre profonde gratitude

A notre Maître et juge

Docteur Hammadoun Aly SANGO.

Maître Assistant.

Master en science en contrôle des maladies, chargé des relations extérieurs et de la coopération

Votre humanisme, votre disponibilité, votre abord facile et surtout votre rigueur scientifique nous ont comblé au cours de notre formation.

Votre apport au cours de l'élaboration de cette thèse fut considérable.

Veillez croire cher maître à nos remerciements sincères.

A notre maître co-directeur

Dr Malick TRAORE.

Médecin Clinicien Promoteur.

Expert Universitaire International en santé sexuelle et reproductive.

Vos qualités humaines ,sociales ,et scientifiques ,font de vous un maître

respectable et admiré.

Recevez cher maître et cher frère ,notre reconnaissance et notre plus grand respect.

A notre maître et directeur de thèse

Professeur Flabou BOUGOUDOGO

Maître de conférence agrégé en bactériologie et virologie à la faculté de

médecine de pharmacie et d'odontostomatologie.

Directeur général de l'Institut National de Recherche en Santé Publique

Responsable des cours de bactériologie et virologie à la FMPOS

Nous sommes honoré de vous avoir pour directeur de thèse. Cette faveur que

vous avez bien voulu nous accorder, nous a permis de mieux apprécier vos

qualités humaines et professionnelles, votre amour pour le travail bien fait et

votre disponibilité connue de tous font de vous un modèle à suivre.

Soyez assuré cher maître, de notre profonde gratitude, de nos sincères

Remerciements

Liste des abréviations

AFD= Agence française pour le développement.
AFVP= Association française des volontaires du progrès.
AG HBs= Antigène de l'hépatite B.
Alb/sucre= albumine/ sucre
ASLO= Anti streptolysine o
ASACO= Association santé communautaire
ASACOBBA=Association santé communautaire de banconi.
ASACOBOULI= Association santé communautaire de boukassoumbougou I.
ASACOBOULII= Association santé communautaire de boukassoumbougou II.
ASACODJE= Association santé communautaire de djélibougou.
ASACOMSI= Association santé communautaire de Mékin sikoro.
BK= Bacille de kock.
BPN= Bilan prénatal
BPO= Bilan préopératoire.
BW= Bordet wassermann.
CDP= Comité de développement participatif.
CPN= Consultation prénatale.
CSCOM= Centre de santé communautaire.
CSA= Centre de santé d'arrondissement.
CSREF= Centre de santé de référence.
DCI= Dénomination commune internationale.
DEAP= Département d'épidémiologie et des affections parasitaires
ECBU= Examen cyto bactériologique des urines.
FENASCOM= Fédération nationale de santé communautaire.
FMPOS= Faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie.
FV Frottis vaginal
GE= Goutte épaisse.
GIE= Groupement d'intérêt économique.
HB= Hémoglobine.
HIV= Virus de l'immunodéficience humaine.
HT= Hématocrite.
INRSP= Institut national de recherche en santé publique.
IOTA= Institut ophtalmologique tropical africain.

NFS= Numération formule sanguine.

OMS= Organisation mondiale de la santé.

ONG= Organisation non gouvernementale.

PDDSS= Plan décennal de développement sanitaire et social.

PMAB= Paquet minimum d'analyse biomédicale.

PEV= Programme élargie de vaccination.

PMA= Paquet minimum d'activité.

POK= Parasites, œufs, et kystes

PPM= Pharmacie populaire du Mali.

PRODESS= Programme de développement sanitaire et social.

SIDA= Syndrome immunodéficience acquis.

SNV= Service Néerlandais pour le développement

SSP= Soins de santé primaires.

TB= Tuberculose bacillaire.

Tc= Temps de coagulation.

TE= Test d'émmeil.

Ts= Temps de sédimentation.

UNICEF= Fond des nations unis pour l'enfance.

Vs= Vitesse de sédimentation.

WATER AID/JIGI= ONG oeuvrant dans le cadre de la promotion de l'eau.

SOMMAIRE

	Pages
Chapitre I Introduction	
Introduction	1
Objectifs	3
Chapitre II Généralités	
1- L'organisation du système de santé au Mali	4
2- Politique de santé au Mali	6
3- Présentation de la commune I	8
Chapitre III Matériels et Méthodes	
1- Cadre et lieu d'étude	14
2- Type d'étude	16
3- Période d'étude	16
4- Population d'étude	16
5- Critères d'inclusion	16
6- Critères de non inclusion	16
7- Variables	16
8- Echantillonnage	17
9- Collecte et analyse des données	17
10- Aspects éthique	17
Chapitre IV Les résultats	
1- Caractéristiques sociodémographiques	18
2- Qualité des prestataires	26
3- Nature et coût des examens biologiques	37
4- L'opportunité du laboratoire dans la prise de décision du diagnostic	42
5- Tarification des principaux examens biologiques pratiqués dans les différents laboratoires	45
Chapitre V Commentaires – Discussions	
1- Caractéristiques sociodémographiques	51
2- Analyse de la qualité des prestations dans les laboratoires d'analyse biomédicale de la commune	53
3- l'opportunité du laboratoire dans l'offre des soins	55
Chapitre VI	
Conclusion	59
Recommandations	60
Annexes	

INTRODUCTION

Le développement d'un pays va de pair avec son système sanitaire. Dans les pays en voie de développement en particulier les pays au sud du Sahara, les maladies infectieuses, parasitaires et la malnutrition sont aujourd'hui d'actualité [13].

D'après MUTIKAF [20] le système sanitaire hérité des colonisateurs tel que le tiers monde a voulu l'appliquer, a vite montré ses limites pour céder la place à une approche communautaire qui fera davantage appel aux ressources de la communauté plutôt qu'à la construction de grands complexes hospitaliers modernes réservés uniquement à une population urbaine. Il faut souvent donc faire le choix si l'on n'a pas les moyens d'assurer à la fois une médecine de masse et une médecine sophistiquée.

L'OMS [21] dans son rapport technique n° 491 de 1972 souligne que dans tous les pays, le développement du service national de santé publique devrait faire partie intégrante du plan de développement économique et social. Les laboratoires de santé publique sans lesquels il est impossible de répondre efficacement aux besoins médico-sanitaires du pays sont une des pièces maîtresses de l'ensemble du système de santé si l'on veille à prendre des décisions au contact même de la population on est toujours mieux placé pour répondre au besoin réel, assurer la coopération et agir sans retard.

Le Mali a adopté [24] une politique sanitaire qui consiste à apporter les soins les meilleurs à la plus grande masse ; ce qui s'est traduit par une décentralisation des laboratoires d'analyses biomédicales [13].

Par ailleurs le rôle d'un laboratoire d'analyse biomédicale est indiscutable pour bien mener la politique sectorielle de santé adoptée par le Mali [20]. Les examens de laboratoire à l'exception des bilans systématiques (BPO, BPN) sont le prolongement d'un bon examen clinique. Ils permettent de l'affirmer en vue d'adopter une thérapeutique rationnelle. L'importance du laboratoire d'analyse biomédicale ne faisant pas de doute, l'apport d'un dispositif perfectionné sera appréciable.

Toukara A [27] a constaté que :

Les 5 laboratoires (hôpital Gabriel Touré, hôpital du point G, INRSP, IOTA, PPM) et celui de l'institut marchoux qui fonctionnaient dans le district de Bamako ne pouvaient plus faire face au nombre chaque jour plus important de demande d'examens biologiques émanant de tous les hôpitaux, centres de santé, cabinets de consultation et cliniques privées.

Le caractère approximatif des diagnostics cliniques posés sur la seule base de la sémiologie reste insuffisant devant certaines situations ; face à ce constat amer TOUNKARA. A. en accord avec le directeur régional de la santé du district de Bamako et les médecins chefs des différents centres de santé du district a procédé à la mise en route des laboratoires d'analyses biomédicales au sein des structures de santé.

En 1990 une équipe composée de KOUMARE. B, de SANGARE. A et de KONE. C [17] avait évalué les besoins en équipement et réactif de laboratoire dans tous les centres de santé des six communes du district de bamako.

Cependant la proportion des examens demandés pour les pathologies les plus rencontrées, les coûts auxquels les différents examens sont réalisés, et leur apport dans la qualité des soins peuvent faire l'objet d'une étude. D'où le but de ce travail.

OBJECTIFS

Objectif général :

Evaluer l'importance du laboratoire d'analyse biomédicale dans l'amélioration de la qualité des soins dans certains centres de santé communautaires et le CSRéf de la commune I du district de Bamako.

Objectifs spécifiques :

- 1- Décrire les caractéristiques sociodémographiques de la zone d'étude.
- 2- Identifier les indicateurs de qualité des prestations dans les différents laboratoires d'analyse biomédicale des CSCOM retenus pour l'étude et le CSRéf.
- 3- Déterminer les examens de laboratoire les plus couramment effectués.
- 4- Evaluer la place du laboratoire dans la prise de décision diagnostique.
- 5- Comparer les tarifs moyens des principaux examens pratiqués dans les CSCOM, le CSRéf, et d'une formation privée.

GENERALITES

1 L'organisation du système de santé au Mali : [25-27-17]

Le système de santé d'un pays devrait refléter son modèle de société celui du Mali est conçu selon une organisation pyramidale.

1.1 L'échelon périphérique:

A ce niveau se trouvent les établissements sanitaires dit de premier niveau qui sont deux : les centres de santé communautaires (CSCOM), et les centres de santé d'arrondissement (CSA).

▪ Les centres de santé communautaires:

Ce sont des établissements gérés par une association communautaire (ASACO) à but non lucratif. Le coût des investissements a été reparté entre la population, l'état et les partenaires au développement. Il fonctionne sur les ressources générées par le recouvrement des coûts des soins dispensés. Le personnel est recruté et rémunéré par l'ASACO. Les établissements de premier niveau desservent les populations vivant dans l'espace géographique appelé aire de santé. Ils sont chargés d'offrir un paquet minimum d'activité (PMA) qui comprend: Les consultations curatives, les soins infirmiers, les consultations prénatales, les accouchements, les consultations post natales, les consultations des enfants sains, la vaccination des enfants et des femmes enceintes selon les directives du P E V (Programme Elargie de Vaccination).

La mise à la disposition des malades des médicaments présentés en DCI (dénomination commune internationale), le dépistage et le traitement ambulatoire des cas de lèpre de tuberculose, et d'onchocercose.

▪ Les centres de santé d'arrondissement:

Ce sont des établissements publics installés dans les chefs lieu d'arrondissement, ils bénéficient de la présence d'un infirmier fonctionnaire. L'équipe est constituée d'un technicien de santé ou d'un agent technique de santé, d'aide soignant ou de matrone qui peuvent être fonctionnaire de l'état ou contractuel du budget régional ou du comité de développement, qui sont gérés chacun par une ASACO.

1.2 L'échelon du cercle: [25-27-17]

C'est le premier recours des soins de santé primaires (SSP) et le niveau opérationnel où est planifié le développement sanitaire local et où sont coordonnées et pilotées les différentes activités de santé. Il correspond au district sanitaire de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé).

Les soins de santé sont exécutés par un personnel médical qualifié fonctionnaire et le cadre d'intervention des prestataires au développement les activités se résument au diagnostic, au traitement, à l'exécution des programmes nationaux de lutte contre les maladies transmissibles et la promotion de la santé, à la formation et à l'encadrement des structures et des agents des soins de santé primaires à la prévention à la gestion et à l'administration.

1.3 L'échelon régional:

A ce niveau se trouve une direction régionale de la santé, coordonnant les activités du district sanitaire de la région, c'est le niveau d'appui. Un hôpital régional constituant le deuxième niveau de référence pour la région. L'hôpital régional est chargé de:

- Assurer la mise en œuvre de la politique nationale de santé, en disposant des soins préventifs, curatifs et de la réhabilitation des malades qui sont adressés par d'autres structures de soins;
- Participer à la formation et au perfectionnement du personnel socio-sanitaire de la région.

1.4 L'échelon national

A L'échelon national se trouvent: Le ministère de la santé, la direction centrale et les intermédiaires. Ils assurent la conception et la coordination de la politique de santé du pays c'est le niveau de conception. Les hôpitaux nationaux sont le 3ième niveau de référence pour tous les pays.

2. Politique de santé au Mali: [17-10-9-8]

De l'indépendance à 1990 le Mali a mis en œuvre deux plans décennaux de développement sanitaire.

- Le premier est celui de 1966 à 1976 essentiellement financé par l'état.
- Le deuxième est celui de 1986 à 1990 qui a vu une plus grande implication des populations à la prise en charge de leur problème de santé.

A la fin du deuxième plan décennal, le gouvernement a adopté: en 1990 la politique sectorielle de santé et de population qui ambitionne de résoudre les problèmes prioritaires de santé du pays. En 1993 la politique de solidarité pour lutter contre toute forme d'exclusion et de marginalisation.

Ces deux politiques constituent le cadre de référence de l'ensemble des projets et programmes de développement socio sanitaire et le cadre d'intervention des partenaires au développement.

La politique sectorielle de santé se fonde sur les principes de soins de santé primaire dans son financement et dans sa mise en oeuvre. Ce plan s'inscrit dans le cadre d'une nouvelle démarche basée sur l'approche programme qui contrairement à l'approche projet est plus globale plus intégré et vise un développement harmonieux durable du secteur de la santé et de l'action sociale par des structures sereines. Etant un prolongement des politiques sectorielles du département de la santé, le plan décennal de développement sanitaire et social (PDDSS) poursuit alors ses principaux objectifs qui sont:

- ✓ l'amélioration de la santé des populations.
- ✓ l'extension de la couverture sanitaire.
- ✓ La recherche d'une plus grande viabilité et de performance du système de santé.

Le PRODESS (Programme de Développement Sanitaire et Social) : c'est le programme opérationnel quinquennal (1998-2002) du plan décennal de développement sanitaire et social PDDSS (1998-2007).

Avec ce programme, le Mali entame une nouvelle étape du développement de son système de santé et d'action sociale. Il traduit la volonté politique affirmée du gouvernement d'apporter des

réponses rapides efficaces aux problèmes sanitaires et sociaux qui affectent les maliens. Les priorités retenues visent à réduire la mortalité et la morbidité liées aux principales maladies et contribuer à la réduction de l'exclusion sociale au Mali. Elles portent sur la lutte contre les maladies et les carences nutritionnelles, le sida et le développement **de la santé de reproduction considérée comme des domaines pour lesquels le gouvernement est disposé à consacrer d'importants efforts.** Par ailleurs pour éviter une duplication des ressources une approche intégrée sera privilégiée aux échelons du système de santé et d'action sociale. Le PRODESS comporte cinq volets:

Volet 1 : évaluation de la couverture et amélioration de la qualité des services de santé

Volet 2 : lutter contre l'exclusion sociale

Volet 3: développements des formes et des modalités de financement alternatifs de la santé

Volet 4 : développement des ressources humaines

Volet 5 : renforcement institutionnel.

Pour l'exécution de ces 5 volets, il a été procédé à l'identification des objectifs à la détermination des stratégies permettant d'atteindre ces objectifs ; des interventions programmées et des implications budgétaires et financières ont été définies.

3 Présentation de la commune I : [25]

3.1 Historique :

La commune I a été créée par l'ordonnance 78-32/CMLN du 18 Août 1978 qui fixe le statut du district de Bamako. Elle est constituée de neuf quartiers dont le plus ancien du district autour duquel s'est construit jadis le village de Bamako : Sikoro. Les Niaré sont les fondateurs de ce quartier qui, par la suite, vont créer un second quartier qui portera leur nom Niaréla, actuellement en commune II.

3.2 Géographie Physique :

La commune I s'étend sur une superficie de 34,26Km² pour une densité qui est passée de 5345,9 habitants/km² en 1995 à 6339,5 habitants/km² en 2000, soit une progression de 18.6% en cinq ans cette augmentation de la densité de population a un effet négatif sur l'état de salubrité et la situation socio sanitaire de la commune I.

La commune I est limitée :

- au nord par le cercle de Kati
- au sud par le fleuve Niger
- à l'ouest par la commune II
- à l'est par le cercle de Koulikoro.

La commune I est située dans la périphérie de Bamako, l'importance numérique de sa population reste en marge du processus d'urbanisation.

La commune est divisée en neuf quartiers dont seulement deux sont entièrement lotis (Korofina Nord et Djélibougou) quatre sont partiellement lotis (boulkassoumbougou, Korofina sud, Banconi et Doumazana), tandis que trois ne sont pas encore lotis (Fadjiguila, Sikoro, et Sotuba).

Le relief de la commune est caractérisé par des plateaux et collines de type granitique avec un sol accidenté de type latéritique, ce qui présente quelques difficultés pour l'aménagement d'infrastructure d'assainissement.

Le climat de type tropical est caractérisé par :

- Une saison humide chaude de juin à octobre
- Une saison sèche : froide de novembre à janvier et chaude de Février à Mai.

La commune I est irriguée par quatre marigots « Bacon, Molobalini, Fracoba et Tienkolé (fraconi) » alimentée en saison pluvieuse par les eaux de ruissellement de la colline du point G et s'écoulant du nord au sud.

La mauvaise gestion des marigots pose un certain nombre de problème de santé en tant que foyer de maladies transmises par les insectes (paludisme) par la pollution des eaux par infiltration, les odeurs et les mouches, rats et cafards (transmission de germes).

De plus, ces marigots sont parfois le lieu de prolifération des déchets ménagers et des dépotoirs anarchiques. Ceci n'est pas sans poser de problèmes de pollution des eaux souterraines. La perméabilité du sol favorise la pollution progressive des nappes. On y trouve des concentrations de pesticides, nitrates, métaux lourds supérieurs aux normes de l'OMS.

La présence de ces marigots et du fleuve Niger entraîne occasionnellement des inondations obligeant à déplacer des foyers et responsables des destructions d'habitats précaires.

Au niveau des voies de communication et du transport, la commune I est traversée par une voie ferrée en provenance de Koulikoro et une route principale goudronnée la reliant au centre ville. La circulation est dense et pour peu de dispositif sécuritaire notamment au niveau des transports collectifs. Cette circulation pose à la fois des risques d'accident et des nuisances tant au niveau sonore qu'au niveau de la pollution atmosphérique aggravant les problèmes de respiration.

3.3 Géographie humaine:[25]

La population a augmenté de 18.6% en cinq ans passant de 183150 habitants en 1995 à 217190 habitants en 2000 soit une progression moyenne annuelle de 3.7%. Elle représente environ 20% de la population totale du district de Bamako avec le taux de croissance le plus élevé du district.

Le tableau ci dessous résume les données démographiques.

Tableau I : Récapitulatif des données démographiques de la commune :

QUARTIER	POPULATION	NOMBRE DE CONCESSION	NOMBRE DE MENAGES	TAILLE MENAGES
BANCONI	78055	6063	12371	6.31
BOULKASSOUMBOUGOU	18300	2104	3053	6
DJELIBOUGOU	22420	1161	3068	7.31
KOROFINA NORD	9465	810	1358	7
KOROFINA SUD	7970	573	1607	5
MEGUIN SIKORO	23096	2186	4086	5.65
SOTUBA	2983	263	463	6.44
FADJIGUILA DJOUMAZANA	37362	3309	5794	6.44
TOTAL	199651	17068	31801	628

Banconi abritant en 2000 environ 100000 habitants, subdivisé en six secteurs ; Banconi salemougou, Banconi flabougou, Banconi plateau, Banconi dianguinèbougou, Banconi layébougou et Banconi zékénékorobougou. Toutes les ethnies se retrouvent dans la population de la commune I.

Par ailleurs, la commune I se caractérise par des tissus spontanés expliquant le déficit quantitatif et qualitatif des infrastructures et des équipements urbains. Ces quartiers ont pendant longtemps souffert de la faiblesse des investissements publics avec comme prétexte, l'illégalité des occupations foncières.

La commune I peut être considérée comme étant la plus défavorisée du district de Bamako, tant au niveau des infrastructures (routes bitumée réseau d'eau potable, d'électricité, de téléphone, de caniveaux...) qu'à celui des équipements de base (centre de santé, école...).

Sur le plan d'assainissement, la commune I est confrontée aux problèmes suivants:

- Insuffisance de dépotoir officiel aménagé.

- Prolifération des dépôts anarchiques.
- Insuffisance des installations sanitaires.
- Absence de caniveaux.

En effet, la commune I ne possédant que 2500 mètres de caniveaux en 1999 pour l'évacuation des eaux pluviales ; ces caniveaux sont mal entretenus et obstrués, objet de versement des eaux usées domestiques et artisanal, comme déchets solides. A cette Epoque, il n'existait pas d'égout en commune I et les eaux usées étaient évacuées soit dans les puisards, soit dans les caniveaux, soit sur voies publiques. L'épandage dans le domaine public serait à l'origine de la croissance des taux de morbidité et de mortalité (paludisme et diarrhée).

Une enquête de la brigade d'hygiène conduite en 1999 sur 10.6% des concessions de la commune I, soit 1806 concessions visitées sur le total de 17066, montre les résultats suivants :

- 35% des concessions ont des puisards.
- 18.4% ont des toilettes défectueuses seulement.
- 6.75% des concessions sont prises en charge par les GIE pour l'enlèvement des ordures.
- l'existence d'au moins 20 dépotoirs anarchiques.

3.4 L'économie locale :

L'économie de la commune I est basée sur les trois secteurs à savoir :

- Le secteur primaire : agriculture, (maraîchage), pêche et élevage.
- Le secteur secondaire : artisanat et petite industrie'(boulangerie).
- Le secteur tertiaire: petit commerce.

3.5 Organisation sociale et politique : [25]

La structure sociale et culturelle reste traditionnelle. Les religions musulmanes, chrétiennes et animistes se côtoient, mais l'islam est

largement prédominant. La polygamie et l'excision sont des pratiques encore observées. Le tissu social est fragilisé par la délinquance, la prostitution, les avortements clandestins et un nombre important de filles mères. L'abandon d'enfant est une pratique très fréquente. Le taux d'analphabétisme reste élevé environs 60%. [11].

Dans chaque quartier on retrouve une chefferie traditionnelle avec un chef de quartier et des conseillers. Depuis 1991- 1992, le multipartisme a favorisé l'émergence de plusieurs partis politiques implantés en commune I. L'élan démocratique avec un effet de la mairie, a également permis la multiplication des organisations et associations diverses, notamment des associations des femmes et jeunes.

Chacun des neuf quartiers de la commune abrite un comité de développement participatif (CDP) composé par les différentes organisations. Ces CDP ont pour mission de faciliter la communication entre dirigeants de la commune et la population à la base et également de contribuer à la promotion des services de développement local.

Au niveau administratif, la commune I a un conseil communal présidé par un maire avec autour de lui des conseillers municipaux issus des différents partis politiques. La coordination des actions de développement est confiée au 5^{ème} adjoint qui est chargé de la question de santé.

En matière de développement socio sanitaire, les compétences de la commune portent essentiellement sur les domaines suivants:

La conception des programmes et plan d'action communale et communautaire (plan quinquennal d'assainissement de base, plan de développement socio sanitaire 2002-2006, plan de développement communal).

L'établissement d'un cadre d'exécution et d'évaluation des programmes communaux et communautaires (la commission de développement intégré, le cadre de concertation des intervenants en

assainissement, les CDP, la coordination des partenaires de la commune I).

L'organisation des soins infirmiers par la construction d'infrastructures et équipement sanitaire, dépôt de médicament essentiel et le recrutement du personnel infirmier; la population s'intéresse à la prise en charge des activités préventives, la mise en place des mesures d'hygiène et d'assainissement ; le développement des activités promotionnelles ; la préparation de certaines activités para cliniques ; et la gestion des CSCOM.

La prise en charge de ces compétences doit tenir compte de l'existence de certains acteurs déjà en place, notamment les structures sanitaires telle que les CSCOM créés et gérés par les ASACO, et le secteur privé conventionnel et traditionnel. Ainsi, la mairie a un rôle essentiel dans la facilitation et la coordination du développement socio sanitaire de la commune I notamment en :

- Traduisant les besoins de la population en un programme socio sanitaire à l'échelon local.
- Veillant, en collaboration avec l'administration de tutelle, à la mise en place et au bon fonctionnement des services socio sanitaires en premier niveau.
- Demandant avec les structures d'état l'appui technique matériel ou financier des ONG, projets ou programmes pour la mise en œuvre et le suivi des programmes communaux et communautaires socio sanitaires.

Les partenaires au développement socio sanitaire de la commune I sont essentiellement

- Les ASACO : neuf CSCOM opérationnels,
- Les GIE (dix dont cinq opérationnels)
- Les ONG nationales et internationales, tel que: la SNV-PDUB, L'AFVP, Water AID/JIGI.
- Les coopérations bilatérales et multilatérales telles que l'AFD, UNICEF, la coopération Néerlandaise et l'OMS [25]

MATERIELS ET METHODES

1 Cadre et lieu d'étude :

Notre étude s'est déroulée dans certains CSCOM et au niveau du centre de santé de référence de la commune I du district de BAMAKO.

Les CSCOM retenus sont ceux dotés d'un laboratoire d'analyse biomédicale au niveau de la commune I notamment : ASACOBA, ASACODJE, ASACOMSI, ASACOBOUL1, ASACOBOUL 2.

1.1 Présentation des structures :

L'infrastructure :

Ces structures retenues étaient composées de:

- service de médecine pour consultation externe.
- une maternité.
- un dépôt de vente des médicaments.
- un laboratoire.

Le personnel :

Chacun de ces centres dispose d'au moins un médecin , ASACOBA a 4 médecins, ASACOMSI a 2 médecins.

- Une sage-femme à part l'ASACOBA qui a deux.
- Un gérant de pharmacie.
- Un infirmier diplômé d'Etat.
- Un infirmier du premier cycle.
- Des ma trônes.
- Un technicien de laboratoire.
- Un comptable.
- Un gardien.
- Un manœuvre.

Activités :

Ces structures assurent des activités du premier niveau. IL s'agit:

- Des consultations externes.
- Des consultations prénatales et postnatales.
- Des consultations préventives des enfants sains.
- Des accouchements.
- Des programmes de vaccination.

- Des activités de laboratoire dont les analyses biomédicales effectuées sont :
 - Bactériologie : ECBU, Recherche de BK dans les crachats, frottis vaginal.
 - Parasitologie : GE- frottis, Selles POK ; Culot urinaire.
 - Hématologie : NFS, VS, Taux d' HB, Groupe sanguin rhésus, Test d'emmel, Tc-Ts.
 - Biochimie : glycémie, alb /sucre.
 - Séro immunologie : BW, sérologie Widal, Toxo, AgHBs, AsLo.
 - Test ViH : Il est effectué à : l' ASACOBA., ASACOMSI, CSRéf et à l' ASACOBOUL 2 qui sont les centres retenus comme sites PTME au niveau de la commune.

4.1.2 Présentation des laboratoires :

Infrastructures :

Les salles de laboratoires pour chacun des CSCOM se composent essentiellement de :

- Un bureau de chef de service.
- Une salle de prélèvement.
- Une salle d'analyse.
- Une toilette, l'eau, et l'électricité.

Organisation des laborantins :

Chef de service du laboratoire : le laboratoire est dirigé par le responsable de laboratoire qui est : soit un assistant médical de laboratoire, un biologiste, un technicien de laboratoire, ou un infirmier spécialisé. Il est chargé de :

- coordonner et contrôler toutes les activités au service du laboratoire.
- veiller à l'inventaire du matériel et des réactifs du laboratoire et leur gestion.
- valider et interpréter les résultats des différents examens effectués avant de les délivrer aux malades.
- assurer la formation des élèves infirmiers et étudiants.
- veiller à la formation continue des techniciens.

Les techniciens de santé: assurent

- les prélèvements des malades externes.

- l'exécution des différents examens demandés pour les malades.
- l'encadrement technique des élèves et étudiants stagiaires.

2 Type d'étude :

Notre étude a été rétrospective, descriptive sur une année.

3 Période d'étude :

Notre étude a concerné la période du 1^e janvier au 31 décembre 2005

4 Population d'étude :

Les malades ayant bénéficié d'une demande d'analyse biomédicale dans les centres sélectionnés pendant notre période d'étude.

5 Critères d'inclusion :

Les Centres de santé disposant d'un plateau technique d'analyse biomédicale au niveau de la commune I.

Les malades ayant été prélevés pour des examens biologiques ou autres au niveau des différents laboratoires sélectionnés, quel que soient l'âge et le sexe.

6 Critères de non inclusion :

- Les CSCOM sans laboratoire.
- Les autres structures de santé de la commune I.
- Les malades dont les résultats d'analyse ont échoué.
- Les malades dont les dossiers médicaux sont incomplets.

7. Variables : les variables étudiées ont été :

- Les variables sociodémographiques : la fréquence, l'âge, le sexe, la profession, le statut matrimonial, l'ethnie.
- Les variables biologiques : les examens hématologiques, les examens de bactériologie-virologie, les examens parasitologiques, biochimiques, et séro-immunologiques
- La qualité des prestations : la qualification des techniciens, le nombre des techniciens, l'utilisation de l'ordinateur, la provenance et la date de péremption des réactifs, les liens avec d'autres laboratoires comme référence.
- Le coût des prestations.

8. Echantillonnage :

Nos critères d'inclusion et de non inclusion nous ont permis de sélectionner 600 malades soit 100 malades par centre de santé, selon la méthode de quotas (le choix raisonné)

9 Collecte et l'analyse des données

Les données ont été recueillies sur les fiches d'enquête individuelles à partir de l'interrogatoire, les registres de consultation, et les registres des laboratoires.

La saisie et l'analyse ont été faites à partir des logiciels Microsoft Access et Excel version 2003.

10 Aspects éthiques :

Les inclusions sont faites après un consentement éclairé des patients, la confidentialité était de rigueur.

RESULTATS

Notre étude nous a montré que tous nos malades étaient de la commune I du district de Bamako.

Par ailleurs tous les centres étaient fréquentés par les populations de leurs aires de santé.

Cependant quelques cas de hors aire ont été souvent enregistrés dans nos structures.

1. Caractéristiques sociodémographiques.

Tableau II : Répartition des consultations médicales selon la fréquentation des centres retenus :

Centres de santé	Populations cibles	Nombre total de consultation par centre	%
ASACOBA	55424	11299	20.4
ASACOMSI	35208	5017	14.2
ASACODJE	29618	3367	11.4
ASACOBOUL I	19350	9536	49.3
ASACOBOUL II	19350	5571	28.8
CSRéf CI	23487	21865	93.1
TOTAL	182437	56655	31.1

Au cours de la période d'étude c'est le centre de santé de référence qui a fait le plus grand nombre de consultation médicale avec 93.1% de sa population totale.

Tableau III : Répartition des centres selon les CPN effectuées au cours de l'année 2005.

Centres de santé	Populations cibles	Nombre total de CPN par centre	%
ASACOBA	2771	2883	104.0
ASACOMSI	1760	872	49.6
ASACODJE	1481	519	35.0
ASACOBOUL I	968	429	44.3
ASACOBOUL II	968	361	37.3
CSRéf CI	1174	2011	171.3
TOTAL	9122	7075	77.6

Le nombre de nouvelles consultantes utilisant les services de santé a été notable au CSRéf CI avec 171,3%.

Tableau IV : Répartition des accouchements assistés par centre au cours de l'année 2005.

Centres de santé	Populations cibles	Nombre d'accouchement par centre	%	Nombres moyens d'accouchement par mois
ASACOBA	2771	2868	103.5	239
ASACOMSI	1760	1087	61.8	91
ASACODJE	1481	474	32	40
ASACOBOUL I	968	578	59.7	48
ASACOBOUL II	968	475	49.1	40
CSRéf CI	1174	3453	294.1	288
TOTAL	9122	8935	97.9	746

Ce tableau nous a montré que le CSRéf CI a enregistré le plus grand nombre d'accouchement assisté avec 294.1% soient une moyenne de 288 par mois.

L'apport des laboratoires d'analyse biomédicale des CSCOM et le CSRéf de la commune I du district de Bamako dans la qualité des soins

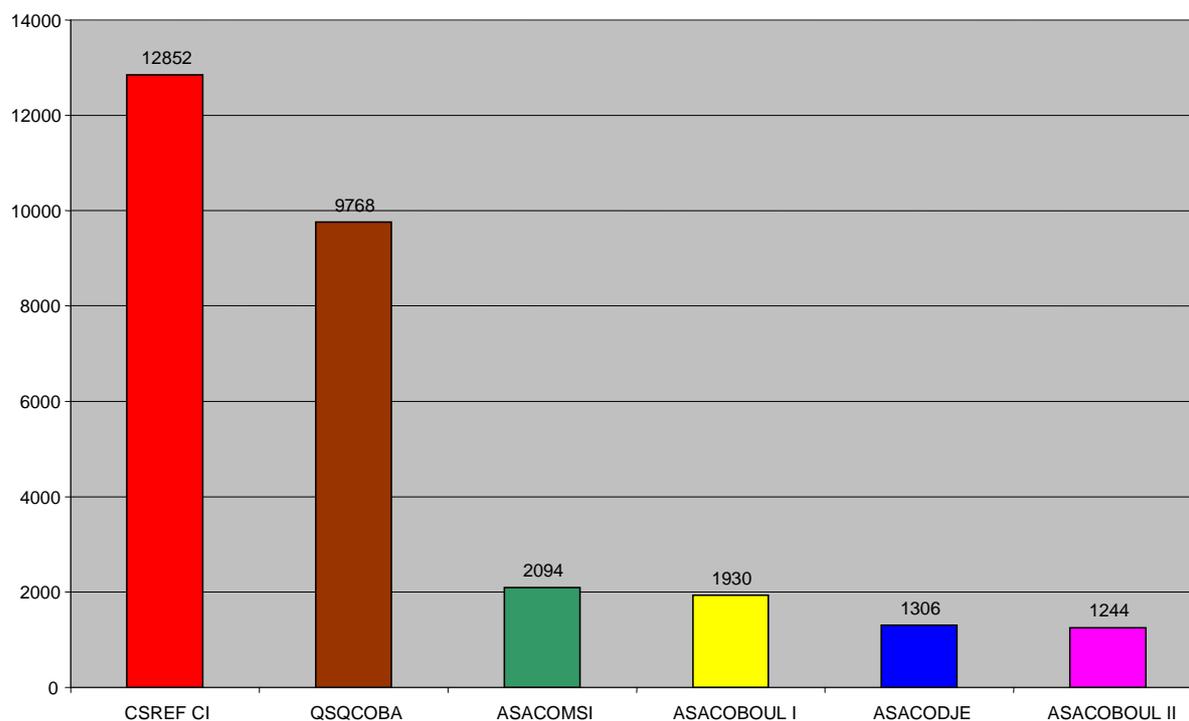


Figure 1 : Répartition des patients venus pour analyse biomédicale par centre de santé

Le CSRéf a enregistré le plus grand nombre d'analyse biomédicale avec 44%.

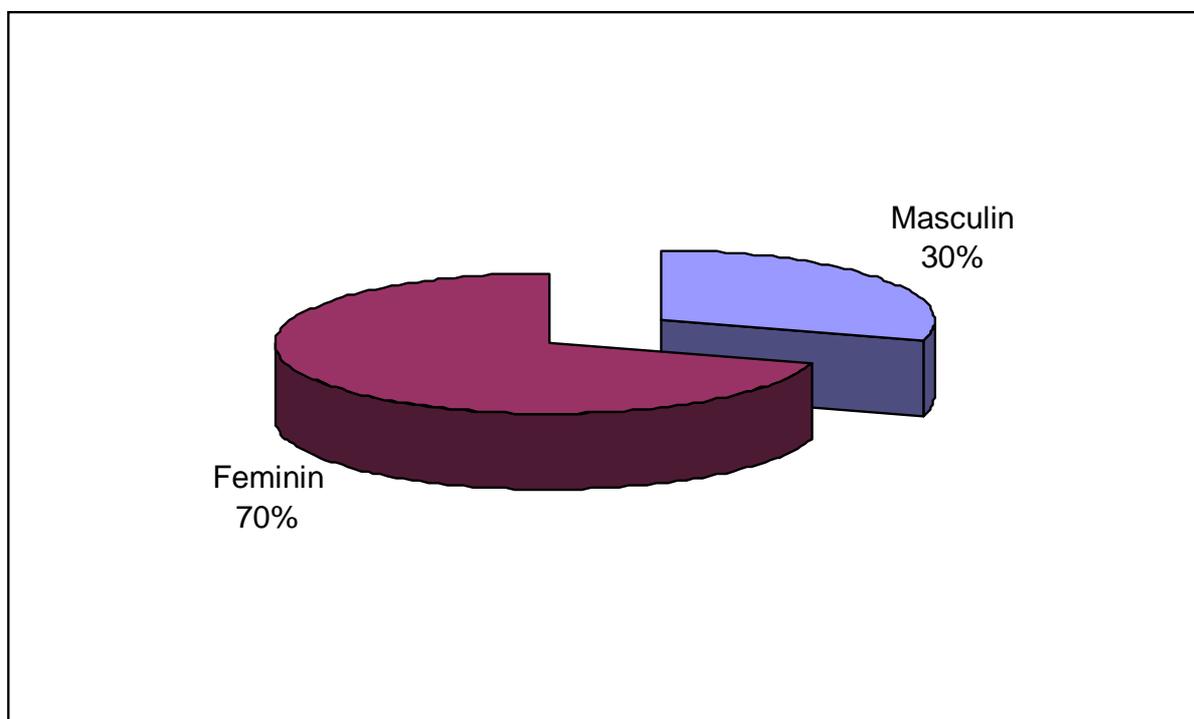


Figure 2 : Répartition des patients selon le sexe

Le sexe féminin a été majoritaire 70,16%, avec un rapport de féminité égal à 2.3 pour un homme.

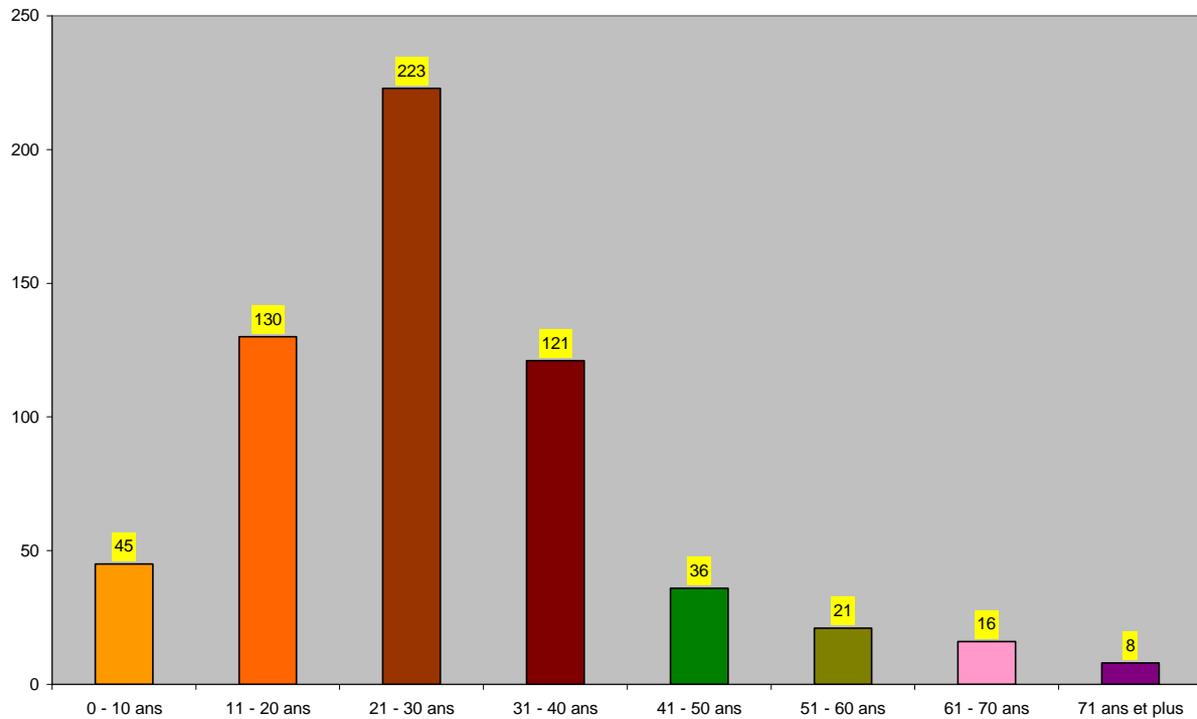


Figure 3: Répartition des patients selon l'âge.

La tranche d'âge de 21-30 ans représentait la classe notable soit 37.2% (223 /600).

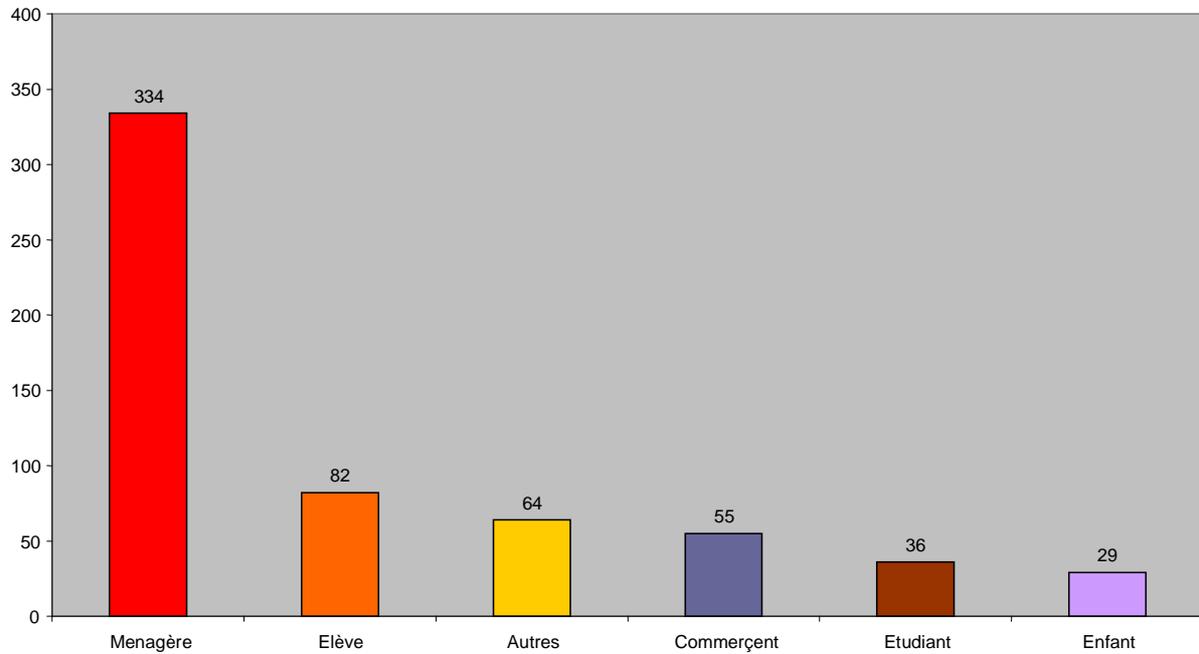


Figure 4 : Répartition des patients selon la profession

Les ménagères ont été majoritaires dans tous les centres avec 55.7%.

Tableau VI: Répartition des patients selon le statut matrimonial

Statut Social des Malades	ASACO BA		ASACO BOUL1		ASACO BOUL2		ASACO DJE		ASACO MSI		CSREF C1		Total	
	E	%	E	%	E	%	E	%	E	%	E	%	E	%
célibataire	48	48	38	38	16	16	16	16	26	26	18	18	162	27
Marié	52	52	62	62	84	84	84	84	74	74	82	82	438	73
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	600	100

Les mariés ont été les plus nombreux à fréquenter les centres avec 438 sur 600 dossiers étudiés soit 73%.

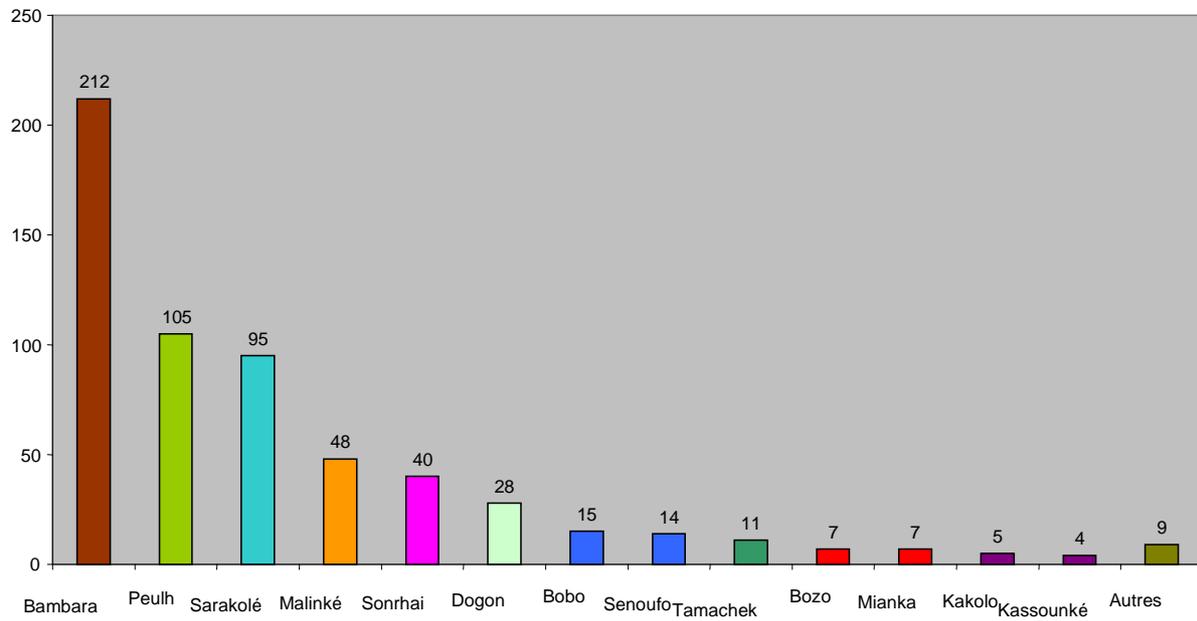


Figure 5 : Répartition des patients selon l'ethnie

* = 2 Samogo, 1 Somono, 2 Ouolof, 3 Mossi, 1 dafing

2. La qualité des prestations

2-1- Monographie des structures et l'analyse de la qualité des prestations dans les laboratoires d'analyses biomédicales.

Tableau VII : Répartition des laboratoires selon la qualification et le nombre des techniciens.

Qualification des techniciens	ASACO BA	ASACO BOUL1	ASACO BOUL2	ASACO DJE	ASACO MSI	CSREF C1	Total	%
Assistant médical de laboratoire	0	0	0	0	0	2	2	14
Biologiste	1	0	0	0	0	0	1	7
Technicien supérieur de laboratoire	0	2	1	1	2	0	6	43
Aide soignant	1	0	1	1	1	1	5	36
Total	2	2	2	2	3	3	14	100

Les techniciens supérieurs de laboratoire représentaient 43%.

Tableau VIII : Répartition des laboratoires selon l'utilisation de l'ordinateur.

Utilisation de l'ordinateur	Effectif	%
Oui	1	17
Non	5	83
Total	6	100

83% des laboratoires n'avaient pas d'ordinateur pour la gestion des bases de données de laboratoire.

Tableau IX : Répartition des laboratoires selon la provenance des réactifs.

Provenance des réactifs	Effectif	%
KD2	4	66
Médi-système	1	17
EDIMAMEL	1	17
Total	6	100

66% de nos laboratoires s'approvisionnaient en réactif chez KD2, cette société serait la première société de distribution des réactifs de laboratoire et des matériels médicaux, elle était aussi la plus sollicitée par la qualité de ses réactifs.

TableauX : Répartition des laboratoires selon la date de péremption des réactifs utilisés.

Date de péremption des réactifs	Effectif	%
2007	0	00
2008	0	00
2009	2	33
2010	4	67
Total	6	100

67% des dates d'expiration des réactifs utilisés étaient de 2010. Les réactifs couramment utilisés étaient : les colorations : le GIEMSA, le Widal, le Toxo, le BW.

Tableau XI : Répartition des laboratoires selon leur approvisionnement en eau.

Source d'eau	Effectif	%
Robinet (EDM)	6	100
Château d'eau	0	00
Puits	0	00
Autres	0	00
Total	6	100

100% de nos laboratoires avaient le robinet comme source D'approvisionnement en eau.

Tableau XII : Répartition des laboratoires selon les sources d'électricité

Source d'électricité	Effectif	%
Courant (EDM)	6	100
Lampe à pétrole	0	00
Panneau solaire	0	00
total	6	100

100% de nos laboratoires avaient le courant (EDM) comme source d'électricité.

Tableau XIII : Répartition des laboratoires selon les sources lumineuses en cas de coupure d'électricité.

Sources lumineuses	Effectif	%
Lampe tempête	6	50
Groupe électrogène	0	0
Panneau solaire	0	0
Torche	6	50
total	12	100

En cas de coupure d'électricité tous nos laboratoires utilisaient de la lampe tempête ou de la torche comme source lumineuse.

Tableau XIV_: Répartition des laboratoires selon le port de blouses et badges par les laborantins.

Port de blouses et badges	Effectif	%
Oui	6	100
Non	0	00
Total	6	100

Le port de blouses et de badges est respecté à 100% dans nos laboratoires.

Tableau XV_: Répartition des laboratoires selon les échantillons de sang pour goutte épaisse (GE) envoyé à L'INRSP pour contrôle des résultats.

Centres de santé	Nombre d'échantillon	Nombre de conformité	%
ASACOBA	1	1	100
ASACOBUL I	1	1	100
ASACOBUL II	1	1	100
ASACODJE	1	1	100
ASCOMSI	1	1	100
CSRéf	2	2	100
TOTAL	7	7	100

Nous constatons que 100% des résultats des gouttes épaisses (GE) réalisées dans nos laboratoires ont été confirmés par L'INRSP.

2-2- Interaction entre patient et personnel de laboratoire :

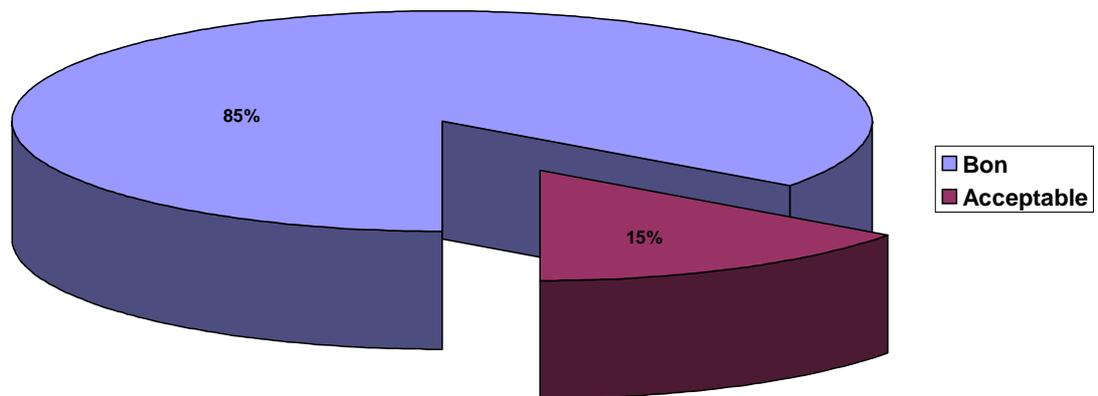


Figure 6 : Répartition des patients selon la qualité de l'accueil

85 % des patients ont trouvé que l'accueil est bon
Chi 2 195,59 p= 0,000001 ddl= 5

Tableau XVI: Répartition des patients selon les avis sur l'hygiène

Hygiène du laboratoire	Fréquence	%
Bon	400	66.7
Acceptable	30	5
Mauvais	170	28.3
Total	600	100

66,7% des patients ont estimé que les moyens d'hygiène sont satisfaisants dans nos laboratoires.

Tableau XVII: Répartition des patients selon la préparation psychologique au moment du prélèvement

Préparation psychologique	Fréquence	%
Oui	470	78.3
Non	130	21.7
Total	600	100

78.3% des patients ont bénéficié d'une préparation psychologique préalable.

Tableau XVIII: Répartition des patients selon la présence de la fiche d'analyse

FICHE d'analyse	Fréquence	%
Oui	580	96.7
Non	20	3.3
Total	600	100

3.3% de nos malades n'étaient pas munis de bulletin d'analyse biomédicale, cette situation serait qualifiée d'une automédication due à l'ignorance.

Tableau X: Répartition des patients selon le respect de l'ordre d'arrivée

Respect de l'ordre de passage	Fréquence	%
Oui	550	91.7
Non	50	8.3
Total	600	100

91.7% de nos patients ont trouvé que l'ordre d'arrivée est respecté dans nos laboratoires.

Tableau XX : Répartition des patients selon le temps d'attente.

Temps d'attente	Effectif	%
2heures	0	0
Environs 1heure	24	4
30 minutes	576	96
Total	600	100

96% de nos patients ont attendu au moins 30 minutes avant d'être prélevé.

Tableau XXI : Répartition des patients selon les raisons de la fréquentation des centres de santé.

Motif	Fréquence	%
La bonne qualité du service	310	51.7
Est plus proche	220	36.7
Un parent travaille ici	70	11.7
Total	600	100

La qualité des prestations reste l'une des raisons principales de fréquentation des centres 51.7%.

Tableau XXII : Répartition des patients selon l'attitude des travailleurs

Attitude des travailleurs	Fréquence	%
Respect physique	200	33.3
Respect de l'intimité	220	36.7
Respect de la Confidentialité	180	30
Total	600	100

L'intimité a été respectée dans nos laboratoires selon 36.7% de nos patients.

Tableau XXIII: Répartition des patients selon le personnel de santé demandeur de l'examen de laboratoire.

Centres	Médecin	Techniciens supérieurs	Internes	Aides soignants
ASACOBABA	11	89		-
ASACOBOUL I	28	46	26	-
ASACOBOULII	18	82	-	-
ASACODJE	39	58	2	01
ASACOMSI	29	43	28	-
CSRéf	06	94	-	-
Totaux	131	412	56	01

La majorité des examens a été demandé par les techniciens supérieurs de santé (sages femmes).

Tableau XXIV : Répartition des patients selon le renseignement clinique.

Renseignements cliniques	Effectif	%
Bilan prénatal	231	38,5
Brûlures mictionnelles	8	1,3
Fièvre	154	25,7
Céphalées	63	10,5
Toux	53	8,8
Diarrhées	9	1,5
Autres	82	7
Douleurs abdominales	30	5
Vomissements	10	1,7
Total	640	100

Autres : bilan préopératoire= 13 ; contrôle glycémie = 5 ; hémorragie =11 ; hématurie =3 ; vertiges = 10.

Le bilan prénatal et la fièvre ont été les arguments cliniques ayant motivé l'analyse biomédicale respectivement 38.5% et 25.7%.

3. Natures et coût des examens biologiques les plus couramment effectués

Tableau XXV : Répartition des analyses selon la nature des examens effectués

Les examens	Effectifs	%
Groupe rhésus	175	17
Albumine Sucre	169	16.4
Goutte épaisse	153	14.9
Test d'emmél	107	10.4
Widal	106	10.3
Bw	79	7.7
Crachat BARR	49	4.8
Taux d'hémoglobine	43	4.2
Selles pok	32	3.1
Toxo	31	3
Glycémie	27	2.6
ECBU	16	1.5
FV	12	1.2
NFS	10	1
Hématocrite	8	1
Sérologie HIV	6	0.6
Créatinémie	4	0.4
TOTAL	1027	100

Les analyses couramment demandées au cours de notre étude demeurent le groupe rhésus 17% ; l'albumine sucre 16.4% ; la goutte épaisse 14.9% ; le test d'emmél 10.4% ; et le Widal 10.3%. Les autres ont été faiblement sollicités

Tableau XXVI : Répartition des analyses les plus courantes par centre de santé.

Types d'analyse	ASACO BA	ASACO BOUL I	ASACO BOUL II	ASACO DJE	ASACO MSI	CSRéf CI	TOTAL
Crachat BAAR	0	0	0	0	0	49	49
Albumine	22	21	22	25	28	51	169
Sucre							
Goutte épaisse	43	20	13	25	24	28	153
Sérologie Widal	11	35	10	10	20	20	166
Groupe/ rhésus	14	21	69	61	4	6	175
Test d'emmél	12	19	43	23	4	6	107
Selle pok	13	3	0	6	3	7	32
NFS	5	0	0	0	0	5	10
Taux d'hémoglobine	13	15	0	0	8	7	43
Frottis vaginal	1	0	0	0	11	0	12
BW	15	09	10	08	08	22	79
TOTAL	149	143	167	158	110	101	935

A part la recherche des BK toutes les autres analyses sont effectuées dans nos laboratoires étudiés.

On constate que la recherche des BK n'est demandée qu'au CSRéf Cela pourrait être due à son statut de point focal dans la prise en charge de la tuberculose au niveau de la commune.

Tableau XXVII : Répartition des patients selon la possession du ticket

Présence de ticket	Fréquence	%
Oui	440	73.3
Non	160	26.7
total	600	100

26.7% de nos patients ne possédaient pas de tickets. Il s'agissaient là du personnel malade et les parents du personnel.

Tableau XXVIII: Répartition des coûts des examens hématologiques par centre de santé.

Natures des examens	Tarifs par centre de santé					
	CSRéf	ASACO BA	ASACO MSI	ASACO BOUL1	ASACO BOUL2	ASACO DJE
NFS	2 000	1 750	-	2 500	2 000	-
VS	1 000	-	-	-	500	-
TE	1 000	500	600	600	500	400
Hte	1 000	500	650	700	500	500
Taux d'Hb	1 000	500	650	1 000	1 000	500
Groupe sanguin	1 000	750	750	1 000	1 000	1 000
TC - TS	1 000	500	-	-	1 000	-

Le coût des examens est moins élevé à l'ASACOBAB que dans les Autres centres.

Tableau XXIX: Répartition des coûts des examens sérologiques par centre de santé.

Natures des examens	Tarifs par centre de santé					
	CSRéf CI	ASACO BA	ASACO MSI	ASACO BOUL I	ASACO BOUL II	ASACO DJE
BW	2 000	1 000	750	500	1 000	800
WIDAL	3 000	-	2 500	2 500	3 500	3 500
AgHBs	2 000	-	-	-	5 000	4 000
ASLO	2 500	-	-	-	4 000	-
TOXO	3 000	3 500	3 000	3 500	3 500	4 000
Test VIH	-	-	-	-	-	-

Les ASLO et Ag HBs n'étaient pas faisables dans la moitié des centres.

Ce sont les analyses les moins demandées par nos prescripteurs.

Tableau XXX: Répartition des coûts des examens biochimiques par centre de santé

Centres Natures des examens	CSRéf	ASACO BA	ASACO MSI	ASACO BOUL I	ASACO BOUL II	ASACO DJE
Glycémie	1 500	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Alb/sucre	750	600	400	500	750	600

Le coût de la glycémie était le même dans tous les CSCOM. La variabilité des prix s'expliquait par la situation financière de nos structures étudiées.

Tableau XXXI: Répartition des coûts des examens parasitologiques par centre de santé.

Natures des examens	Tarifs par centre de santé					
	CSRéf	ASACO BA	ASACO MSI	ASACO BOUL I	ASACO BOUL II	ASACO DJE
GE	1 000	500	650	700	500	400
Culot urinaire	500	1 000	-	-	-	-

Le culot urinaire n'était faisable qu'à l'ASACOBBA et au CSRéf

Tableau XXXII: Répartition des coûts des examens bactériologiques par centre de santé

Natures des examens	Tarifs par centre de santé					
	CSREF	ASACO BA	ASACO MSI	ASACO BOUL I	ASACO BOUL II	ASACO DJE
ECbU	3 000	1 500	1 250	2 500	1 500	1500
FV	3 000	2 000	1 500	-	2 000	1700
PUS	3 000	1 500	-	-	-	-

Le CSRéf et ASACOBBA avaient les coûts les plus élevés et le Pus n'était faisable que dans ces deux structures.

4-L'opportunité du laboratoire dans la prise de décision diagnostique :

Tableau XXXIII : Répartition des patients selon le diagnostic clinique du paludisme :

Centres	Effectif	%
ASACOBA	43	28
ASACOBOUL I	20	13
ASACOBOUL II	13	8
ASACODJE	25	16
ASACOMSI	24	16
CSRéf CI	28	18
Total	153	100

Le nombre de cas de diagnostic de paludisme après examen clinique était notable à l'ASACOBA soit 43 patients parmi les 100.

Tableau XXXIV: Répartition des patients selon le résultat de la goutte épaisse

Centres	Positif		Négatif		Total	
	E	P %	E	P %	E	P %
ASACOBA	30	69.8	13	30.2	43	100
ASACOBOUL I	14	70	6	30	20	100
ASACOBOUL II	07	53.8	6	46.2	13	100
ASACODJE	20	80	5	20	25	100
ASACOMSI	22	91.7	2	8.3	24	100
CSRéf	23	82.1	5	17.9	28	100

Après la recherche du plasmodium dans le sang des 43 patients de l'ASACOBA on se rend compte que seulement 30 personnes souffraient réellement du paludisme et les 13 autres souffraient d'autres pathologies.

Tableau XXXV : Répartition des patients selon le diagnostic clinique de salmonellose.

Centres	Effectif	%
ASACOBA	11	10
ASACOBOUL I	35	33
ASACOBOUL II	10	9
ASACODJE	10	9
ASACOMSI	20	19
CSRéf CI	20	19
Total	106	100

Nous constatons que le nombre de diagnostic clinique de salmonellose était notable à l'ASACOBOUL I avec 35 patients sur 100, soit 33%.

Tableau XXXVI : Répartition des patients selon le résultat de la sérologie Widal

Centres	Positif		Négatif		Total	
	E	P %	E	P %	E	P %
ASACOBA	4	36.4	7	63.6	11	100
ASACOBOUL I	20	57.1	15	42.9	35	100
ASACOBOUL II	6	60	4	40	10	100
ASACODJE	3	30	7	70	10	100
ASACOMSI	9	45	11	55	20	100
CSRéf	6	30	14	70	20	100

Le résultat de la sérologie widal nous a montré que c'est seulement 20 patients qui devaient bénéficier du traitement anti thyphique sur les 35 à l'ASACOBOUL I.

Tableau XXXVII : Répartition des patients selon la suspicion d'infection par le BK par sexe.

.Sexe	Effectif	%
Masculin	37	76
Féminin	12	24
Total	49	100

Le nombre de cas suspect était plus élevé chez les hommes que les femmes soit 76%.

Tableau XXXVIII: Répartition des patients selon le résultat de la recherche du BK dans les crachats par sexe au CSRéf.

Sexe	Positif		Négatif		Total	
	E	P %	E	P %	E	P %
Masculin	16	43,2	21	56,8	37	100
Féminin	3	25	9	75	12	100

Quelque soit le sexe la contamination à la tuberculose se fait de façon identique $P= 0,21$. Test de Fisher.

Il s'agit de l'examen des premiers crachats de trois jours consécutifs recueillis très tôt le matin à jeun.

5- Tarification des principaux examens biologiques pratiqués dans les différents laboratoires.

Tableau XXXIX : Etude des prix pratiqués dans les CSCOM, le CSRéf CI, et une structure privée de la commune.

Natures des examens	CSCOM retenus	CSRéf CI	CABINET MEDICAL YAMADOU SIDIBE
NFS	1750	2000	4000
Vs	500	1000	2000
TE	500	1000	2000
Hte	500	1000	2500
Taux d'hb	500	1000	2500
Groupe sanguin	750	1000	2000
Tc-Ts	500	1000	2000
BW	750	2000	3000
Widal	2500	3000	3000
Ag HBs	0	2000	10000
ASLO	0	2500	3000
Toxo	3000	3000	4000
Glycémie	1000	1500	2000
Alb-sucre	600	750	3000
Goutte Epaisse	500	1000	2000
Culot Urinaire	500	1000	2000
ECBU	1500	3000	3500
FV	2000	3000	3500
Pus	1500	3000	6000
Selles pok	750	2000	2000

Nous avons constaté que l'ensemble des examens biologiques coûte moins cher dans les CSCOM comparativement aux autres structures sanitaires.

Tableau XXXX : Etude comparée des prix pratiqués au CSRéf CI, et les CSCOM.

Natures des examens	CSRéf CI A	CSCOM B	Rapport A/B
NFS	2000	1750	1
Vs	1000	500	2
TE	1000	500	2
Hte	1000	500	2
Taux d'hb	1000	500	2
Groupe sanguin	1000	750	1
Tc-ts	1000	500	2
BW	2000	750	2
Widal	3000	2500	1
Ag HBs	2000	0	0
ASLO	2500	0	0
Toxo	3000	3000	0
Glycémie	1500	1000	1
Alb-sucre	750	600	1
Goutte Epaisse	1000	500	2
Culot Urinaire	1000	500	2
ECBU	3000	1500	2
FV	3000	2000	1.5
Pus	3000	1500	2
Selles pok	2000	750	2

Ce tableau nous a montré que les prix des examens de laboratoire étaient 2 fois moins cher dans les CSCOM qu'au CSRéf. Cela s'expliquerait par le plateau technique que dispose le CSRéf, et aussi par le nombre suffisant de personnel qualifié d'une part, et d'autre part les CSCOM ont pour vocation de rapprocher les structures de santé aux populations et à moindre coût.

Tableau XXXXI : Etude comparée des prix pratiqués au CSRéf et le CABINET MEDICAL YAMADOU SIDIBE.

Natures des examens	CSREF CI A	CABINET MEDICAL YAMADOU SIDIBE B	Rapport B/A
NFS	2000	4000	2
Vs	1000	2000	2
TE	1000	2000	2
Hte	1000	2500	2.5
Taux d'hb	1000	2500	2.5
Groupe sanguin	1000	2000	2
Tc-ts	1000	2000	2
BW	2000	3000	3/2
Widal	3000	4000	4/3
Ag HBs	2000	10000	5
ASLO	2500	3000	1
Toxo	3000	4000	1
Glycémie	1500	2000	1
Alb-sucre	750	3000	
Goutte Epaisse	1000	2000	2
Culot Urinaire	1000	2000	2
ECBU	3000	3500	1
FV	3000	3500	1
Pus	3000	6000	2
Selles pok	2000	2000	1

Ce tableau nous a montré que les prix des examens de laboratoire étaient 2 fois moins chers au CSRéf qu'au CABINET MEDICAL YAMADOU SIDIBE. Les structures privées sont habituellement plus chères que les structures publiques et communautaires.

Tableau XXXXII : Etude comparée des prix pratiqués dans les CSCOM et le CABINET MEDICAL YAMADOU SIDIBE.

Natures des examens	CSCOM A	CABINET MEDICAL YAMADOU SIDIBE B	Rapport B/A
NFS	1750	4000	2.
Vs	500	2000	4
TE	500	2000	4
Hte	500	2500	4
Taux d'hb	500	2500	4
Groupe sanguin	750	2000	2
Tc-Ts	500	2000	4
BW	750	3000	4
Widal	2500	4000	1.6
Ag HBs	0	10000	0
ASLO	0	3000	0
Toxo	3000	4000	1
Glycémie	1000	2000	2
Alb-sucre	600	3000	5
Goutte Epaisse	500	2000	4
Culot Urinaire	500	2000	4
ECBU	1500	3500	2
FV	2000	3500	1.5
Pus	1500	6000	4
Selles pok	750	2000	2

Nous avons constaté que les prix des examens de laboratoire étaient 2 à 5 fois moins chers dans les CSCOM comparativement au CABINET MEDICAL YAMADOU SIDIBE.

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.

Les centres de santés communautaires constituent la base de la pyramide sanitaire Malienne. Sans but lucratif, ils sont créés sur la base de l'engagement de populations bien définies et organisées, pour répondre de façon efficace et efficiente à leurs problèmes de santé. Leur mode de fonctionnement repose sur les principes d'une gestion autonome à partir des ressources disponibles et mobilisables suivant les directives et sous le contrôle des organes de gestion mise en place par les populations de l'aire de santé [3].

Les centres de santés communautaires se fixent pour mission de servir complètement la population du quartier où ils sont installés. Cette responsabilité morale dont les associations de santé communautaires se voient investis par les textes réglementaires ne correspond pas toujours à la réalité. Rien ne joue en faveur d'une parfaite adéquation entre l'aire effective de recrutement de la clientèle et l'aire définie par les limites administratives de quartier. Au contraire, en raison de la qualité des services offerts, certains centres de santé communautaires attirent une clientèle beaucoup plus large que celle de leur zone de responsabilité théorique.

Dans tous les cas en fonction de la proximité d'autres centres de santé, les malades font leur choix sans tenir compte de leur appartenance à une quelconque zone de responsabilité [8].

Par rapport à la participation communautaire et à la qualité de l'offre de service :

Pour que cette forme de santé, qui constitue le pilier et le substratum de la politique nationale de santé du Mali, soit une réussite plusieurs approches ont été initiées dont **la participation communautaire** dans la gestion des centres de santé communautaires. Cette approche, la plus suscitée est à la base de l'élaboration de la carte sanitaire à travers le pays, pour permettre une couverture sanitaire plus élargie. Les adeptes de la méthode sont convaincus que c'est uniquement en faisant participer à la prestation des services ceux qui ont le plus besoins de soins qu'on pourra agir réellement sur la maladie et que seul **l'engagement communautaire** permettra d'assurer aux populations d'aujourd'hui négligées des soins de santé culturellement et économiquement acceptables [10].

La seconde approche qui va avec la participation communautaire est le développement de service de qualité au niveau des centres de santé communautaires, afin de susciter une plus grande fréquentation des formations sanitaires dans l'optique d'un meilleur recouvrement des coûts, mais aussi de la réduction de la maladie ou de l'handicape par des indicateurs de santé de plus en plus performants [26].

C'est dans l'optique de cet offre de soins de qualité, que les centres de santé communautaires urbains de la commune I, tous dirigés par des médecins ont vu la nécessité de créer des laboratoires dans le paquet d'activités offert. La mise en place de ces laboratoires avait pour vision première l'élargissement de la gamme d'activités afin d'améliorer la qualité des services, puis secondairement participer au recouvrement des coûts de la santé, en particulier pour combler le déficit créé par les activités préventives peu génératrice de revenus. Après plusieurs années d'activités de laboratoire dans les différents centres de santé communautaires pourvus de laboratoires il est vraiment important de se rendre compte de leur utilité dans le système sanitaire.

I –Caractéristiques sociodémographiques :

Pendant la période de notre étude les CSCOM et le CSRéf de la commune I qui ont fait l'objet de l'étude ont réalisé 56655 consultations médicales contre 65338 pour l'ensemble de la commune soit 86.71% du volume total annuel des consultations de la commune, AG IKNANE AKORY, MARIKO Hawa DIAKITE, MAIGA Mahamane dans leur étude en 1994 avaient trouvé 24.4%, ce résultat est inférieur au notre. Ces données ne prennent pas en compte celles des privées.

Pour la même année ils ont réalisé 8935 accouchements contre 10957 pour l'ensemble de la commune soit près de 81.54% de l'ensemble des accouchements réalisés dans la commune, AG IKNANE AKORY, MARIKO Hawa DIAKITE, MAIGA Mahamane avaient trouvé 34.4% ce qui est largement inférieur à notre résultat.

Dans le domaine de la médecine préventive à la même année pour les 8514 consultations prénatales réalisées dans la commune 7075 soit 83.09% ont été réalisées dans les seuls centres de santé de la commune disposant de laboratoire soit les 5 CSCOM et le CSRéf, AG IKNANE AKORY, MARIKO Hawa DIAKITE, MAIGA Mahamane avaient trouvé en 1994, 40.20% ce résultat est également inférieur au notre.

Au cours de la même période de notre étude 29196 analyses biomédicales ont été enregistré par les 5 CSCOM et le CSRéf, soit respectivement :

- 12852 analyses au laboratoire du CSRéf.
- 9768 analyses au laboratoire de l'ASACOBA.
- 2094 analyses au laboratoire de l'ASACOMSI.
- 1930 analyses au laboratoire de l'ASACOBOUL I.
- 1308 analyses au laboratoire de l'ASACODJE.
- 1244 analyses au laboratoire de l'ASACOBOUL II.

Soit une moyenne de 4866 analyses biomédicales réalisées dans les centres concernés par l'étude.

Par rapport à la couverture sanitaire de façon plus générale l'avènement de la santé communautaire au Mali a nettement amélioré la couverture sanitaire du pays. On note actuellement que 21% de la population Malienne habitent à 5 km d'un centre de santé et 35% à moins de 15km d'un centre de santé [19].

En terme d'utilisation des services, 75% des consultations médicales de premier recours et 70% des accouchements sont effectués dans un cscom [14].

a- le sexe :

La répartition des 29196 malades reçu dans nos laboratoires d'analyses biomédicales a montré un effectif relativement élevé de femmes (421 soit 70.16%) que les hommes (179 soit 29.84) avec un sexe ratio= 0.43.

Cette forte fréquentation est en rapport avec le bilan prénatal systématiquement demandé par les sages femmes.

Nos résultats sont similaires à ceux de la direction nationale de la statistique et de l'information (qui a trouvé 49% d'homme contre 51% de femmes (14) ; et à ceux de TOURE (Saranké hawa épouse diaby) qui dans son étude avait trouvé un effectif élevé de femmes (3378 soit 50.4%) que d'hommes (3320 soit 49.5%) avec un sexe-ratio=0.9 (29)

b- l'âge :

Ces différents laboratoires ont reçu les patients âgés de 0 à plus de 70 ans. Les effectifs les plus élevés se situent dans la tranche d'âge de 21 à 30 ans avec une moyenne de 27,99.

BINKINEZA a trouvé comme âge moyen 33.73 ans dans son étude.

TOURE (Saranké hawa épouse diaby) avait trouvé aussi 34.82 ans comme âge moyen [29] .Ces résultats sont proches des nôtres.

c- la profession :

Les ménagères sont les plus nombreuses (334 soit 55.67%).

Cette situation serait due au fait qu'au Mali plus de 90% des femmes sont analphabètes donc s'occupent que du ménage.

La même constatation a été fait par BINKINEZA E M [5], TOURE (Saranké hawa épouse diaby) [29], ainsi que KAMATE. G [13].

d- l'ethnie :

Les bamanans sont les plus nombreux avec 35.2% cela s'explique par le fait qu'à Bamako ce sont les bamanans qui prédominent.

Le recensement de 1996 a trouvé pour les bamanans 33.75% [11], ce qui est similaire à nos résultats.

E- statut matrimonial :

Les mariés sont majoritaires au niveau de tous les centres de santé (438 sur 600) .cela s'explique par la forte fréquentation des cscom par les femmes surtout pour des activités préventives.

II – analyse de la qualité des prestations dans les laboratoires d'analyse biomédicale de la commune :

Notre étude nous montre que nos laboratoires sont tenus par des assistants médicaux de laboratoire, des biologistes, des techniciens supérieurs de laboratoire, et des aides soignants.

L'ordinateur étant aujourd'hui un outil capital dans la gestion des données, malheureusement est disponible dans seulement 17% de nos laboratoires.

Ces différents laboratoires s'approvisionnent en réactif au près des fournisseurs agréés qui sont : KD2, MEDI-SYSTEME, et EDIMAMEL. L'eau et l'électricité sont disponibles dans chacun de ces laboratoires, tout comme le port de blouse et badge est effective à 100%.

Pour le contrôle de qualité externe des analyses réalisées par les techniciens des laboratoires étudiés ; il est assuré par des laboratoires de référence qui sont : INRSP, le laboratoire du CSRéf pour certains laboratoires des CSCOM.

1- Interactions patientes personnelles de laboratoire

a- **l'accueil** : 85% de l'ensemble des patients ayant fréquenté les laboratoires pendant la période de notre étude trouvent que l'accueil est de bonne qualité.

Cela est très important car l'accueil compte beaucoup dans la qualité des soins dans une structure de santé.

b- **la présence des fiches d'analyses avec les patients** :

La majorité de nos patients s'est présenté avec une fiche d'analyse offerte soit par un médecin, un sage femme, un infirmier d'état, ou un aide soignant.

c – **le respect de l'ordre d'arrivée** :

Le respect de l'ordre d'arrivée est capital car il permet d'éviter les frustrations.

Dans notre étude nous avons constaté que seulement 8.33% des patients se plaignaient du non respect de l'ordre d'arriver par les prestataires.

d- la préparation psychologique des patients lors du prélèvement :

C'est une étape très importante dans le travail du laborantin. Malheureusement dans notre étude 21.67% des patients n'ont pas bénéficié de la préparation psychologique au moment du prélèvement.

e- l'attitude des travailleurs des laboratoires

-Respect physique et psychique : la qualité du respect de la dignité humaine était bonne dans l'ensemble des laboratoires de la commune (200 sur 600 soit 33.33%)

- Respect de l'intimité : l'éclairage des opinions était favorable quand au respect de l'intimité (220 patients sur 600 soit 36.37%)

-Respect de la confidentialité : aussi bien à l'observation qu'au niveau de l'opinion des patients la confidentialité était respecté

2- les raisons de la fréquentation des centres :

Cette étude montre que 51.67% des patients fréquentent ces centres pour la bonne qualité des prestations, 36.67% fréquentent ces structures parce qu'ils sont plus proches et seulement 11.67% parce qu'ils ont des parents qui y travaillent.

3-l'état des structures :

Notre étude nous montre que l'hygiène était bonne dans nos laboratoires selon l'appréciation de 66.67% de nos patients cela est très important car qui parle de la santé parle de l'hygiène et vis versa.

III- l'opportunité du laboratoire :

1- Place du laboratoire dans l'offre des soins : pour ce qui est de l'activité au niveau des laboratoires on constate qu'ils interviennent dans les 5 spécialités du laboratoire qui sont : les examens parasitologiques, bactériologiques, biochimiques, hématologiques, et séro-immunologiques.

Le personnel chargé de l'exécution de ces activités est constitué essentiellement : des assistants médicaux de laboratoire des biologistes, des techniciens de laboratoire, des techniciens de santé, et des aides soignants.

2- Par rapport au recouvrement des coûts :

le recouvrement des coûts qui constitue l'un des fondements de la gestion des centres , leur impose de rechercher un équilibre entre les activités génératrices de revenus(et éventuellement de marge bénéficiaire), et celle qui sont fournies gratuitement ou qui seront inulactablement déficitaire[6]. .

Les recettes des cscom sont constituées essentiellement dans la plupart des cas par :

la cotisation des membres , l'activité clinique, l'activité de la maternité, la vente des médicaments, les ristournes sur les ventes des cartes de vaccination, et les activités du laboratoire

Pour le CSRéf les recettes sont constituées par :

Les activités cliniques, la maternité, le bloc opératoire, l'hospitalisation, la pharmacie, et les activités du laboratoire.

3- les apports techniques du laboratoire :

L'apport du laboratoire peut être également analysé sous l'angle de l'offre de soins de qualité, pour un meilleur accès des populations à des services para cliniques de qualité à un coût abordable.

Sous l'angle de l'offre de service comme instrument d'aide a la décision on constate que la majorité des consultants en médecine générale des centres enquêtés reçoivent d'emblée une ordonnance sans qu'aucune investigation para clinique préalable n'ait été envisagée, KOUYATE Boubacar dans son étude avait eu un résultat similaire [18]

Pourtant l'analyse des examens biomédicaux effectués a montré un taux élevé de résultat qui a orienté vers une thérapie rationnelle.

Les praticiens donnent plus de place au traitement symptomatique qu'étiologique.

De façon globale on constate que les laboratoires des centres faisant l'objet de notre étude sont sous utilisés et pourrait mieux l'être sans que cela ne soit une porte ouverte à la recherche d'un profit qui ferait que les patients payent inutilement des demandes d'analyse dont ils n'ont pas réellement besoins.

Un véritable équilibre devrait se faire pour une meilleure rationalité de l'utilisation de l'outil d'aide à la décision que constitue le laboratoire doublé de son rôle d'appui au recouvrement des coûts des centres.

De plus la forte utilisation du laboratoire pour des activités préventives est une opportunité supplémentaire de réduction de la mortalité maternelle et infantile.

La demande de goutte épaisse qui devait être systématique avant tout diagnostic de paludisme n'est pas fait bien que le premier motif de consultation est la fièvre qui pourrait être présumée d'origine palustre dans une zone endémique. Dans certains centres les consultants ont tendance à oublier la notion de demande de goutte épaisse.

Cette situation peut pourtant être une opportunité d'utilisation adéquate du laboratoire. Kouyaté Boubacar dans son étude avait fait le même constat [18].

Les analyses comme l'ECBU, et le FV sont moins demandés contrairement à la prévalence élevée des infections génito-urinaires dans les quartiers périphériques comme les nôtres. Cela s'explique par l'adoption de la politique de la prise en charge syndromique des Ist par les autorités sanitaires du Mali. Sinon l'utilisation du laboratoire pouvait aussi mieux guider le traitement et éviter aux patients les désagréments des erreurs thérapeutiques ; le même propos avait été tenu par KOUYATE Boubacar [18]

Les examens parasitologiques sont moins demandés (SELLES POK, CULOT URINAIRE). Cela s'explique tout simplement par le fait que les prestataires donnent beaucoup plus de place au traitement symptomatique, et systématique comme le déparasitage, même résultat obtenu par KOUYATE Boubacar [18].

Les examens hématologiques (NFS) sont moins demandés aussi : par exemple : à l'ASACOBAMA sur les 100 bulletins d'analyse examinés il n'y a que 5 NFS réalisées pendant la période de notre étude .c'est

surtout le dosage du taux d'hémoglobine qui est demandé par les sages femmes pour bilan de grossesse à la place de la NFS. Ce résultat est très proche de celui de KOUYATE Boubacar qui avait trouvé 6 NFS réalisées à l'ASACBA durant la période de son étude [18].

Pour les examens biochimiques, seul le dosage de l'albumine et du sucre dans les urines est à une proportion acceptable de 16.4% parce que est systématiquement donné à toutes les femmes enceintes pour bilan de grossesse.

4 -L'utilisation des laboratoires par les prescripteurs des centres.

Les sages femmes bien qu'elles fassent moins de consultation ont un taux élevé de demande d'analyse, ce résultat est similaire à celui de l'étude de KOUYATE Boubacar [18]. Cela se comprend aisément par le fait qu'elles donnent systématiquement le bilan de CPN à toutes les femmes qui se présentent pour la première fois (nouvelles), et un contrôle de l'albumine sucre à chaque consultation pour les anciennes.

Le bilan prénatal comprend : le groupe rhésus (17%), l'albumine sucre (16.4%), le test d'emmell (10.4%), le Bw (7.7%), le Toxo 3%.

Les analyses de laboratoire telle que pratiquées dans les centres (CSCM) concernés par notre étude restent moins coûteuses que dans les laboratoires du CSRéf, qui à son tour est moins coûteux que la formation sanitaire privée.

Notre étude montre que le prix des analyses au niveau des CSCOM est de 1.5 à 2 fois moins chers que le CSRéf et de 2 à 5 fois moins chers que la formation privée (voir tableau prix des analyses) : KOUYATE Boubacar dans son étude avait trouvé les mêmes résultats.

De même les prix de l'ensemble des analyses du CSRéf sont deux (2) fois moins chers que ceux de la formation privée.

Le laboratoire privé dont les prix ont été étudiés est le laboratoire du cabinet médical YAMADOU SIDIBE à djelibougou.

Concernant les tarifs des analyses nous avons des tarifs inférieurs à ceux de KOUROUMA K dans son étude, et nous avons aussi des coûts supérieurs à ceux obtenue par l'étude de BRUNET-JAILLY. J au laboratoire de l'hôpital secondaire de SAN.

Globalement cette étude nous montre que le coût des analyses biomédicales n'est pas trop cher pour les populations, mais une amélioration encore serait mieux pour répondre nettement à l'objectif des CSCOM qui est de rapprocher les structures de santé aux populations et à moindre coût.

Conclusion

Notre étude sur l'apport des laboratoires d'analyses biomédicales dans la qualité des soins des 5 CSCOM et le CSRéf de la commune I du district de Bamako, au cours de l'année 2005 nous a montré que ces laboratoires contribuent dans l'offre des services en matière d'analyses biomédicales.

Quelques consultations médicales pratiquées dans les centres étudiés ont fait l'objet d'analyse biomédicale par contre le suivi prénatal a fait beaucoup plus l'objet de demande d'analyse.

Les ménagères sont les plus nombreuses à fréquenter nos laboratoires : 334 soit 55,67%, et la tranche d'âge de 21 à 30 avec une moyenne de 27,99.

Le plateau technique est constitué par : la bactériologie /virologie, la parasitologie, l'hématologie, la biochimie, et la séro-immunologie.

Ces activités sont exécutées par des assistants médicaux de laboratoire, des biologistes, des techniciens supérieurs de laboratoire, et des aides soignants.

Les analyses les plus couramment demandées sont : le groupe rhésus (17%), l'albumine/sucre (16,4%), le test d'Emmel (10,4%), le BW (7,7%), le Toxo (3%).

Notre étude montre que le prix des analyses au niveau des CSCOM est de 1,5 à 2 fois moins chers que le CSREF et de 2 à 5 fois moins chers que la formation privée.

Sur le plan de l'opportunité économique on voit nettement que les laboratoires des centres de santé jouent un rôle important.

Pour une utilisation optimale, mais rationnelle du laboratoire dans les centres de santé de la commune I, il importe que les praticiens des CSCOM et du CSRéf se rendent compte de son utilité dans l'offre des soins de qualité, aussi dans l'équilibre des comptes de leurs centres.

Il est important que tous les acteurs de la santé se donnent les mains pour garantir aux laboratoires non seulement l'offre des soins de qualité, mais aussi assurer leur pérennité pour le bien être des populations.

Recommandations

Pour permettre aux laboratoires installés dans les centres de santé communautaires de la commune I et le CSRéf, de jouer pleinement leur rôle en matière d'aide à la décision diagnostique, à la participation au recouvrement des coûts, et dans la qualité des soins, un certain nombre de recommandations mérite d'être envisagé en direction de tous les acteurs de la santé communautaire.

Aux autorités et responsables de l'ASACO :

- Le recrutement de personnel qualifié de laboratoire.
- Prévoir un laboratoire d'analyse biomédicale chaque fois qu'on veut construire un centre de santé.
- L'installation des laboratoires d'analyses biomédicales dans tous les CSCOM et CSRéf du Mali.
- Doter tous les laboratoires des CSCOM en groupe électrogène, et de source d'eau potable.
- Instituer un paquet minimum d'analyse biomédicale (PMAB) au niveau de tous les centres qui va prendre en compte les analyses de suivi prénatal : l'albumine sucre urinaire, le BW, le test d'émmel, le groupage rhésus, le dosage du taux d'hémoglobine, la goutte épaisse, les selles pok, et à des tarifs à la portée des populations.
- Organiser une campagne de sensibilisation, en direction des associations de santé communautaires et de la FENASCOM afin d'obtenir leur plus grande implication dans la gestion des laboratoires en terme de renouvellement des équipements et de l'approvisionnement en réactifs.
- Instaurer un cadre de formation continue pour les techniciens de laboratoire avec la possibilité de stage pratique dans les laboratoires de référence comme : l'INRSP, les laboratoires de la FMPOS, et du DEAP
- Organiser un circuit d'approvisionnement en réactif de laboratoire fiable pour assurer la continuité de l'offre de service de qualité.

Aux personnels de santé :

- Renforcer les relations entre malade et personnel de laboratoire par l'information, l'éducation, et la communication au sein des structures de santé.
- Veillez sur la propriété des locaux.

- Renforcer les mesures de prévention des infections dans les laboratoires.
- Promouvoir la confidentialité
- Susciter de la part des praticiens des CSCOM et surtout les médecins, une plus grande utilisation des laboratoires à fin de mieux assurer la qualité des services mais aussi permettre une rationalisation de la prescription pour le bénéfice du malade.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1- AG IKNANE AKORY, MARIKO Hawa Diakité, MAIGA Mahamane :

Place de la santé communautaire dans l'offre de soins de qualité avec la participation active et volontaire de la population : le cas de l'ASACOBA, Bamako, INRSP, 1995, 19p.

2- AG IGNANE A. SANGHO H., DIAWARA A :

Inventer une médecine de quartier: l'expérience de Bamako, innover dans les systèmes de santé, expérience d'Afrique de l'ouest, HARTHALA, 1997.

3- AG IKNANE A., SANGHO H., DIAWARA A., TRAORE D. E., THERA M.A., MAIGA. M. F. :

Evaluation des centres de santé communautaires mis en place au Mali depuis 1989 : le cas du district de Bamako, février 1995.

4- ANONYME :

Rapport final sur les centres de santé communautaires : CSCOM, Bamako, DNSP, 1991, 9p.

5- BINKINEZA E M :

Etude rétrospective des activités, du service de chirurgie B à l'hôpital national du point G.
Thèse médecine- Bamako (MALI), 1992 n° 51.

6- BALI QUE. H, AG. IKNANE. A :

Les centres de santé communautaires (cscocom) du Mali : historique et perspective. Présentation orale à l'occasion de la célébration du 30 ème anniversaire de l'enseignement médical au Mali ; FMPOS, 27, 28, 29, septembre 1999.

7- BRUNET-JAILLY. J :

Volume et coût de l'activité des laboratoires. Etude de cas sur le fonctionnement du système de santé au Mali. ORS TON. Bamako, 1989.

8- COULIBALY F G :

Place du laboratoire biomédical dans l'établissement des diagnostics à l'hôpital régional de sikasso.

Thèse, pharmacie, Bamako, 1999 ; 57p, n°37.

9- DIALLO Maki

Rôle des laboratoires d'analyses biomédicales dans le diagnostic des maladies prioritaires dans la région de Kayes. Thèse. Pharmacie. Bamako, 2002, 64p ; n°37.

10- DIAWARA Y :

Evaluation du système d'assurance qualité du laboratoire de biologie de l'institut marchoux.

Thèse pharmacie, Bamako, 2001, 64p, n°3.

11- DIRECTION NATIONALE DE LA STATISTIQUE ET DE L'INFORMATION :

Recensement général de la population et de l'habitat du Mali 1996.

12- DOLO S :

Détermination des examens complémentaires préopératoires indispensables à l'hôpital du point G.

Thèse, pharmacie. Bamako, 1995, n°2.

13- KAMATE G :

Place des laboratoires d'analyse biomédicale dans les centres de santé du Mali. Thèse pharmacie, Bamako, 1995, 114p, n°16.

14- KEITA Modibo, SACKO Bani :

Rapport de synthèse : atelier de réflexion sur les relations entre ASACO et les communes, tenu à Bamako ; les 16, 17, et 18 juin 1998 avec l'appui technique et financier de la SNV/ MALI.

15- KONTA M. KODIO G , AG IKNANE. A, MARIKO H. D, MAIGA M. DIARRA. D.

Le centre de santé communautaire de Banconi (ASACOB) rapport bilan 1993-1998, ASACOB, Bamako, juillet 1999.

16-KOUROUMA. K. CAUKER. M :

Le laboratoire du centre de santé. Ministère de la santé publique et de population. KONAKRY. 1990.

17- KOUMARE, SANGUISSO. A, KONE. C. :

Evaluation des besoins en équipements et réactifs de laboratoire des hôpitaux admis à autonomie de gestion, hôpitaux secondaire, centre de santé de commune du district de Bamako.

Centre d'application en santé familiale et nutritionnelle. INRSP. BAMAKO 1990.

18- KOUYATE Boubakar.

Opportunité du laboratoire dans les CSCOM urbains du district de Bamako. Bamako université du Mali; faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie. 2000. 148p- annexes. Thèse Médecine.

19- MEVEL ALAIN :

Rapport de la visite des centres de santé communautaires du district de Bamako effectué du 5 Mars au 21 Avril 1998 analyse de situation, DRSP, Bamako, Mali 1998.

20- MULTIKAF :

Deuxième évaluation du fonctionnement de laboratoire de base dans les postes de santé privés du Sénégal Université Cheik Anta Diop, thèse médecine 1984.

21- OMS :

Sélection des fiches techniques de base pour les laboratoires des centres dans les régions Africaines.

Bureau régional de l'Afrique, Brazzaville 1982.

22- OMS, Genève :

Rôle des centres de santé dans le développement des systèmes de santé des villes : rapport d'un groupe d'étude de l'OMS sur les soins de santé primaires dans les zones urbaines : OMS, 1992, 43p, (série de rapport techniques, 827).

23- OMS, Genève :

Planification et organisation d'un service de laboratoire de santé publique
cinquième rapport du comité OMS d'expert des laboratoires de santé publique.
1972.

24- OMS :

Stratégie DOTS : un cadre élargie pour lutter efficacement contre la tuberculose
WHO / CDS /TB /2002. 297. 200.

25- SEKOU. D :

Plan de développement socio sanitaire de la commune I. 2002-2006.

26- TACKRIST AG R :

Evaluation technique et économique de trois laboratoires biologiques de cercle de
kolokani, Banamba, Nara. Ecole nationale de médecine et de pharmacie du
Mali/Bamako. Thèse de pharmacie 1983.

27- TOUNKARA. A.

Création de laboratoire d'analyse biomédicale dans le centre de santé de la
commune V du district de Bamako.
Direction régionale de la santé du district de Bamako, 1989.

28- TOURE (A).

Etude critique des activités du laboratoire de l'hôpital national du point G. Thèse
pharmacie, Bamako, 1995, n°2.

29- TOURE (Saranké Hawa épouse Diaby)

Etude critique des activités du laboratoire national du point G, Bamako-
Bamako : école nationale de médecine et de pharmacie du Mali. 1995- 45p. n°2.
Annexe- Thèse pharmacie.

30- TRAORE (B) KONATE (M). STANTOU CYNTIA:

Enquête démographique et de santé au Mali, 1987 CERPOD, institut du sahel
(Bamako) et IRD/Westinghouse, Colomba, Margland USA.

Titre : apport des laboratoires d'analyses biomédicales des CSCOM et du CSRéf de la commune I du district de Bamako dans la qualité des soins.

FICHE D'ENQUETE

Données générales sur le prescripteur et centre :

Prénom et Nom du prescripteur :.....

Qualification : Médecin technicien supérieur Interne
Infirmier (ère) Aide soignant Autre

Nom du centre :.....

Statut du centre : publique privé communautaire

Motif de consultation :.....

Examen(s) complémentaire(s) demandé(s) : Oui Non

Si Oui le(s) quel(s) :.....

Diagnostic clinique :.....

Nombre d'analyse faite par mois dans le centre :.....

Nombre d'analyse faite par an dans le centre :.....

Coût de l'analyse en CFA :.....

Le laboratoire a-t-il entraîné une augmentation des consultations : Oui
Non

Informations sur le ou la malade :

Prénom(s) et Nom du malade :.....

Sexe : M F

Age (en année si possible) :.....

Ethnie :.....

Résidence :.....

Statut social : Marié(e) Célibataire divorcé(s)

Profession :

Laboratoire d'analyse biomédicale

Nom du laboratoire :

N° d'identification du labo :

Plateaux techniques offert par le laboratoire :

Bactériologie/virologie : Oui Non

Parasitologie : OUI Non

Sérologie : Oui Non

Hématologie : Oui Non

Biochimie : Oui Non

Source d'électricité : EDM Groupe électrogène

Autre

Source lumineuse en cas de coupure d'électricité :

Source d'eau :

Source d'approvisionnement en réactifs :

Types de réactifs utilisés :

Date d'expédition des réactifs :

Qualification et nombre du personnel de laboratoire :

Ordinateur : Disponible Non disponible

Tests effectués

HEMATOLOGIE :

NFS : Résultat : Positif : Négatif :

VS :	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :
Test d'émmeil :	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :
Hématocrite :	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :
Taux d'hémoglobine :	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :
Groupe sanguin Rhésus :	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :
Tc-Ts :	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :

SEROLOGIE :

BW :	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :
Sérologie Widal :	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :
AG HBs :	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :
ASLO :	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :
Toxo:	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :
Sérologie Vih :	<input type="checkbox"/>			

PARASITLOGIE :

Goutte épaisse :	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :
Selles Pok :	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :
Culot urinaire :	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :

BACTERIOLOGIE :

CEbu :	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :
Frottis vaginal :	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :
PUS :	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :
BAAR	<input type="checkbox"/>	Résultat :	Positif :	Négatif :

Diagnostic après résultat d'analyse biomédicale :

Appréciations des clients (es) :

1. L'accueil :

Bon :

Mauvais :

Acceptable :

2. Présence de fiche d'analyse avec le patient :

Oui

Non

3. L'hygiène du laboratoire :

Bon

Mauvais

Acceptable

4. Le laborantin donne t-il des explications au moment des prélèvements :

Oui

Non

5. Commodités pratiques dans le laboratoire

Délivrance d'un ticket :

Oui

Non

Respect de l'ordre de passage

Oui

Non

Mode d'installation

Très confortable

Assez confortable

Inconfortable

6. Pourquoi fréquentez vous ce centre ?

Bonne qualité du service

Plus proche

Un parent travaille ici

7. Comment vous trouvez l'attitude des travailleurs d'ici ?

Respect physique

Respect de l'intimité

Respect de la confidentialité

8. Depuis combien de temps vous attendez ici ? :

2heures :

Environs 1 heure :

Quelques minutes :

FICHE SIGNALETIQUE

Nom: ZERBO

Prénom: Karim dit Mébo

Titre de la thèse : l'apport des laboratoires d'analyses biomédicales des CSCOM et le CSRéf de la commune I du district de Bamako dans la qualité des soins.

Année universitaire 2007-2008

Pays d'origine : République du Mali.

Lieu de dépôt : faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie du Mali (FMPOS).

Secteur d'intérêt : santé publique.

Résumé de la thèse : l'étude menée dans les centres disposant des laboratoires d'analyses biomédicales et le CSRéf de la commune I du district de Bamako de Janvier à Décembre 2005 a été transversale pour l'observation des patients dans les différents laboratoires, et rétrospective pour les données des structures.

Cette étude a montré que :

Les centres de santé disposant des laboratoires d'analyses biomédicales sont les plus fréquentés de la commune.

Ces centres sont surtout fréquentés par les femmes et la tranche d'âge de 21-30 ans.

Le plateau technique au niveau de ces laboratoires est constitué de : bactériologie/virologie, parasitologie, hématologie, biochimie, et séro-immunologie.

La qualité des prestations dans les différents laboratoires est assez appréciable.

Les coûts des analyses faisables au niveau de ces laboratoires d'analyses biomédicales sont aussi acceptables.

Conclusion

Les prestations dans les laboratoires d'analyses biomédicales concernés par cette étude étaient de bonne qualité.

A la lumière de ce résultat encourageant nous avons proposé quelques recommandations à l'endroit des personnels de laboratoire, des ASACO, et aux autorités afin de relever d'avantage le niveau de la qualité des prestations de ces laboratoires et de créer des laboratoires dans les centres qui ne disposaient pas au moment de l'étude.

L'apport des laboratoires d'analyse biomédicale des CSCOM et le CSRéf de la commune I du district de Bamako dans la qualité des soins

Mots clés : laboratoire d'analyse biomédicale, CSCOM et CSRéf de la commune I, qualité des soins.

IDENTIFICATION SHEET

Name: ZERBO

First name: KARIM said Mébo

Title of thesis: the contribution of laboratories of biomedical analyses of community health centre (CSCOM) and health centre of reference (CSRéf) of the township I of the district of Bamako in the quality of care.

Academic Year 2007-2008

Country of origin: Republic of Mali.

Place of deposit: Faculty of Medicine of Pharmacy and odontostomatology of Mali (FMPOS).

Area of interest: public health.

Summary of thesis: the study led in the centres with laboratory of biomedical analyses and CSRéf of the township I of the district of Bamako from January to December 2005 was cross for observation of patients in different laboratories and retrospective for data structures.

This study showed that: Health centres have laboratories for biomedical analyses are the most popular of the town.

These centres are mainly frequented by women and the age group 21 to 30 years.

The technical level of these laboratories is made of: bacteriology / virology, parasitology, haematology, biochemistry, and HIV-immunology.

The quality of service in the various laboratories is quite valuable.

The cost of feasible analyses in these laboratories of biomedical analyses is also acceptable.

Conclusion The benefits in laboratories of biomedical analyses involved in this study were of good quality.

In light of this encouraging result we have proposed some recommendations to the place of laboratory staff, ASACO, and the authorities to raise the level of advantage of the quality of services of these laboratories and establish laboratories in centres that did not have the time of the study.

L'apport des laboratoires d'analyse biomédicale des CSCOM et le CSRéf de la commune I du district de Bamako dans la qualité des soins

Keywords: laboratory of biomedical analyses, CSCOM and CSRéf of the township I, quality of care.

Serment D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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