

Ministère de l'Enseignement

Supérieur et de la

Recherche Scientifique

\*\*\*\*\*

UNIVERSITE DES SCIENCES

, DES TECHNIQUES ET DES

TECHNOLOGIES DE BAMAKO (USTTB)



U.S.T.T-B

République du Mali

Un Peuple – Un But – Une Foi



FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2012-2013

N°.../M

**TITRE**

Contribution à une meilleure connaissance de la médecine scolaire  
dans le cercle de Niafunké à partir des rapports d'activités

des missions de compagnonnage de 2000 à 2010 de l'ONG SMARA.

**THESE**

présentée et soutenue le 20 / 03 / 2013 à 14H

devant la Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie

**Par :**

**M. ELANSARI Mohamed Saydi Ag Mohamed ElMehdi**

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

**Jury**

**President:** Pr..Abdoulaye Ag RHALY.

**Membres :** Dr. Boubacary A TOURE.

Dr. Aboubacar Alassane Oumar.

**Directeur de thèse :** Pr. Alhousseini Ag MOHAMED

De tout mon cœur je remercie et dédie ce travail à :

**\* A l'Éternel et le miséricordieux ALLAH le TOUT PUISSANT,**  
**« Louange à Allah, Seigneur de l'univers » sourate 1, Verset 2**  
**(le saint CORAN).**

Je ne vous serai jamais assez reconnaissant, ALLAH, de m'avoir accordé la grâce de réaliser ce travail.

Veuillez m'accorder le privilège de vous connaître et de vous servir. Puisse votre lumière éclairer et guider mes pas.

**\* A notre Prophète Mohamed,** Paix et salut sur lui et à toute sa famille et ses compagnons et à ceux qui le suivent jusqu'au jour du jugement dernier.

**\*A mon père : Mohamed El Mehdi Ag ATTAHER**

Ça été pour moi une bénédiction divine de t'avoir comme père, toi qui as tout accepté pour que je sois un enfant exemplaire, tu m'as inculqué le savoir vivre, le savoir être et le savoir faire. Tu m'as inscrit à l'école et veillé au jour le jour pour ma réussite, cher papa, les mots me manquent pour témoigner ma gratitude à ton endroit ; cependant en tant que fils je te demande humblement pardon pour toutes les fois où j'ai pu te blesser. Père, que Dieu te gardes parmi nous le plus longtemps que possible et te bénisse, Amen !!!

**\*A ma mère Fadimat Aicha Walet ALY**

Que de journées et de nuits sans repos pour vous ! Vous avez tout fait pour que je devienne ce que je suis aujourd'hui. Malgré vos modestes moyens, vous n'avez ménagé aucun effort pour me venir en aide. Je

vous suis redevable de la chose la plus importante qui soit : la vie. Vous avez pris soin de nous ; vous nous avez toujours protégés. Femme dynamique, généreuse, loyale, sociable, attentionnée, croyante et infatigable, vos conseils, vos encouragements, vos câlins, vos bénédictions ne nous ont jamais fait défaut. Voici le fruit de votre amour et de vos sacrifices. Que Dieu vous donne encore longue vie, car nous aurons toujours besoin de vous. Merci pour tout, maman ; je vous aime !!!,

**\*A mon épouse,**

Toi qui m'as offert ton cœur et toute ta tendresse dans les moments difficiles. Tu n'es jamais fatiguée. Tu as cultivé en moi les vertus de la tolérance, la patience, l'esprit de sacrifice .Trouves ici l'expression de ma profonde gratitude.

**\*A mes Oncles ; Tantes ; Cousins et Cousines ; Neveux et Nièces,**

Que ce travail vous comble de joie et de fierté.

**\*A mes frères et sœurs :**

Je sais la fierté que vous affichez à mon égard, je tiens donc à vous exprimer mes sentiments fraternels.

**\*A M. Oumarou Ag Mohamed Ibrahim,**

Votre sens de l'honneur, votre amour du travail, de l'union, votre dégoût de l'injustice et de la paresse ont fait de vous un exemple pour moi.

J'ai admiré votre calme qui n'est sans doute pas une indifférence, mais celui de la sagesse et de la conviction religieuse.

Vous êtes un grand homme. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

**\*A M. Amadou Abathina** Merci pour le soutien, que Dieu lui-même soit votre récompense. Ce travail est également le vôtre.

**\*A tous les professeurs et chargés de cours** à la FMOS, pour les qualités de l'enseignement dont nous avons bénéficié.

**\*A l'ONG SMARA :**

Merci pour tout le soutien, vous n'avez jamais manqué d'effort pour nous mettre dans toutes les conditions d'études, chaque fois que je vous fais appel, vous aviez été là, voici le fruit de votre travail durant une décennie. Je vous dédie ce travail.

MERCI à toute l'équipe de SMARA de BAMAKO et de LYON particulièrement le Président **Dr Bruno MOULINIER et Dr Claude JACQUEMARD.**

**\* Au Pr. Alhousseini AG MOHAMED**

Vous êtes un père pour nous. Nous ne saurons comment vous remercier pour votre encadrement de qualité et votre dévouement pour notre formation. Nous saisissons cette occasion pour vous rendre hommage.

**Au personnel du service ORL de l'HGT et du CSRef de Niafunké et des CSCom de Dianké et Léré.**

Merci pour votre disponibilité.

**\*A tous mes aînés de la faculté,**

**\*A mes amis et camarades ;**

*Contribution à une meilleure connaissance de la médecine scolaire dans le cercle de Niafunké à partir des rapports d'activités des missions de compagnonnage de 2000 à 2010 de l'ONG SMARA.*

*THÈSE DE MÉDECINE*

- \*A toutes les communautés étrangères de la FMOS ;**
  - \*A tous les militants de l'état major le « RASERE » et à l'ensemble des étudiants de la FMOS ;**
  - \*Aux frères et sœurs de l'APROSSA ;**
  - \*A ma très chère patrie, le MALI pour l'éducation reçue ;**
  - \*A tous ceux qui m'ont soutenu moralement et financièrement ;**
- Ma profonde gratitude.

**A notre Maître et Président du jury**

**Pr Abdoulaye Ag RHALY**

***Professeur honoraire de médecine,***

***Ancien directeur général de l'INRSP,***

***Ancien secrétaire général de l'OCCGE,***

***Chevalier des palmes académiques du CAMES,***

***Ex Secrétaire permanent du CNESS***

Cher maître, vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Vos qualités humaines, vos connaissances scientifiques intellectuelles et votre disponibilité font de vous un formateur apprécié de tous.

Nous sommes fiers de vous avoir eu comme Président.

**A notre Maître et Directeur de thèse,**

Pr Alhousseini AG MOHAMED

***Professeur d'ORL et de chirurgie cervico-faciale,***

***Ancien Président de l'Ordre National des Médecins,***

***Président de la Société Malienne d'ORL et de chirurgie cervico-faciale,***

***Membre Fondateur de la Société ORL d'Afrique francophone et de la Société Panafricaine d'ORL,***

***Ancien vice doyen de la faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie,***

***Directeur général de l'Institut National en Formation en Science Santé (INFSS),***

***Chef de service d'ORL de l'hôpital Gabriel TOURE,***

***Chevalier de l'Ordre National du Lion du Sénégal,***

***Chevalier de l'Ordre National du Mali.***

Cher maître, nous ne saurions jamais vous témoigner avec exactitude ce que nous ressentons, car il n'y a pas de mots pour le faire. Votre compétence, votre disponibilité permanente, votre sens du travail bien fait et votre sens social élevé font de vous un grand maître. Malgré vos multiples occupations, vous avez suivi de très près les différentes phases de ce travail. Plus que l'admiration, vous forcez le respect. C'est l'occasion pour nous de vous exprimer notre profonde reconnaissance et nos respectueux hommages et vous assurons de la fierté que nous éprouvons d'avoir été votre élève.

**A notre Maître et juge,**

**Dr Aboubacar Alassane OUMAR**

***Pharmacien biologiste,***

***Assistant en Pharmacologie clinique à la FMOS,***

***Membre de l'international society of pharmacovigilance,***

***Chercheur au centre de recherche et de formation sur le VIH/TB  
SEREFO.***

Cher maitre, vous nous faites un grand honneur d'accepter de juger ce travail. Votre sympathie et votre abord facile font de vous un maitre respecté. Le choix porté sur vous à juger ce travail n'est pas le fait du hasard. Trouvez ici l'expression de nos sincères remerciements.

**A notre Maître et juge,**

**Dr Boubacary Ali Touré.**

**Attestation de formation spécialisée en hématologie clinique**

**CES hématologie biologie**

**Assistant en hématologie à la FMOS.**

Permettez-nous de vous remercier cher maître, pour la confiance que vous nous avez fait en acceptant de juger ce travail.

Votre rigueur scientifique, votre persévérance et votre dévouement constant pour un travail bien fait, font de vous un chercheur émérite.

C'est un honneur pour nous d'être cité parmi vos élèves.

Veillez accepter cher maître le témoignage de notre sincère et profonde gratitude.

## SOMMAIRE

I. Introduction et Objectifs :.....	1
II .Généralités :.....	8
III. Méthodologie : .....	44
IV. Résultats :.....	50
V- Commentaires et discussion : .....	67
VI- Conclusion :.....	71
VII. Recommandations : .....	72
VIII- Bibliographie : .....	74
IX Annexe	

## ABREVIATIONS

ANEH = Agence Nationale de l'Evaluation des hôpitaux.

APROSSA = Association pour la Promotion de la Santé, la Solidarité et l'Amitié.

CAMES = Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur.

CNESS = Le Comité National d'Éthique pour la Santé et les Sciences de la vie.

CSCom = Centre de Santé Communautaire.

CSRéf = Centre de Santé de Référence.

DNACPN = Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances.

DNEB = Direction Nationale de l'Education de Base.

DNSI = Direction Nationale des Statistiques et Informatiques.

EDS = Enquête Démographique et de la Santé.

EPT = Education Pour Tous.

FMOS = Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

FRESH = Focused Resources for Effective School Health.

GIE = Groupement d'Intérêt Economique.

ICPM = Infirmier Chef de Poste Médical.

IMS = Inspection Médico Scolaire.

INPS = Institut National de Prévoyance Sociale.

INRSP = Institut National de Recherche en Santé Publique.

LCET = Lombo Conjonctivite Endémique Tropicale.

MEALN = Ministère de l'Éducation, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales.

PIB = Produit Intérieur Brut.

OCCGE = Organisation pour la Coopération et la Coordination dans la Lutte contre les Grandes Endémies.

OMS = Organisation Mondiale de la Santé.

ONG = Organisation Non Gouvernementale.

ORL = Oto-Rhino-Laryngologie.

PRODESS = Programme de développement sanitaire et social.

RASERE = Rassembleurs Secouristes Réformateurs.

SIDA = Syndrome de l'Immunodéficience Acquise.

SMARA = Santé Mali Rhône Alpes.

UNESCO = Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture.

UNICEF = Fonds des Nations Unies pour l'Enfance.

USD = Dollars Américain.

VIH= *Virus de l'Immunodéficience Humaine.*

## I. INTRODUCTION :

La notion de santé à l'école n'est pas nouvelle. Dès 1955, soit avant l'indépendance un Service Médical des Ecoles avait été créé au Mali, ce service devenu Centre de Médecine Scolaire et Sportive (donc mélangeant les genres) est ensuite tombé en abandon. La gratuité des soins pour les élèves a bien été décrétée mais cela est restée un vœu pieux puisqu'il n'y a pratiquement pas de structures de soins au niveau des écoles. En 1986, l'OMS par la charte d'Ottawa encourage la participation de tous les secteurs de développement à la promotion de la santé afin d'améliorer la mise en œuvre des différents plans et programmes [1]. Cette initiative est reprise en 1995 avec la promotion du concept « Ecole Santé » , puis par le forum Mondial sur l'éducation tenu à Dakar du 26 au 28 Avril 2000, qui avait pour objectifs de faire de ce droit une réalité .Il a constitué l'événement culminant de la décennie de l'éducation pour tous (EPT) qui avait débuté à Jomtien (Thaïlande) en 1990 et plus particulièrement du bilan de l'EPT à l'an 2000, l'évaluation de l'éducation la plus importante jamais entreprise. Cet exercice basé sur une approche particulière a bénéficié d'une collaboration sans précédent de tous les partenaires de l'EPT : gouvernement, organisations non gouvernementales et agences d'aide au développement .Il a apporté au forum des données solides qui ont été collectionnées et analysées au niveau des pays puis synthétisées régionalement.

FRESH [2], un nouveau départ pour la santé scolaire : améliorer les résultats de l'apprentissage et de l'enseignement en améliorant la santé, l'hygiène et la nutrition. Les relations entre la santé et l'éducation sont bien connues. La nutrition et la santé ont un impact majeur sur la

capacité d'apprentissage des enfants et améliorer la santé des apprenants et des enseignants constituant un élément clé pour aboutir à l'éducation pour tous. Plus encore, une instruction efficace sur ces sujets dès l'école peut avoir un impact significatif sur la santé des nations.

Lors de cette séance de stratégie, ont été présentés des rapports sur les moyens d'organisation de l'éducation sanitaire dans différents pays. Un tiers seulement des pays étudiés par les enquêteurs de l'UNESCO/OMS lors de l'étude de 1999 fournissaient une éducation sanitaire en tant que sujet distinct dans les écoles primaires et secondaires. La plupart inclue cette instruction dans les cours de sciences ou d'éducation physique. Le projet FRESH (focused resources for effective school health) que l'on peut traduire en français par ressources orientées vers une éducation sanitaire efficace a été présenté comme un exemple de projet pour lequel les agences internationales peuvent œuvrer pour soutenir des initiatives nationales et locales. Les participants ont convenu que les employés du secteur de l'éducation et de la santé, les enseignants, les parents, les élèves et les membres de la communauté doivent œuvrer ensemble pour améliorer les programmes scolaires en matière de santé et de nutrition. Ils ont considéré que l'eau et l'assainissement sont les premières étapes de la création d'un environnement sûr et protégé sur les plans physiques et psychologiques. Les programmes d'instruction devraient inclure une éducation à la santé, orientée vers les savoirs, les attitudes, les valeurs et les compétences de la vie courante afin que des décisions positives pour la santé puissent être prises. Il y a eu également un accord général pour considérer que les enseignants sont la clé de la promotion de la santé. Ils doivent être formés à prendre soin de leur propre santé autant qu'à comprendre les questions affectant la santé de leurs apprenants.

Mme Traoré Fatoumata Nafo, ancien ministre de la santé tente en mars 2000 de donner une forte impulsion dans ce domaine. Elle crée un groupe interministériel de Travail sur la Santé Scolaire. En octobre 2000, le ministère par l'intermédiaire du Dr Guindo Moussa publie un document intitulé « Termes de référence pour l'élaboration d'un plan national de Santé Scolaire 2000 – 2007 », dont les objectifs étaient d'élaborer les éléments de politique et un plan national de santé scolaire en vue de promouvoir la santé à l'école. Garantir l'accès et la qualité des services de santé aux étudiants, aux élèves et préscolaire (ANNEXE 1) :

L'arrêté interministériel n° 1943 / MF-MSP.AS Portant modalités d'exécution de décret n° 243 PG / RM du 19 septembre 1983 qui promulgue La gratuité des examens médicaux aux élèves, mais les ressources publiques ne permettent pas de faire face à cet engagement (Voir ANNEXE 2).

SMARA (Santé Mali- Rhône Alpe) est une ONG de **médecins Rhônalpins** engagés dans le développement sanitaire du Nord Mali, dans un esprit de continuité et d'évolution adaptée. La première mission de SMARA date de 1985 :

À la demande de la région Rhône-Alpes, des médecins, qui seront les futurs fondateurs de SMARA, étudient l'incidence sanitaire de la remise en eau des lacs Tanda et Kabara, 25 ans après, SMARA poursuit son action d'aide sanitaire, avec l'appui de la Région Rhône-Alpes qui a signé un accord de coopération avec la 6ème région du Nord Mali (Tombouctou)

Les zones d'intervention sont les " cercles " de Niafunké et de Goundam dotés d'un Centre de Santé de Référence.

- SMARA appuie également les Centres de Santé Communautaire de

*Contribution à une meilleure connaissance de la médecine scolaire dans le cercle de Niafunké à partir des rapports d'activités des missions de compagnonnage de 2000 à 2010 de l'ONG SMARA.*

*THÈSE DE MÉDECINE*

Léré, Dianké, Soumpi et Attara. Elle a pour objectifs le développement sanitaire du Nord Mali.

- Améliorer la santé des familles dans la 6ème région du Nord Mali
- Agir pour la population sans se substituer à l'état
- Agir dans le cadre de la politique sectorielle de santé du pays
- Être une force de proposition pour trouver des solutions innovantes

Agir en partenariat et sur la durée pour le co-développement sanitaire.

Cette ONG ne se désintéresse pas du problème et dès 1994 il acquière pour le PMA de Dianké à l'Institut Santé et Développement des documents « L'enfant pour l'enfant », qui fournis du matériel pédagogique pour les écoles. Il s'agit à cette époque de sensibiliser et responsabiliser les enseignants à leur tâche de transmettre aux élèves les notions de santé et d'hygiène à l'aide de supports qui sont des dossiers de feuilles d'activité, des livres de lecture et des guides pédagogiques. Smara s'abonne à la revue Développement et Santé de 1997 à 2008 pour le CSCOM de Dianké et pour la bibliothèque qu'elle créée à Bamako au niveau de son siège pour les étudiants boursiers qu'elle soutient. L'abonnement est interrompu en 2008 car la revue est peu lue. Il y a parallèlement beaucoup à faire avec la construction d'un CSCOM médicalisé à Dianké, (le seul dans le nord à l'époque).

L'enfant pour l'enfant : (EPE) est une approche originale de l'éducation pour la santé dans les écoles primaires. Elle est basée sur trois principes :

1. l'enseignement primaire est plus efficace s'il concerne des choses qui touchent de près les enfants, leurs parents, leur communauté.
2. l'éducation à l'école et en dehors de l'école doivent être étroitement liée pour que l'enseignant fasse partie de la vie.
3. les enfants possèdent la volonté, la capacité et le désir de s'instruire les uns les autres et on peut leur confier cette responsabilité.

Un des messages les plus forts de ce que l'UNICEF appelle " la révolution pour la survie et le développement de l'enfant " est qu'il existe un lot tragique de mort et de souffrance, causé, non par un manque de médicament, mais par un manque de savoir sans ignorer les effets de la misère et la faim sur la santé des populations, il faut pourtant souligner qu'on peut éviter beaucoup de souffrances :

- par une meilleure hygiène,
- par la prévention des accidents, en évitant certaines maladies par la vaccination, en apprenant à lutter contre d'autres par des techniques simples comme la réhydratation orale,
- en sachant mieux s'occuper des jeunes enfants.

De même, l'enfant qui est bien stimulé dès sa naissance, l'enfant à qui l'on parle et avec lequel on joue depuis son plus jeune âge, non seulement grandira plus heureux mais aussi aura plus de chance de réussir à l'école. L'approche EPE implique la participation des enfants, et, en particulier, des enfants d'âge scolaire à des actions de santé à l'école et à la maison. Elle montre comment les enfants peuvent s'aider eux-mêmes, s'aider entre eux, aider les plus jeunes, et par même des actions individuelles ou de groupe, aider leurs familles ou leur

communauté. Elle recherche comment l'école peut aider les enfants à acquérir des connaissances, des aptitudes et des comportements nouveaux sur les principaux problèmes de santé, comment on peut discuter à l'école les activités à mener en dehors d'elle et, comment, enfin le savoir acquis à la maison peut enrichir et compléter ce que l'on apprend à l'école. Ainsi les enfants apprennent à relier ce qu'on leur enseigne à l'école avec ce qu'ils vivent à la maison et à appliquer cette connaissance dans leur vie de tous les jours. De plus, ces activités rappelleront aux élèves et à leurs enseignants les responsabilités qui leur incombent vis-à-vis de leurs familles et des enfants plus jeunes [2].

L'ONG SMARA (Voir ANNEXE 3), en tenant compte de tous les programmes et projets élaborés en faveur des enfants en milieu scolaire ou peu de travaux ont été fait, a initié à partir de l'année 2000, un projet de médecine scolaire. Convaincu que cette initiative permettra d'améliorer l'état de santé des enfants qui constituent une couche importante et sensible de la population mais aussi la fréquentation scolaire dans cette zone.

## **I OBJECTIFS**

### **1 Objectif général**

Evaluer l'impact de l'activité de santé scolaire de l'ONG SMARA dans le cercle de Niafunké de 2000 à 2010.

### **2 Objectifs spécifiques**

1. Décrire les différentes activités de l'ONG SMARA dans le cercle de Niafunké de 2000 à 2010 ;
2. Déterminer la fréquence des pathologies rencontrées dans l'aire couverte par SMARA de 2000 à 2010 lors des missions de médecine scolaire ;
3. Décrire l'évolution des différentes affections dans les aires couvertes par SMARA lors des missions de médecine scolaire de 2000 à 2010 ;

## II. Généralités

### 1. Définition de la médecine scolaire.

C'est la médecine chargée de suivre la santé des enfants dès lors qu'ils sont scolarisés. La santé scolaire remplit les objectifs suivants :

- ❖ Prévenir et assurer une protection contre les épidémies, notamment par la promotion et le rattrapage de la couverture vaccinale ;
- ❖ S'assurer que tous les élèves aient accès à un suivi médical ;
- ❖ Dépister les maladies méconnues ou non suivies et organiser leur prise en charge ;
- ❖ Contribuer à l'organisation d'un accueil adéquat en milieu scolaire aux enfants présentant des besoins spéciaux de santé ou de développement ;
- ❖ Contribuer à l'éducation à la santé ;

Conseiller les directeurs d'établissements scolaires, le corps enseignant pour les questions de santé et de promotion de la santé à l'école;

- ❖ Promouvoir un environnement scolaire favorable à la santé ;
- ❖ Prévenir et protéger toute forme de maltraitance.

Le travail de la médecine scolaire consiste essentiellement à promouvoir la santé en milieu scolaire, avec notamment le suivi médical des élèves et la mise en place d'actions de prévention au sein des établissements. Elle est également chargée d'une mission de santé publique dans le suivi de la santé des enfants en général. Les équipes de la médecine scolaire sont constituées de médecins, infirmiers, assistantes sociales et le personnel scolaire. Le travail de la médecine scolaire consiste essentiellement à promouvoir la santé en milieu scolaire, avec

notamment le suivi médical des élèves et la mise en place d'actions de prévention au sein des établissements. Elle est également chargée d'une mission de santé publique dans le suivi de la santé des enfants en général et de suivi de l'hygiène des élèves et les établissements.

Ces équipes doivent :

- assurer la surveillance sanitaire des élèves ;
- effectuer des actions de prévention et d'éducation ;
- contrôler les activités physiques et sportives ;
- effectuer des consultations approfondies en cas de demande ;
- surveiller l'hygiène des locaux ;
- aider les jeunes en difficulté ;
- assurer l'intégration des élèves handicapés.

Chaque établissement scolaire (écoles maternelles, écoles primaires, collèges et lycées) doit posséder dans ses locaux un service de médecine scolaire assuré par des professionnels de santé spécialisés. Cette équipe est constituée de médecins scolaires, d'infirmières, de secrétaires médico-scolaires et d'assistantes sociales qui font partie intégrante de l'équipe éducative d'un établissement. Ces professionnels de santé sont rattachés à un centre médico-scolaire lié à un secteur géographique. La plupart du temps, ils interviennent sur plusieurs établissements. Comme tous les professionnels de la santé, les membres de l'équipe médico-scolaire agissent sous couvert du secret médical et professionnel. En concertation avec le chef d'établissement et les enseignants, l'équipe médico-scolaire organise des actions de prévention et d'éducation à la santé au sein même de l'établissement. Les thèmes abordés sont divers, tels l'hygiène bucco-dentaire, l'équilibre alimentaire, la maltraitance, la puberté, la sexualité, le tabagisme,

l'alcool, les drogues. Elle peut aussi organiser certaines formations pour les enseignants, par exemple une formation aux gestes de premiers secours. L'équipe médico-scolaire participe également à la surveillance de l'environnement scolaire en matière d'hygiène et de sécurité. En cas d'événements graves ou traumatisants survenant dans la communauté scolaire (épidémies, alertes de santé publique, accidents, par exemple), elle organise des dispositifs d'intervention adaptés la fonction de la médecine scolaire qui ne se résume pas aux soins ponctuels dispensés aux élèves. Elle assure également des missions en lien avec le suivi médical des enfants :

- L'organisation des bilans de santé, en particulier l'examen obligatoire à l'âge de six ans, et d'examens médicaux périodiques, notamment au moment de l'orientation scolaire et professionnelle ;
- La mise en place d'un dossier de santé pour chacun des élèves, avec contrôle des vaccinations ;
- L'identification des élèves en difficulté et de ceux souffrant de troubles du développement, du langage ou de l'apprentissage ;
- L'organisation du suivi médical des enfants handicapés ou souffrant de maladies chroniques, avec la mise en place de projets d'accueil individualisés et de mesures d'intégration.

Si l'enfant présente un problème particulier de nature à constituer un risque (asthme, diabète, allergies, épilepsie, troubles du comportement, par exemple), l'équipe médico-scolaire est le partenaire dans le suivi quotidien de sa santé. Les parents sont tenus d'avertir l'établissement scolaire de leur enfant dès la première demi-journée d'absence pour cause de maladie, en particulier s'il s'agit d'une maladie contagieuse.

Certaines de ces maladies imposent l'éviction scolaire : l'enfant ne doit pas se présenter en classe. Pour d'autres maladies contagieuses, cette éviction est laissée à l'appréciation du médecin. L'absence doit être signifiée par écrit sur le carnet de liaison ou sur papier libre. Au-delà d'une absence de trois jours, le retour en classe nécessite un certificat médical, sauf cas exceptionnel, l'établissement scolaire n'a pas à exiger un certificat de non contagion. L'équipe médico-scolaire a également un devoir d'alerte en cas de problème de maltraitance (violences physiques, morales ou sexuelles) ou de négligence de la part des parents (alimentation, hygiène, éducation, sécurité, par exemple). Si elle constate de tels agissements, elle est tenue d'en avertir les autorités concernées (instances policières et judiciaires, services sociaux, etc.). Les médecins de l'éducation nationale ont un rôle important de conseillers techniques en matière de prévention sanitaire auprès des inspecteurs de l'éducation nationale, des chefs d'établissement et des directeurs d'écoles. Ils participent à divers conseils et commissions au sein de l'institution scolaire. [4].

## **2. Généralités sur le Mali.**

### **2.1. Contexte physique**

Le Mali est un pays vaste, enclavé, situé au cœur de l'Afrique de l'Ouest, avec une superficie de 1.241.238 km<sup>2</sup>, et partage près de 7.200 km de frontières avec 7 pays limitrophes : l'Algérie au Nord, à l'Est le Niger, au Sud- Est le Burkina Faso, au Sud la Côte d'Ivoire et la Guinée Conakry et à l'Ouest le Sénégal et la Mauritanie. Le Mali est divisé en trois zones climatiques : une zone saharienne (25%), une zone sahélienne (50%) et une zone soudano- guinéenne (25%). Selon les zones, la pluviométrie annuelle varie de moins de 100 mm à 1 300 mm avec des périodes de sécheresse très variées. Le relief est peu accidenté et le pays est arrosé par deux grands fleuves : le Niger (sur 1 700 Km) et le Sénégal (sur 800 Km).

### **2.2. Contexte Administratif et Politique**

Le contexte administratif et politique est marqué par l'engagement pour la démocratie, la bonne gouvernance et la mise en œuvre de la décentralisation. Depuis 1992, Le Mali s'est engagé dans un vaste processus de décentralisation et de déconcentration qui marque la volonté irréversible des autorités du pays à responsabiliser les populations dans la gestion de leur propre développement. Ce processus a permis de remodeler le paysage administratif du Mali en 703 Communes (dont 607 rurales et 96 urbaines), 49 Cercles, 9 Régions administratives : Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao, Kidal et le District de Bamako qui a également rang de région.

Progressivement, le processus a été enclenché avec la loi N° 93-

008 du 11 Février 1993 déterminant les conditions de la libre administration des Collectivités Territoriales et la loi n°95-034 du 12 Avril 1995 portant code des Collectivités Territoriales qui prévoient un transfert progressif et modulé des compétences et des ressources en faveur des collectivités territoriales dans des domaines ciblés comme l'éducation, la santé, l'hydraulique et la gestion des ressources naturelles.

### **2.3. Contexte démographique**

En 2006, la population du Mali a été estimée à 12 051 021 habitants avec un taux d'accroissement de 2,2 %. Cette population est, en outre, caractérisée par sa jeunesse : 46 % de la population est âgée de moins de 15 ans. Les femmes en âge de procréer (15-49 ans) représentent 23 % de la population totale. Selon les données du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 1998, les principaux sous groupes sont constitués de :

- enfants de moins d'un an (0-11 mois) : 2,9 %
- enfants de 1 an à 4 ans (12-59 mois) : 14,0 %
- enfants de moins de 5 ans (0-4 ans) : 17,0 %
- enfants de moins de 15 ans (0-14 ans) : 46,0 %
- enfants de moins de 19 ans (0-18 ans) : 55,2 %

Selon les projections faites sur la base des données du dernier recensement de 1998, la population malienne devrait atteindre 13,784 millions en 2011 et 15,374 millions d'habitants en 2015. Cet élan démographique donne une idée de l'importance des besoins à satisfaire en matière d'alimentation, de santé, d'eau potable, d'éducation et d'emploi, entre autres.

## 2.4. Contexte socio- économique

Pays essentiellement à vocation agricole, l'économie de la République du Mali est caractérisée par sa vulnérabilité. Malgré une meilleure croissance depuis 1994, le Mali reste un des pays les plus pauvres du monde. Le PIB par habitant s'élevait en 2004 à 357,9 USD.

L'économie repose essentiellement sur le secteur primaire (agriculture, élevage, pêche) qui occupe 80% de la population et qui contribue à 44% du PIB. En plus de l'agriculture, l'élevage est pratiqué sur 79% du territoire. Les produits d'exportation du pays sont l'or, le coton et le bétail sur pied. La performance économique dépend fortement des conditions climatiques, des fluctuations des conditions du commerce mondial et des taux d'échange. Le rapport de synthèse de l'Enquête Malienne sur l'Evaluation de la Pauvreté (EMEP) réalisé en 2001 indique que la pauvreté de masse touche 64% de la population malienne. Bamako affiche une incidence de pauvreté de masse de 29%. La part de la population malienne qui vit en dessous du seuil de pauvreté et qui de ce fait se trouve classée comme pauvre s'élève à 68,3% dont 55,1% sont très pauvres.

A Bamako, le niveau de ces indicateurs est respectivement de 27,5% et 13,6%. Enfin, La pauvreté est plus marquée en milieu rural (75,9%) qu'en milieu urbain (30,1%) et plus marquée chez les femmes que chez les hommes. Les résultats de l'EMEP ont permis de fixer le montant monétaire annuel pour couvrir les besoins alimentaires et non alimentaires à 144.022 francs CFA par tête et par an (soit 12.002 FCFA/mois/tête). Cette situation

se traduit dans la réalité quotidienne des populations par une forte difficulté des ménages à satisfaire leurs besoins essentiels relatifs à l'alimentation, la santé, l'éducation, le logement et l'accès à l'eau potable entre autres. Le dernier taux de pauvreté recensés en 1998 de la région de Tombouctou est très pauvre : 26,4% et pauvre : 50,4. [Source : EMEP (DNSI)].

Sous l'impulsion de la Banque Mondiale, le Mali, à l'instar des autres états, a élaboré un Cadre Stratégique de Lutte Contre la Pauvreté (CSLCP) adopté dans sa forme définitive en mai 2002 par le Conseil des ministres. Il portait sur la période 2002-2006. Le CSLP de nouvelle génération défini comme Cadre Stratégique de Croissance et de réduction de la Pauvreté (CSCR) décrit les politiques et programmes que le Mali entend mettre en œuvre sur le plan macroéconomique, structurel et social afin de promouvoir la croissance et de réduire la pauvreté, au cours de la période 2007-2011. Ce document constitue le cadre unique de référence des politiques et stratégies de développement du Mali.

Il est basé sur la planification des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) à moyen terme et propose trois orientations stratégiques :

- a) le développement des infrastructures et du secteur productif ;
- b) la poursuite et la consolidation des réformes structurelles ;
- c) le renforcement du secteur social.

Le Mali fait parti des pays à faibles revenus. Malgré des efforts importants entrepris pour faciliter l'accès aux services sociaux de base, la réduction de la pauvreté a été faible au cours des dix

dernières années (0,3% par an en moyenne). Les indicateurs du Mali restent bas comme l'indiquent les résultats livrés par l'ex-DNSI (Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique), la DNPD (Direction Nationale de la Planification du développement) et l'enquête Démographie et de Santé (EDS-IV, 2006) ;

## **2.5. Situation sanitaire**

### **2.5. 1. Organisation du système de santé**

Le système de santé est composé de l'ensemble des structures et organismes publics, privés et communautaires (Arrêté interministériel N°94/5092) dont l'action concourt à la réalisation des prestations des services de santé et à l'amélioration de l'état de santé de la population à tous les niveaux (communautaire, local, régional et national).

La politique sectorielle de santé et de population adoptée en 1990 par le gouvernement du Mali est basée sur la décentralisation du recours aux soins et la participation communautaire.

La loi n°02-049/AN-RM du 22 juillet 2002 portant loi d'orientation sur la santé fixe les grandes orientations de la politique nationale de santé. Cette politique repose sur les principes fondamentaux d'équité, de justice, de solidarité, de participation de la population et de la société civile. Elle est basée sur les principes des soins de santé primaires, sur l'initiative de Bamako et sur la stratégie africaine de développement sanitaire.

Cette loi précise que le système sanitaire a trois niveaux de prise en

charge :

i. Le niveau central avec ses 5 EPH et l'hôpital mère enfant qui constituent la 3ème référence ;

ii. Le niveau intermédiaire constitué de 6 EPH régionaux assurent la 2ème référence ;

iii. Le niveau opérationnel avec ses 2 échelons qui sont :

-Le premier échelon composé de 873 CSCom en 2008 offre le Paquet Minimum d'Activité (PMA) de même que les structures de santé parapubliques (INPS), confessionnelles, services de santé des armées, dispensaires et autres établissements privés de santé. Les données de certaines ONG sont agrégées avec celles des CSCom. Le PMA comprend : les soins curatifs, préventifs (santé de la reproduction, survie de l'enfant, vaccination) et promotionnels (hygiène, nutrition, PF, etc.)

-Le deuxième échelon ou première référence est constitué de 59 centres de santé de référence/ districts sanitaires.

Par ailleurs, cette loi a établi parmi ses objectifs « l'amélioration de l'état de santé des populations notamment en veillant à la promotion des attitudes et comportements favorables à la santé et au bien-être de la famille ». (Chapitre 3 - art 8.a) Le chapitre 8 : Information Education Communication - art.37 stipule « L'Etat doit utiliser l'ensemble des moyens techniques disponibles pour permettre à chaque citoyen de recevoir de façon régulière les informations nécessaires pour la protection de son état de santé ». Ainsi le présent Plan Stratégique de Promotion de l'hygiène dans les écoles s'inscrit dans la politique nationale de la santé menée par le gouvernement Malien.

### **2.5.2. Situation épidémiologique**

*Contribution à une meilleure connaissance de la médecine scolaire dans le cercle de Niafunké à partir des rapports d'activités des missions de compagnonnage de 2000 à 2010 de l'ONG SMARA.*

*THÈSE DE MÉDECINE*

Sur le plan épidémiologique, on note encore la prédominance des maladies infectieuses, parasitaires et carencielles.

Le Système Local d'Information Sanitaire (SLIS) montrent que le paludisme est la première cause de morbidité avec 37,52% des cas, suivi des infections respiratoires aiguës basses 9,30% et des diarrhées infectieuses hors choléra 5,38%.

Les autres pathologies sont aussi source de préoccupations notamment les maladies du PEV, les traumatismes surtout les accidents de la circulation, la malnutrition protéino- énergétique (MPE), les maladies à potentiel épidémique (méningite cérébro-spinale et choléra), les grandes endémies (lèpre, tuberculose, onchocercose, dracunculose, etc.), les maladies pouvant entraîner la cécité, le SIDA et les accidents au cours de la grossesse et de l'accouchement.

En 2008, il a été enregistré chez les enfants de 0 à 14 ans 137 328 cas de diarrhées, de 12 076 cas de bilharziose urinaire, 634 cas de trachome et 18 316 cas de vers intestinaux. Au Mali, près d'un enfant sur cinq n'atteint pas l'âge de cinq ans (191 pour mille naissances vivantes en 2006 contre 229,1 pour mille en 2001 et 235,5 pour mille en 1996). Selon les résultats de l'EDS IV le risque de décéder entre la naissance et cinq ans est supérieur de 48% en milieu rural par rapport au milieu urbain (234 pour mille contre 158 pour mille).

### **2.5.3. Ressources humaines**

Le ratio personnel médical/habitants en 2007 au Mali dans la région de Tombouctou est : 1 médecin pour 19 826 habitants, 1 sage femme pour 54 072 habitants et 1 infirmier pour 6 096 habitants.

En plus du personnel ci-dessus cité, le ministère de la santé compte environ aussi des agents d'hygiène et d'assainissement

essentiellement composés d'ingénieurs sanitaires, de techniciens supérieurs d'hygiène. L'insuffisance qualitative et quantitative du personnel médical et paramédical se caractérise par des ratios observés dans la fonction publique. Ces ratios sont de loin en dessous de ceux préconisés par l'Organisation Mondiale de la Santé ; ainsi qu'il ressort du tableau ci-dessus. Par ailleurs, ce personnel en nombre réduit est soumis à des conditions de travail difficile. Il est sous équipé, faiblement rémunéré, peu motivé et souffre d'insuffisance de formation et de recyclage. De plus, on observe un grave déséquilibre dans leur répartition entre Bamako et le reste du pays d'une part, et d'autre part entre les capitales régionales, les chefs-lieux de cercles et la périphérie. De même, la politique de privatisation des professions sanitaires mise en place et sensée améliorer la couverture sanitaire, ne permet pas la résorption du flux de jeunes diplômés dont la majorité reste sans emploi.

#### **2.5.4. Infrastructures sanitaires**

La carte sanitaire a connu de profondes mutations au cours des cinq dernières années. Le cumul des CSCom\* réalisés dans le cadre de la mise en œuvre du PRODESS se chiffre à 873 CSCom en 2008.

Dans la région de Tombouctou il ya 53 CSCom, 5 CSRef et 1 Hôpital de 2<sup>ème</sup> référence selon l'annuaire statistique SLIS\* 2008.

Sans compter les structures sanitaires privées qui sont de plus en plus nombreuses dans les grandes villes.

Les mesures en cours pour lever les contraintes sont :

- la mise à jour permanente de la carte sanitaire ;
- l'élaboration des procédures de gestion ;
- l'adoption et la mise en œuvre d'un schéma directeur ;

- Des infrastructures et des équipements socio sanitaires ;
- la formation du personnel ;
- l'informatisation de la gestion des infrastructures.

## 2.6. Situation scolaire

Depuis l'indépendance, les autorités ont fait de l'éducation un secteur prioritaire du développement économique et social du pays. Cette volonté s'est traduite par un accroissement continu des dépenses récurrentes et d'investissement dans ce secteur.

La structure scolaire au niveau de l'éducation de base au Mali se présente comme suit :

- L'éducation préscolaire et spéciale ;
- L'enseignement fondamental 1er et 2<sup>nd</sup> cycle ;
- L'enseignement normal ;
- L'éducation non formelle ;

Le système éducatif est constitué de :

- 17 Académies d'Enseignement (AE)
- 70 Centres d'Animation Pédagogiques (CAP)

Selon l'annuaire national des Statistiques Scolaires de l'Enseignement Fondamental 2008-2009 MALI/MEALN) :

- le nombre d'écoles fondamentales a connu une légère hausse en passant de 10,469 en 2007-2008 à 11,208 en 2008-2009 soit une augmentation de 6,5%.
- Les effectifs des élèves du 1er et 2<sup>nd</sup> cycle ont augmenté de 1,8%. Globalement, les effectifs des deux cycles passent de 2 245 162 en 2007-2008 à 2 287 581 2008-2009.
- Les taux bruts de scolarisation au premier cycle passent de 80% (70,7%

pour les filles) en 2007-2008 à 82% (73% pour les filles) en 2008-2009.

- Les taux bruts de scolarisation au 2<sup>nd</sup> cycle passent de 46,8% (36,6% pour les filles) en 2007-2008 à 49,6% (39,6% pour les filles) en 2008-2009.

- Le taux net de scolarisation au premier cycle est de 62,7% (55,7% pour les filles).

- Le taux net de scolarisation au deuxième cycle est de 30,7% (24,3% pour les filles).

- Le taux d'achèvement au Primaire est de 53,2% (42,9% pour les filles).

- Le taux d'achèvement au Secondaire est de 31,7% (24,3% pour les filles).

- Le ratio moyen Elèves/maître pour les écoles fondamentales du 1<sup>er</sup> cycle est de 62.

- Le ratio moyen Elèves/maître pour les écoles fondamentales du 2<sup>er</sup> cycle est de 47.

- L'effectif total en milieu urbain, pour le primaire est de 591,724 (les filles représentent 48,7%) ; au secondaire il est de 204,076 (les filles représentent 45,6%)

- L'effectif total en milieu rural, pour le primaire est de 1 334,518 (les filles représentent 43,5%) ; au secondaire il est de 257,263 (les filles représentent 36,3%).

## **2. 7. Contexte institutionnel**

### **2.7.1. Politiques**

#### **2.7.1.1 Politique sectorielle de santé et de population**

Le fondement de la politique de santé et de population repose sur :

- la déclaration d'Alma Ata (Kazakhstan) du 12 septembre 1978 / Organisation Mondiale de la Santé qui incite les gouvernements du

monde entier à tout mettre en œuvre pour assurer l'accès de tous à la santé en l'an 2000. Les soins de santé primaires (SSP) sont le moyen qui permettra d'atteindre cet objectif dans le cadre d'un développement conforme à la justice sociale ;

- l'initiative de Bamako en 1987 adoptée au Mali en 1988 : elle correspond à une réforme de la gestion des systèmes de santé au Mali par la participation des communautés au recouvrement des coûts des Soins de santé primaire ;

- la constitution du Mali adoptée en 1992 qui garantit le droit à la protection sanitaire et Sociale pour tout citoyen conformément aux principes de la convention sur les droits de l'enfant. D'autres déclarations importantes en matière de santé ont été adoptées par le Mali, entre autres :

- La déclaration de Jakarta de juillet 1997 /OMS : adoption de la promotion de la santé au XXI siècle ;

- la Stratégie Africaine de Développement Sanitaire adoptée au Mali le 22 juillet 2002, Loi n° 02 - 049. La présente loi a pour objet de fixer les grandes orientations de la politique nationale de santé. Elle prend en compte les engagements internationaux auxquels la République du Mali a souscrit. Le plan décennal et le programme quinquennal de développement sanitaire et social servent de cadre de référence à la mise en œuvre de la politique sectorielle de santé. Ses principaux objectifs sont :

- L'amélioration de la santé de la population ;
- L'extension de la couverture sanitaire ;
- la recherche d'une plus grande viabilité et performance du système de santé ;

-La Déclaration de Ouagadougou du 28 au 30 avril 2008, réaffirme les principes de la Déclaration d'Alma Ata de septembre 1978, en particulier pour ce qui est de la santé en tant que droit humain fondamental et de la responsabilité incombant aux gouvernements de veiller à la santé de leurs populations. Après avoir analysé les expériences des pays africains dans la mise en œuvre des Soins de Santé primaires au cours des 30 dernières années, La Conférence exprime la nécessité pour les gouvernements, les partenaires et les communautés d'accélérer les mesures visant à améliorer la santé ; la Conférence, réaffirmant également la pertinence de l'implication, de la participation et de l'autonomisation des communautés dans l'optique du développement sanitaire en vue d'améliorer leur bien-être ; et reconnaissant l'importance des partenariats fondés sur la concertation, en particulier avec la société civile, le secteur privé et les partenaires au développement, afin de traduire les engagements en actions. Cette politique a permis de faire évoluer la pyramide sanitaire d'une conception administrative vers une conception dite fonctionnelle et populationnelle par la création des centres de santé communautaires (CSCom), des centres de santé de référence ( CSRef ) et l'amélioration de la qualité des prestations ;

Elle a pour stratégie de :

- Assurer la disponibilité et l'accessibilité aux médicaments essentiels dans un cadre de la rationalisation de leur distribution et leur prescription ;
- Développer la responsabilisation et la participation communautaire à la gestion du système et à la mobilisation des ressources financières y compris le recouvrement des coûts ;

- Promouvoir un secteur privé dynamique et complémentaire du secteur public ;
- Garantir la viabilité du système.

### **Programme Décennal de Développement de l'Education (PRODEC)**

La Constitution du Mali stipule en son article 18 que "Tout citoyen a droit à l'instruction. L'enseignement public est obligatoire, gratuit et laïc".

L'enseignement privé est reconnu et s'exerce dans les conditions définies par la loi".

République. La politique éducative, pour être cohérente et efficace, doit être en articulation avec les autres secteurs de développement.

La politique du secteur de l'éducation s'articule autour des 11 axes prioritaires Suivants :

- Une éducation de base de qualité pour tous.
- Un enseignement professionnel adapté aux besoins de l'économie.
- Un enseignement secondaire général et technique rénové et performant.
- Un enseignement supérieur de qualité répondant à des besoins prioritaires et aux coûts maîtrisés.
- Une utilisation des langues maternelles dans l'enseignement formel concomitamment avec le français.
- Une politique opérationnelle du livre et du matériel didactique.
- Une politique soutenue de formation des enseignants.
- Un partenariat véritable autour de l'école.
- Une restructuration et un ajustement institutionnel nécessaires à la refondation du système Educatif.
- Une politique de communication centrée sur le dialogue et la concertation avec tous les partenaires.

- Une politique de financement du système éducatif soutenue, équilibrée, rationnelle et s'inscrivant dans la décentralisation.

### **Loi d'Orientation sur l'éducation**

La Loi N° 99-046 AN-RM du 28 Décembre 1999, portant Loi d'Orientation sur l'éducation ; fixe les grandes orientations de la politique nationale dans le domaine de l'éducation et de la formation.

L'éducation est une priorité nationale. Le service public de l'éducation est conçu et organisé en fonction des apprenants et en tenant compte des objectifs de développement et des valeurs socioculturelles du Mali. Il contribue à l'égalité des chances.

En son article 19, cette loi stipule : « En tant que membres de la communauté éducative des établissements, les apprenants ont l'obligation de contribuer à créer les meilleures conditions pour l'organisation des activités éducatives. Ils participent à la préservation et à l'amélioration de leur cadre de vie et de travail dans les établissements. Les apprenants sont tenus de prendre soin des matériels mis à leur disposition et de contribuer à la sauvegarde du domaine scolaire. »

Cette loi stipule en son article 11 que le système éducatif a pour objectifs, entre autres, « de rendre l'apprenant attentif et sensible aux valeurs de l'engagement personnel et de la solidarité familiale et sociale, de la responsabilité parentale, de la préservation de la santé d'autrui et de la protection de l'environnement »

La promotion de l'éducation à l'hygiène en milieu scolaire s'insère de façon générale dans la loi d'orientation sur l'éducation, son ancrage se fait de façon spécifique à travers les

articles 5, 11, 19, 24, 27 et 33.

### **2. 7.1.2 Politique de santé à l'école**

Comme déjà énoncé, elle découle des conclusions de la conférence mondiale sur l'éducation tenue à Dakar en Avril 2000. Pour mettre en œuvre les recommandations de cette conférence, le Ministère en charge de l'Education a inscrit dans son Programme Décennal de Développement de l'Education (PRODEC), le volet « Santé à l'école » qui vise l'amélioration de la qualité de l'apprentissage et du taux de fréquentation scolaire. La politique de santé à l'école a pour objectif général d'améliorer la qualité de l'apprentissage et du rendement des élèves par l'acquisition des comportements sains en matière de santé, d'hygiène, de nutrition, d'éducation à la vie familiale et de la santé reproductive, en mettant un accent particulier sur la lutte contre le VIH/SIDA, le trachome, le paludisme, la bilharziose ou schistosomiase, afin de promouvoir l'Education de Base pour tous.

Ella a pour objectifs spécifiques:

- Intégrer dans les curricula de l'éducation de base les thèmes de santé, d'hygiène, de nutrition et de VIH/SIDA.
  - Renforcer les capacités des enseignants de l'enseignement fondamental en connaissances, habitudes et attitudes en matière de santé, d'hygiène, de nutrition et de lutte contre le VIH/SIDA.
  - Faire acquérir aux enfants d'âge scolaire des connaissances, des habitudes et des attitudes, qui leur permettent de préserver ou d'améliorer leur santé et de transmettre les messages à leurs camarades, leurs familles et toute la communauté.
  - Faire adopter aux enfants un mode de vie sain pendant leur scolarité ou
- Contribution à une meilleure connaissance de la médecine scolaire dans le cercle de Niafunké à partir des rapports d'activités des missions de compagnonnage de 2000 à 2010 de l'ONG SMARA.*

leur donner plus de chance de le conserver durant toute leur vie.

- Promouvoir l'approvisionnement des écoles en eau potable, l'installation des infrastructures sanitaires et l'assainissement du milieu scolaire.
- Promouvoir des services minimum de santé et de nutrition à l'école, faciles à exécuter et à faible coût.
- Etablir le partenariat entre Education/Santé et ONG intervenant dans le domaine de la santé scolaire.
- Etablir le partenariat Ecoles/Parents/Communautés.
- Assurer l'information et la sensibilisation de toute la communauté.
- Assurer le suivi et l'évaluation du programme.

Le Plan Stratégique de Promotion de l'Education à l'Hygiène répond à l'ensemble de ces objectifs.

### **2.7.1. 3. Politique nationale de l'eau**

Avec la lettre de politique sectorielle de l'Eau potable et de l'électricité (1999) et l'ordonnance portant organisation du service de l'eau potable (Mars 2000), le Gouvernement a affirmé sa volonté de se désengager des tâches opérationnelles et de renforcer ses capacités de planification et de régulation tout en assurant une mission d'appui conseil auprès des acteurs.

Ainsi l'état transfère ses compétences de maîtrise d'ouvrage du service public de l'eau potable et de l'assainissement aux collectivités territoriales et plus précisément aux communes en ce qui concerne les écoles.

Les éléments de la politique nationale de l'eau, telle que définie en octobre 2000 vise entre autres à :

- la satisfaction durable des besoins en eau, en quantité et en qualité

pour une population croissante et une économie en développement, en veillant à la préservation des écosystèmes aquatiques ;

-l'amélioration des conditions de vie de l'ensemble de la population malienne en assurant au plus grand nombre un meilleur accès à l'eau potable et à l'assainissement et en veillant à une répartition équitable de l'effort de développement entre régions et groupes sociaux ;

La mise en œuvre de cette politique par le gouvernement se fait à travers des stratégies et autres instruments institutionnels, législatifs et réglementaires entre autres :

1. le cadre stratégique de la lutte contre la pauvreté adopté en 2002 dont l'un des axes majeurs est l'accès à l'eau potable et à l'assainissement ;
2. la stratégie nationale de développement de l'alimentation en eau potable et de l'assainissement en milieu rural et semi urbain du Mali, adoptée en mars 2000 qui constitue le cadre de référence pour tous programmes et projets du secteur en milieu rural et semi urbain ;
3. le Code de l'Eau adopté par la loi 02-006 du 31 janvier 2002 qui régit le secteur de l'eau y compris l'environnement institutionnel.

Aujourd'hui, la Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH) n'intervient plus dans les écoles du fait du transfert des responsabilités aux communes. Ces dernières manquent encore d'expérience et de capacités pour pouvoir subvenir aux besoins des écoles appartenant à leur circonscription. Le Plan Stratégique permet de combler cette carence à la fois par un transfert de capacités mais également par un transfert de compétences en gestion des points d'eau potable et

l'élaboration de projets de développement communaux en hygiène et assainissement.

#### **2.7.1.4 Politique nationale d'assainissement**

Au plan institutionnel, c'est une mission du Ministère de l'Environnement et de l'Assainissement, exécutée par la Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN) créée par l'ordonnance n° 98-027/ P-RM du 25 août 1998. Cette ordonnance en son article 2 stipule que la DNACPN\* a pour mission l'élaboration des éléments de la politique nationale en matière d'assainissement et du contrôle des pollutions et des nuisances et d'en assurer l'exécution. Cette mission est beaucoup plus explicitée dans le décret n° 98-293/ P-RM fixant l'organisation et les modalités de fonctionnement de la DNAPCN par l'intermédiaire des articles 8 et 9 en ce qui concerne l'assainissement.

### **2.7.2. Les principales Structures impliquées**

#### **2.7.2.1. Direction nationale de l'éducation de base**

Créée suivant l'Ordonnance N°00-048/P-RM du 25 septembre 2000, la Direction Nationale de l'Education de Base (DNEB) a pour missions entre autres de:

- élaborer les éléments de la politique nationale en matière de développement de l'éducation de base, en relation avec les autres structures compétentes ;

Veiller à la mise en œuvre de cette politique dans un cadre unifié ;

- assurer la coordination, le contrôle technique et le suivi des services

régionaux et des services rattachés de l'Education de Base.

### **2.7.2.2. Direction nationale de la pédagogie**

Créée suivant l'Ordonnance N°10-029 P-RM du 04 août 2010, la Direction Nationale de la Pédagogie a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale dans le domaine de la conception des programmes et manuels scolaires, des méthodes et innovations pédagogiques, de la recherche pédagogique et de l'évaluation et d'assurer la coordination et le contrôle de sa mise en œuvre.

### **2.7.2.3. Direction nationale de la santé**

Le Décret N°01-219/P-RM du 24 mai 2001 fixant l'organisation et les modalités de fonctionnement de la Direction Nationale de la Santé en son article 16 définit les attributions de la Division Hygiène Publique et Salubrité.

### **2.7.2.4. Direction nationale de l'assainissement et du contrôle des pollutions et des nuisances.**

Créée par l'ordonnance N° 98-027/ P-RM du 25 août 1998 ratifiée par la loi n° 98-058 /du 17 décembre 1998.

### **2.7.2.5. Direction nationale de l'hydraulique**

Créée suivant l'ordonnance N°99-014/P-RM du 01 avril 1999, elle a des prérogatives en matière d'assainissement conformément au décret N°99-185/P-RM du 05 juillet 1999 fixant l'organisation et les modalités de fonctionnement de la DNH en ses articles 8, 9 et 10.

### **2.7.2.6. Collectivités territoriales**

La loi 95-034 du 12 avril 1995 portant code des collectivités territoriales en république du Mali reconnaît à ces dernières des compétences en matière de protection de l'environnement.

### **2.7.2.7. Secteur privé formel et informel.**

Ce secteur est composé d'entreprises (GIE) plus ou moins spécialisées, de quelques petits opérateurs privés opérant dans la collecte, la valorisation, la récupération et le recyclage des déchets. Certains GIE se sont regroupés au sein d'organes de coordination qui aident à leur développement ainsi qu'à la défense de leurs intérêts.

Les bureaux privés spécialisés dans le domaine des études sont rares et leur intervention se fait souvent en partenariat avec des bureaux étrangers.

### **2.7.2.8. Société civile (ONG et associations).**

Les ONG ou associations intervenant dans l'assainissement sont relativement anciennes et nombreuses. Elles opèrent dans pratiquement toutes les régions, cercles et communes, surtout dans la gestion des déchets solides. Elles jouent un rôle de plus en plus important dans la gestion des déchets par la réalisation d'ouvrages et par la sensibilisation.

Là encore, il existe des organes de coordination entre les ONG actifs dans l'assainissement.

### **2.7.2.9. Partenaires techniques et financiers.**

Les progrès enregistrés dans l'assainissement au Mali résultent

en grande partie de l'appui technique et financier des partenaires au développement à travers des projets et programmes avec l'État ou directement avec les collectivités territoriales ou des associations.

Aux agences de coopération bilatérale et multilatérale s'ajoutent les collectivités territoriales de certains pays partenaires intervenant au Mali dans le cadre de la coopération décentralisée. Cette forme de coopération reste aujourd'hui relativement modeste mais elle tend à se développer [5].

### **3. Historique de la médecine scolaire.**

La création de l'inspection médicale scolaire date de 1942. L'historique de la médecine scolaire fait donc apparaître trois phases : avant 1942, de 1942 à 1958 et de 1958 à 1971 date des plus récentes réformes.

Avant 1942. Les plus anciens documents (trouvés aux Archives nationales du Mali) datent du 13 février 1925. Il s'agit notamment d'un rapport sur la situation sanitaire à Bamako. Ce rapport mentionne qu'un médecin de l'assistance médicale indigène s'occupait en plus de ses fonctions, de certaines écoles. Il faisait le point de la situation : « Les élèves, au nombre de 700, ne sont pas soumis à la quinine préventive, les portes et les fenêtres ne sont pas munies de grillage métallique et les lits ne sont pas munis de moustiquaire ... » Un autre document de 1926 parle d'une épidémie qui a éclaté à Bandiagara. L'infirmier, en accord avec la directrice, a pris les mesures nécessaires et a envoyé un télégramme au Gouverneur qui résidait à Bamako. L'idée de faire participer les instituteurs à la médecine scolaire a été émise le 16 mars 1926 par l'inspecteur des écoles. Aussi le Gouverneur, dans sa lettre N° 2011 du 27 novembre 1927, informait les responsables des différents

départements : « J'ai l'honneur de vous faire savoir mon intention d'utiliser l'intelligence et le dévouement des instituteurs du cadre secondaire qui dirigent des écoles installées dans des centres éloignés de toute assistance médicale pour leur faire suivre pendant les vacances scolaires des cours élémentaires et pratiques auprès d'un médecin européen dans une formation sanitaire de la colonie. Au cours de ce stage, dont la durée ne dépassera pas trois semaines, les instituteurs acquerront quelques connaissances médicales rudimentaires mais suffisantes pour apprendre aux jeunes indigènes qui leur sont confiés les premiers soins dans les cas d'affections banales et courantes. Il s'agit donc bien plus de conseils pratiques que de cours théoriques. Le but à atteindre est d'enseigner aux instituteurs en quoi consistent l'asepsie et l'antisepsie, la façon de faire un pansement humide ou sec ainsi que les premières mesures à prendre pour les conjonctivites simples, la gale, les rhumes et bronchite, le paludisme, la dysenterie ». Après, ce fut le tour de l'inspecteur des écoles d'envoyer une note circulaire du 31 Mai 1927 à toutes les écoles : Au cours de ses visites dans les écoles de la colonie, la bienveillante attention de M. le Gouverneur a été retenue par le médiocre état sanitaire des écoliers fréquentant les écoles installées dans des centres dépourvus de formation médicale. M le Gouverneur se propose simplement de vous donner les moyens d'atténuer les douleurs, de contrarier le développement des indispositions dont souffrent vos petits élèves comme le font en France toutes les mères avisées. Une écorchure au genou peut ne pas devenir une plaie si dès le premier jour elle est protégée par un pansement aseptique. Le lavage à l'eau boriquée d'une paupière rouge, quelques gouttes de collyre peuvent éviter une conjonctivite. Un comprimé d'aspirine supprime un violent mal de tête, quelques centigrammes de quinine empêchent le

renouvellement d'un accès de fièvre, etc. C'est-à-dire cette petite médecine de famille dont le but est surtout préventif que (le rôle que) M. le Gouverneur désire vous confier au plus grand profit de vos jeunes élèves. Pendant la période des vacances, dans les conditions qui seront fixées par un arrêté et publié au Journal Officiel de la colonie et dont copie vous parviendra en temps voulu, quelques-uns d'entre vous, chaque année, seront admis dans un dispensaire dirigé par un docteur. Ils y feront l'apprentissage de la médecine pratique et élémentaire à laquelle j'ai fait allusion ci-dessus.

Instruisez les enfants qui vous sont confiés, apprenez leurs à aimer le bien, le beau ; à fuir le mal. Inculquez leurs de bonnes habitudes de propreté et d'hygiène.

Développez leurs organes, fortifiez leurs muscles par des heures de cours d'éducation physique. Surveillez discrètement leur régime alimentaire. Rendez visite aux parents qui habitent la localité, écrivez à ceux qui en sont éloignés, faites comprendre à tous la nécessité de vêtir chaudement leurs enfants pendant la saison froide. Puis et grâce au stage médical que vient d'organiser en votre faveur M. le Gouverneur du Soudan français lutez contre les maux dont souffrent vos jeunes écoliers. Ainsi, vous grandissez votre modeste rôle de maître d'école ; vous approchez du but idéal que l'œuvre scolaire française se propose d'atteindre dans votre pays : « former des âmes saines dans des corps sains. »

Nous avons pu relever que les responsables du Service de Santé publique se sont également intéressés assez tôt à la santé des écoliers. C'est ainsi que le médecin major des troupes coloniales, chef des

services de santé, informaient également ses confrères dans une lettre dont voici des extraits :

« Peu de cours savants, peu de théorie mais des conseils pratiques... »

« Voyez autour de vous et surtout en visitant les écoles quels sont les maux communs dont souffrent principalement les élèves, étudiez avec les instituteurs, faites leurs comprendre quelle en est l'origine, leur évolution et surtout comment on peut les éviter et les soigner ... »

Cette évolution ne s'est pas faite sans difficulté. Certains responsables enseignants objectaient que la charge des instituteurs était déjà assez immense et que le rôle qu'on voulait leurs jouer dans la protection de la santé de leurs petits élèves constituait un travail supplémentaire.

Des professionnels de la santé avaient des réticences à l'égard de ce qu'ils considéraient comme une intrusion dans le secteur sanitaire de profanes ; fussent-ils instituteurs. Même le médecin- major des troupes coloniales, chef des services de santé estimait que le médecin inspecteur des écoles et les autres fonctionnaires sanitaires étaient en mesure de s'occuper seuls de toutes les écoles. Il sous-estimait manifestement l'éloignement de la plus part des localités, la pénurie du personnel sanitaire et, surtout, l'usage bénéfique qui pouvait être fait du maître d'école dans les villages.

Le premier stage a débuté en Juillet 1927, et toutes les années, chaque école envoyait la liste d'instituteurs choisis au dispensaire le plus proche et qui disposait d'un médecin. Ainsi, au fil des années, l'instituteur devenait l'agent de santé de son village, car il étendait son action au-delà même de son école.

A la fin de chaque trimestre, il envoyait un rapport à l'inspecteur.

Voici des extraits du rapport annuel de l'inspecteur des écoles en 1937 :

Le service médical des écoles est assuré au chef-lieu du Gouverneur (capitale) par le médecin contractuel B :

- visite des élèves...
- contrôle de la propreté des locaux...
- instructions nécessaires pour remédier aux défaillances relevées...

... L'inspection sanitaire, relève du chef du service de santé du Soudan qui, au cours de ces déplacements, se fait présenter les élèves et parcourt les locaux... Les conditions hygiéniques varient avec les régions.

La médecine scolaire faisait l'objet d'un chapitre (quoique souvent très insignifiant) dans le rapport annuel d'activités des services sanitaires et médicaux établi à la fin de l'année par le médecin major des troupes coloniales, chef des services de santé. Voici un extrait d'un de ces documents datant de 1935 :

L'œuvre d'hygiène et d'éducation hygiénique des populations se poursuit en liaison entre le service de santé et le service de l'enseignement.

Les instituteurs, pendant leur congé, viennent faire des stages dans des dispensaires et nos médecins auxiliaires font dans certaines écoles des conférences hebdomadaires sur les questions d'hygiène de la maison, du vêtement, de la nourriture et sur la prophylaxie des maladies les plus courantes.

En cas d'épidémie dans une école, toutes les mesures étaient prises en un conseil entre l'instituteur, le chef de subdivision et l'infirmier (s'il y en avait) et si possible avec des personnalités du village.

Jusqu'en 1942, la médecine scolaire était assurée par le service d'hygiène sous la forme d'une inspection mobile et la collaboration des services de l'enseignement. Nous n'avons pas retrouvé la date de la fin de cette collaboration des enseignants.

De 1942 à 1958 : Dans l'ancienne Afrique occidentale française, l'arrêté N°. 3521/ SSM du 7 octobre 1942 porte organisation de l'inspection médicale scolaire (IMS). Ce service, relevant directement du Gouverneur général, Haut-commissaire de l'Afrique française, à son siège à Dakar. Il est placé sous l'autorité technique de l'inspecteur général des services sanitaires (créé par le décret du 27 Août 1913).

L'IMS exerçait son action sur toutes les questions relatives :

- à la santé des élèves et des maîtres ;
- à l'aménagement des bâtiments scolaires ;
- au développement de l'organisme des écoliers ;
- à l'alimentation dans les établissements scolaires ;
- à l'enseignement pratique des règles d'hygiène.

Il peut poursuivre ses enquêtes jusque dans le milieu familial. Il étend son action à tous les établissements tant scolaires que techniques et professionnels, public ou privés. Il est commun à toute l'Afrique occidentale française et au Togo. Il travaille en collaboration étroite avec l'inspecteur général des services de santé, le directeur général de l'instruction publique, de l'éducation générale et des sports.

A la fin de l'année, il envoie un rapport à ces différents responsables et au Gouverneur de la colonie. Pour réaliser la plus grande collaboration entre L'IMS et la direction générale de l'instruction publique, de l'éducation générale et des sports, il est créé une commission

consultative ayant à sa tête un président qui est le directeur général de l'instruction publique, de l'éducation générale et des sports. Les membres de cette commission sont :

- le chef de service de santé de l'IMS ;
- un représentant de l'inspection générale des services sanitaires et médicaux ;
- un représentant du directeur général des finances ;
- un représentant du directeur général des affaires politiques, administratives et sociales ;
- un représentant des établissements scolaires privés ;
- un représentant de l'éducation générale et des sports.

Cette commission se réunissait obligatoirement deux fois par an à la fin de l'année scolaire et avant la rentrée des classes.

Cette commission est chargée :

- d'établir le programme de l'IMS pour l'année à venir et de faire concorder toutes les modalités de l'exécution de ce programme sans gêner l'exécution pédagogique de l'enseignement ;
- d'étudier les résultats obtenus et, le cas échéant, de proposer toute modification que les membres de la commission jugent utile d'apporter au programme de l'IMS pour améliorer le rendement de ce service.

Le texte donne des précisions sur le fonctionnement et le personnel.

Il est créé au chef-lieu de chaque colonie et au Togo, un service de l'IMS à intégrer au service d'hygiène. Le médecin responsable du service

d'hygiène est en même temps le médecin contrôleur des écoles. Il est le délégué du chef de service général de l'IMS. IL est chargé de l'exécution des instructions et de la surveillance de toutes les activités de l'IMS.

Dans les centres de plus de 6000 élèves, il est désigné un deuxième médecin contrôleur, de préférence une femme, qui s'occupera uniquement des questions féminines ou, le cas échéant, de la fraction la plus jeune de l'effectif scolaire.

Pour les chefs-lieux de cercles, de subdivision et dans les localités importantes dotées d'une école, le médecin local assurera en même temps le contrôle scolaire. Le personnel technique, les bâtiments, matériels, frais de bureau et de déplacement sont à la charge du budget général. Mais pour les localités de moins de 10 000 habitants, ils seront à la charge des budgets locaux.

Les fonctions essentielles de l'IMS au moment de sa création étaient les suivantes :

- visites médicales d'aptitude ou d'incorporation, visites périodiques de contrôle avec établissement d'un livret médical individuel ;
- surveillance de l'hygiène scolaire relative à la salubrité des locaux scolaires et de l'hygiène corporelle et alimentaire ;
- surveillance épidémiologique, éviction des maladies et contacts ;
- établissement des dispenses pour l'éducation physique et des diverses activités physiques pour les différents élèves de même que la durée des séances d'éducation physique.

Seuls les élèves âgés de plus de 16 ans sont autorisés à mener une activité sportive hors de l'école et reçoivent à cet effet une licence spéciale.

Ces différentes activités faisant l'objet d'un rapport annuel par chaque médecin de Cercle ou de subdivision. Un exemplaire de ce rapport était adressé au médecin-contrôleur des écoles du chef-lieu du territoire avant le 31 Août de chaque année.

Mais le nombre d'élèves augmentant d'année en année, le médecin-chef du Service d'hygiène s'est vu bloqué dans ses activités, et durant l'année scolaire 1955-1956, a été mis en place le Service médical des Ecoles (SME) de Bamako avec un médecin inspecteur des écoles à sa tête.

Ce service avait pour objectif de :

- visiter et traiter les élèves internes des établissements du second degré de Bamako, élèves atteints d'affections ne nécessitant pas l'hospitalisation dans une formation hospitalière ;
- procéder aux vaccinations, visites et enquêtes prévues par le règlement dans toutes les écoles du premier et du second degré établi sur le territoire de la Commune de Bamako ;
- étudier l'incidence des grandes endémies tropicales sur les élèves des écoles en procédant à des enquêtes épidémiologiques.

-Après 1958. : Dès sa création, le SMS était hébergé par le dispensaire central. Ce dernier étant transformé en Hôpital Gabriel Touré en 1959, le Service a déménagé dans les locaux de l'ancien centre dentaire. Mais le nombre d'élèves se multipliant toujours, surtout après l'indépendance,

les fichiers et mobiliers augmentant, l'exiguïté de la salle de consultations ont fait ressentir la nécessité d'un centre médico-scolaire autonome. Ce dernier a donc été construit en 1961 pour servir de siège au Service médical des Ecoles (SME). Le décret portant la réorganisation des services médicaux sanitaires de la République du Mali (N°. 263 /PG du 21juillet 1961) place l'inspection médicale des écoles dans la section de l'hygiène de la Maternité et de l'enfance, des Collectivités scolaires et assimilées, Section faisant partie de la Division de la Médecine préventive, de l'hygiène et de la prophylaxie.

Cependant l'Article 2 du décret précité semble avoir omis de mentionner l'organisation médicale scolaire une section de la division socio préventive, a réparé cette omission de la façon suivante :

« Cette section a pour tâche la surveillance sanitaire des élèves, du personnel enseignant et des établissements scolaires et annexes. Elle assure les visites de recrutement, périodiques des élèves et du personnel enseignant, les vaccinations, la surveillance de l'alimentation dans les internats scolaires, la surveillance de l'hygiène des locaux.

En relation avec les directeurs d'écoles, elle veille à la tenue particulière des fiches médicales individuelles des élèves et des étudiants [6].

### **III .METHODOLOGIE.**

#### **1. Cadre de l'étude :**

Le cercle de Niafunké est le cadre d'étude. Ce site a été choisi car c'est le cercle où se sont déroulées les missions de médecine scolaire de 2000 à 2010 de l'ONG SMARA.

#### **1.1 Historique.**

Le cercle de Niafunké, jadis appelé cercle de Issa Ber (grand fleuve) dénomination locale du fleuve Niger, est l'un des plus vieux cercles du Soudan Français. Niafunké aurait été vraisemblablement fondé vers le VIII<sup>ème</sup> siècle par des pêcheurs Bozos. L'histoire écrite de son premier peuplement remonte en 1400. Le chef lieu de cercle fut tout d'abord installé à Soumpi en 1896 (45 km à l'ouest de la ville de Niafunké). Il fut ensuite transféré à Saraféré puis à Niafunké en 1905. Le cercle appartenait à la cinquième région administrative du Mali jusqu'en Juillet 1978, date à laquelle il fut rattaché à la sixième région Tombouctou[7].

#### **1.2. Relief.**

Le relief est généralement plat, peu accidenté à l'exception des collines de Tondidarou et les chutes de Tondifarma. Le fleuve Niger divise le cercle en deux zones naturelles dont la zone Gourma ou rive droite et la zone Haoussa ou rive gauche.

### **1.3. Climat et végétation.**

Le climat est de type sahélien avec une alternance de saison sèche (Octobre à Juin) et pluvieuse (Juillet à Septembre) .

La végétation assez pauvre est constituée d'espèces épineuses (acacias), de doums, de ligneux, d'herbes graminées telles le bourgou etc. La faune est constituée par des oiseaux migrateurs et résidents. L'hippopotame est devenu abondant dans le fleuve Niger avec une centaine d'espèces de poissons.

Les représentants typiques parmi les herbivores et les phytophages sont les lièvres, les gazelles, les rats et les porcs-épics. Les lions, les léopards, les hyènes ont disparu suite à une chasse trop intense motivée par la protection du bétail.

### **1.4. Hydrographie.**

La zone Haoussa est parsemée de mares et de lacs (Tanda, Kabara, Takadji, Koboro, Danga, Goubou et Konfin) et ne constitue pas de foyer important de dracunculose.

### **1.5. Population.**

Le cercle compte une population de 184 285 habitants selon le recensement général de la population et de l'habitat de 2009 repartis entre 304 villages et fractions et composée des ethnies suivantes : Songhaï (62%), Peuls (22,5%), Bambara (10%), Bozos, Touaregs, Maures etc. la population est jeune et l'émigration est assez forte ; le niveau de vie est très faible particulièrement dans les villages. La population se répartit entre 50,49% de femmes et 49,51% d'hommes. Le taux d'accroissement naturel est de 3%. On assiste à une expansion

démographique des villes.

### **1.6. Activité économique**

Les différentes activités sont :

-activités Agropastorales, l'agriculture est pratiquée par les populations sédentaires (Sonrhaï, Bambara, Sarakolé). Les cultures principales sont le mil, le riz et le sorgho.

-L'élevage est l'apanage des populations nomades Peulh et Touaregs. Elle est constituée de bovins, ovins, caprins et camelins.

-Le commerce est très peu développé ; il est entre les mains des petits détaillants, et porte sur des denrées de première nécessité (sucre, thé, riz, mil, sorgho, condiment).

-La pêche est pratiquée par des bozos.

-L'artisanat repose sur la cordonnerie, la forge, la vannerie et le tissage.

### **1.7. Structure sanitaire.**

Dans la ville de Niafunké est implanté un centre de santé de référence en bon état avec un bloc chirurgical fonctionnel et un CSCOM.

Au centre de santé de référence, on trouve des services médico-chirurgicaux, un bureau de programme élargi de vaccination, une maternité, un laboratoire, une dentisterie, un service social, un service d'hygiène et des dépôts de vente de médicaments.

Le cercle comporte à ce jour 19 CSCom dont les CSCom du Haoussa regroupent les CSCom de Attara, Dianké, Dofana, Léré et Soumpi.

## **2. Type et période d'étude :**

C'est une étude transversale basée sur les missions de compagnonage de l'ONG SMARA. Ces missions se sont déroulées de 2000 à 2010.

Les principales tâches étaient la visite médicale systématique, le diagnostic (objectif ou subjectif), le suivi des affections des années précédentes avec l'évaluation du traitement.

Au début du programme :

Deux écoles historiques, Dianké et Léré puis avec la mise en œuvre de la décentralisation des nouvelles créations dans les communes surtout celle de Dianké avec successivement l'école de Sawrassane puis Sambani, Tirga, Diartou récemment Filiki, Orseno et le second cycle de Dianké. Dans les autres communes (Soumpi), en plus les écoles de Soumpi, Dofana, Attara, Kassoum, des nouvelles créations se sont ajoutées mais n'ont pas été couvertes par la médecine scolaire comme Mekoré, Kokonto, Faranah.

## **3. Echantillonnage :**

Il s'agit d'une enquête exhaustive composée de l'ensemble des enfants examinés au cours des missions médicales de 2000 à 2010. L'année 2005 où il n'y a pas eu de missions n'a pas été prise en compte.

## **4. Critères d'inclusion et de non inclusion.**

### **4.1. Critères d'inclusion :**

Tous les élèves des communes ayant été vus au cours d'une consultation de médecine scolaire de 2000 à 2010.

L'année 2005 où il n'y a pas eu de mission n'a pas été prise en compte.

#### **4.2. Critères de non inclusion :**

Tous les élèves des communes n'ayant pas bénéficié de consultation au cours des missions de médecine scolaire de SMARA pendant la période d'étude. L'année 2005 où il n'y a pas eu de mission n'a pas été prise en compte.

#### **5. Population d'étude :**

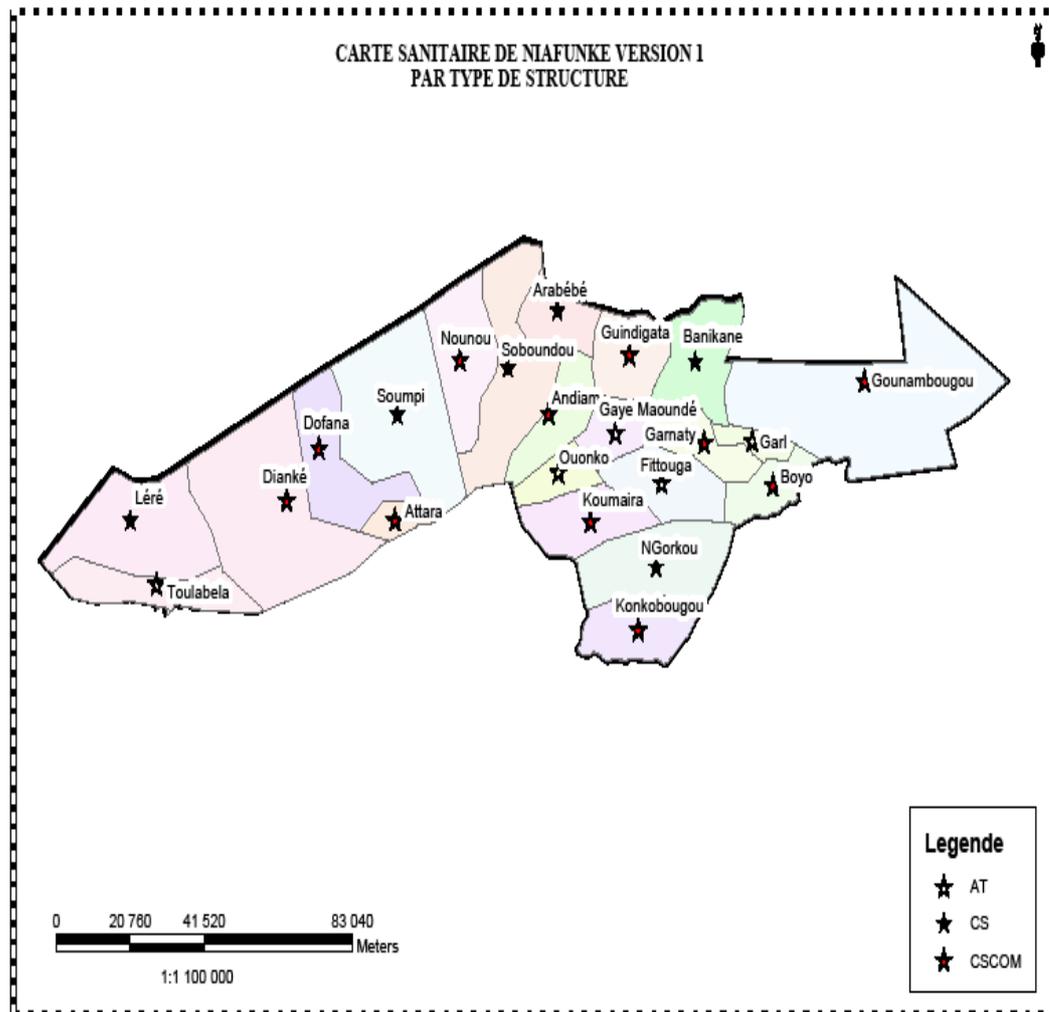
Elle a porté sur tous les élèves d'une vingtaine d'écoles du Haoussa de Niafunké, sur les communes de Léré, Dianké, Soumpi qui ont été examinés systématiquement de 2000 à 2010 par les équipes de médecine scolaire de SMARA.

#### **6. Recueil et analyse des données :**

Les données ont été recueillies à partir des rapports des missions scolaires de l'ONG SMARA. Les données ont été saisies par EPI data et analysées par le logiciel SPSS 12.

#### **7. Considérations éthiques :**

Les bonnes pratiques médicales ont été respectées. Nous avons eu l'autorisation du ministère de l'éducation nationale et du ministère de la santé ainsi que la permission des leaders communautaires, administratifs et politiques. Les résultats vont être diffusés aux personnels et aux parents des patients



AT=Aires théorique

CS=Centre de santé

CSCOM=Centre de Santé Communautaire

## V. RESULTATS

### 1. Résultats Globaux.

17 missions de compagnonnage avec médecine scolaire ont été réalisées durant la période d'étude.

**Tableaux 1** : Nombre de missions par année et aires

ANNEE	NOMBRE MISSIONS	DÉ Aires
2000	1	Dianké
2001	1	Dianké, Sarouassane, Sambani et Tirna.
2002	3	Léré, Soumpi, Kassoum, Dofana et Attara,
2003	2	Léré, Dianké, Dofana, Soumpi.
2004	2	Léré, Soumpi, Dianké, Dofana, Attara
2006	3	- Léré, Dianké, Soumpi, Dofana, Attara
2007	1	Léré, Dianké, Soumpi, Attara
2008	2	Léré, Soumpi, Attara, Dofana
2009	1	Léré, Attara, Dianké, Soumpi, Dofana, Banikane Koumaira, Lerneb
2010	1	Léré, Attara, Dianké, Soumpi, Dofana, Banikane, Koumaira, Lerneb

Les aires de santés de Dianké et Léré et Soumpi ont le plus bénéficié de ces missions scolaires. Ceci s'explique par le fait que l'initiative est partie de Dianké et l'ONG SMARA est basée à Léré.

**Tableau 2 :** Profil des agents de santé par année.

<b>ANNEE</b>	<b>PROFIL des agents de santé</b>
	Disciplines
<b>2000</b>	Médecin généraliste et infirmiers
<b>2001</b>	Médecin gastroentérologue généraliste et infirmiers
<b>2002</b>	Médecins et Infirmiers dermatologie, ORL, ophtalmologie.
<b>2003</b>	Dermatologue et infirmier ophtalmologue
<b>2004</b>	Médecin et Infirmiers
<b>2006</b>	Médecin ORL, médecin gastroentérologue et infirmiers
<b>2007</b>	ICPM
<b>2008</b>	ICPM
<b>2009</b>	Médecin Gastro-enterologue et ICPM
<b>2010</b>	Médecin généraliste et ICPM

En 2005, il n'ya pas eu de mission de SMARA

Les différentes missions de santé scolaire ont été dirigées par des médecins généralistes appuyés par des spécialistes (Dermatologie, ORL, Ophtalmologie, Gastro entérologie).

**Tableau 3.** : Répartition des missions par type d'études et période

<b>année</b>	<b>Types d'études</b>	<b>Période des missions</b>
<b>2000</b>	Etude transversale	décembre
<b>2001</b>	Etude transversale	novembre
<b>2002</b>	Etude transversale	Mars, Décembre et juin
<b>2003</b>	Etude transversale	Mars et novembre
<b>2004</b>	Etude transversale	Mars et novembre
<b>2005*</b>	-	-
<b>2006</b>	Etude transversale	Février, juin et décembre
<b>2007</b>	Etude transversale	Mai
<b>2008</b>	Etude transversale	***
<b>2009</b>	Etude transversale	février
<b>2010</b>	Etude transversale	Mai

2005\* : En 2005, il n'ya pas eu de médecine scolaire.

\*\*\*=les ICPM ont chacun choisi la période qui leur convenait pour la médecine scolaire.

L'ensemble des études est de type transversal car ce sont des missions ponctuelles de médecine scolaire des partenaires du Sud de l'ONG SMARA. La période est fonction de la disponibilité des médecins spécialistes des différentes missions.

**Tableau 4:** Répartition des élèves en fonction des inscrits, examinés par année.

<b>Année</b>	<b>Nombre d'élèves inscrits</b>	<b>Nombre d'élèves examinés</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>2000</b>	151	142	94 %
<b>2001</b>	179	178	99,4%
<b>2002</b>	**	1388	
<b>2003</b>	**	1275	
<b>2004</b>	**	1799	
<b>2005*</b>	*	*	
<b>2006</b>	1199	741	61,8%
<b>2007</b>	1219	1043	85,3%
<b>2008</b>		1494	
<b>2009</b>	6262	4042	64,5%
<b>2010</b>	5773	3615	62,5%

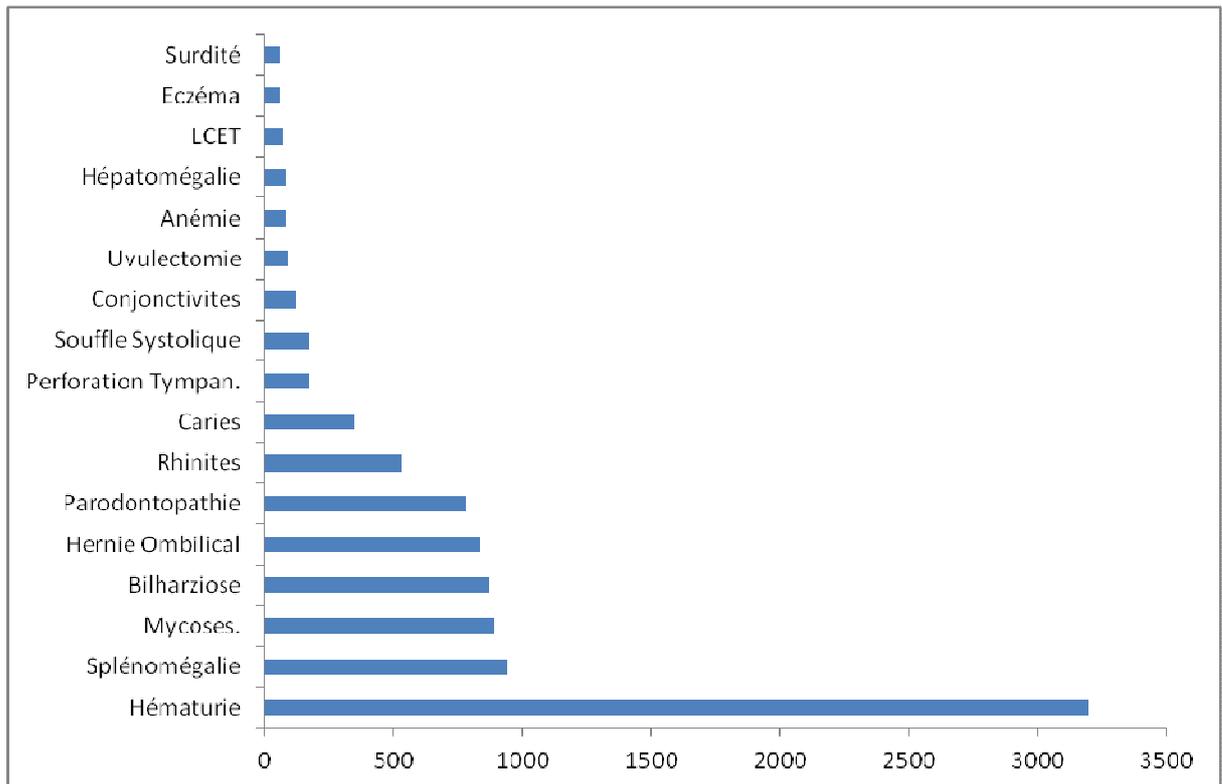
2005 \* : En 2005, il n'ya pas eu de médecine scolaire.

\*\*= Le nombre d'élèves inscrits ne figurent pas dans les rapports utilisés pour l'étude.

La régularité des missions à partir de 2006 a conduit à une constance des taux de consultations (84,3 % ; 64,5 %, 62,5%).

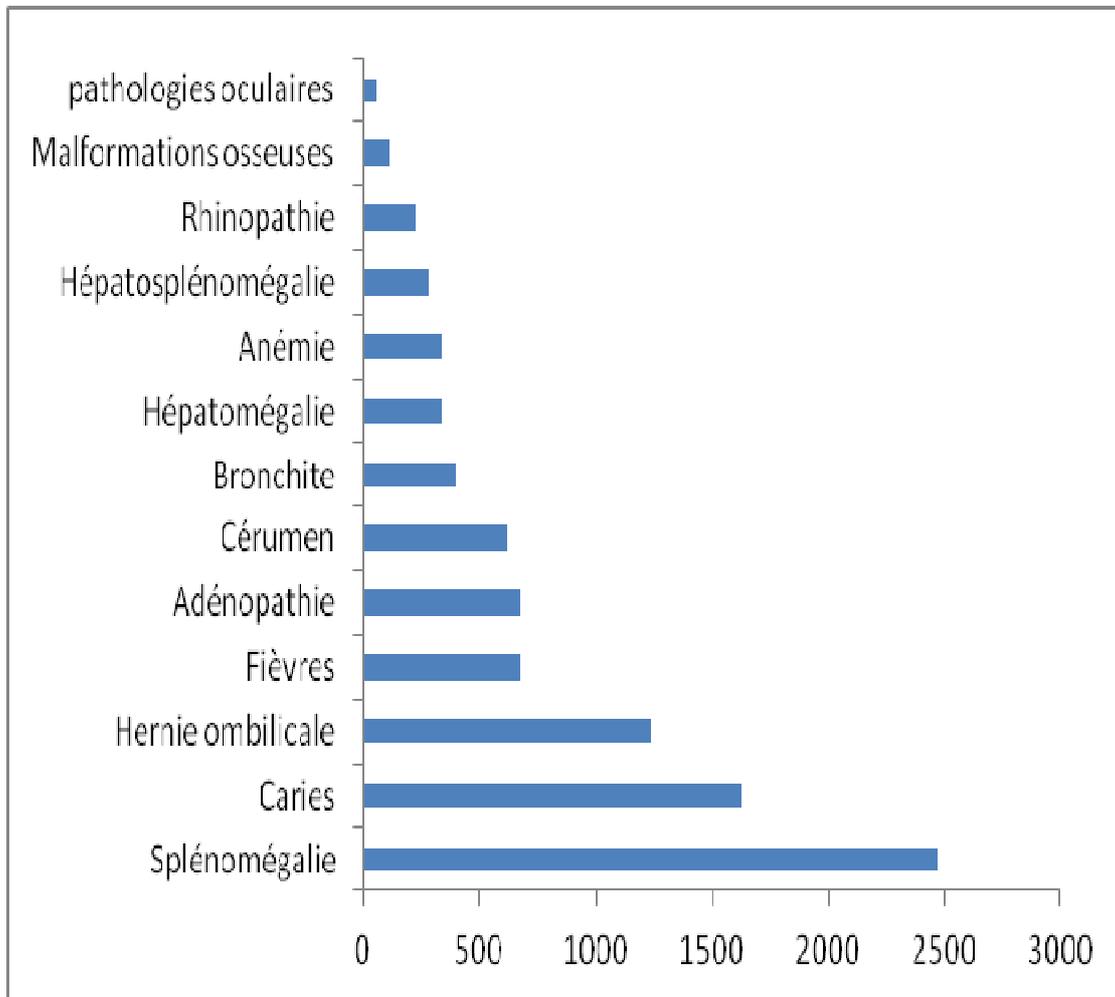
## 2. Représentation graphique des affections par an

### 1. Graphique 1 : Répartition des affections diagnostiquées au cours de l'année 2000



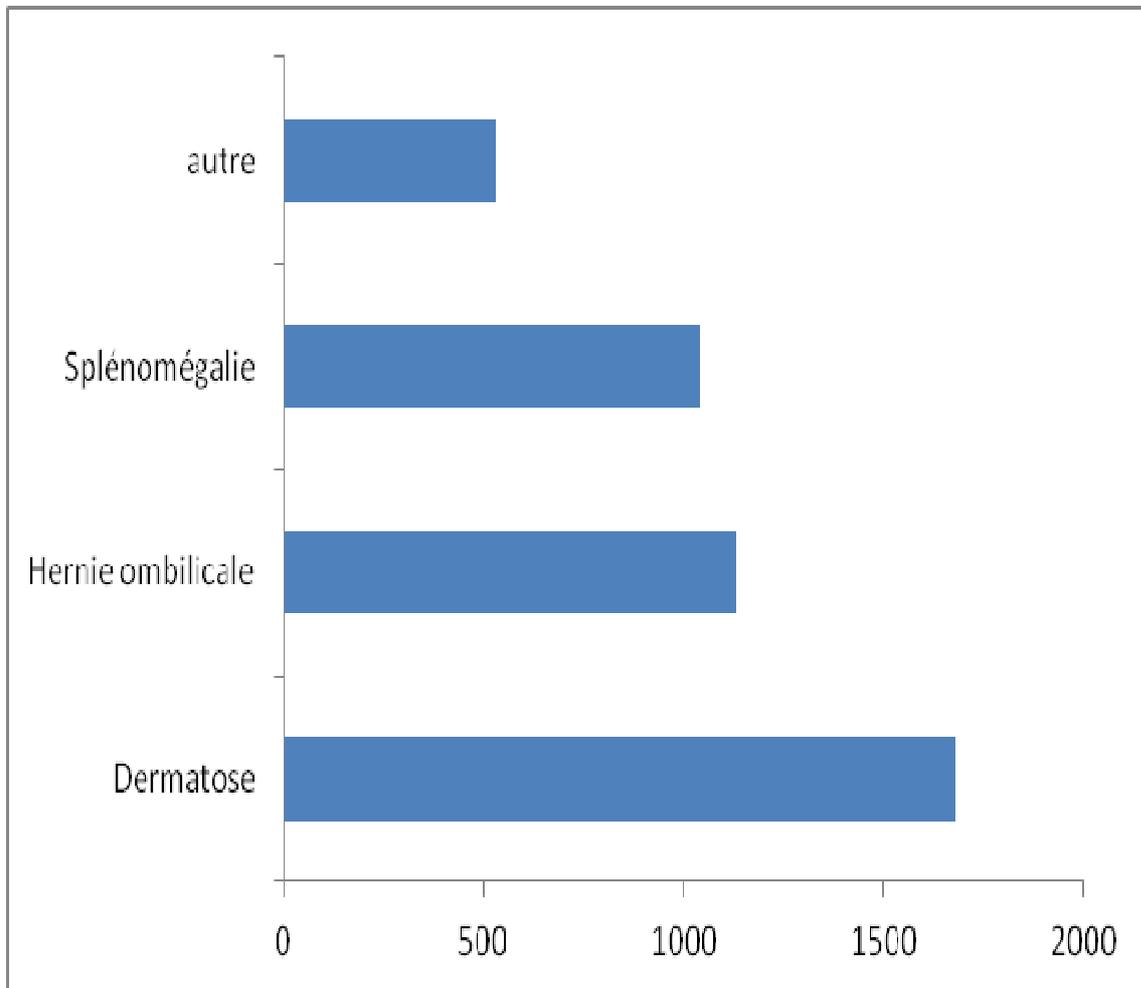
Les splénomégales, la carie dentaire et la hernie ombilicale ont constitué les affections les plus fréquentes avec respectivement : 9,9 %, 5,7 % et 5,7%.

## 2.2. Graphique 2 : Répartition des affections diagnostiquées au cours de l'année 2001



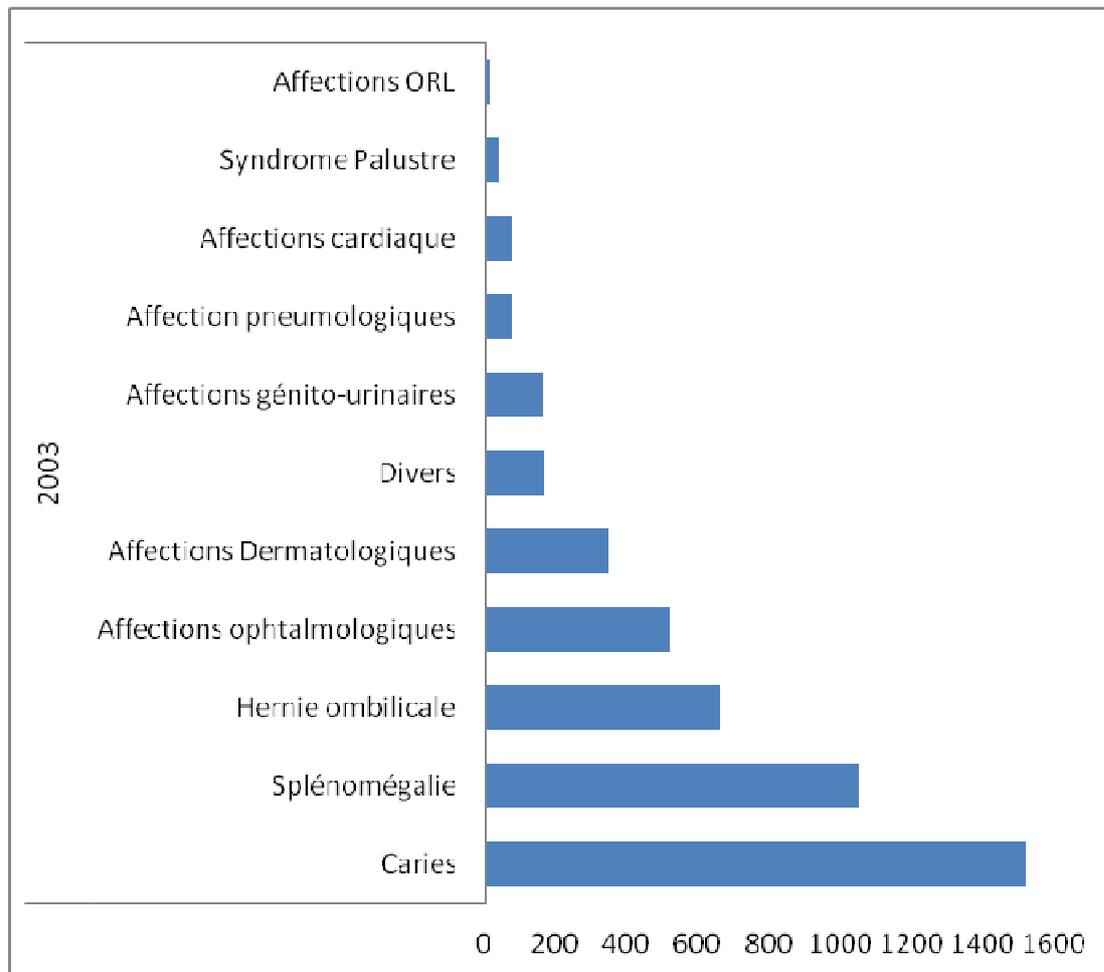
Les splénomégalies, la carie dentaire et la hernie ombilicale ont constitué les affections les plus fréquentes avec respectivement : 24,7 %, 16,3 % et 12,4%.

**2.1. Graphique 3 :** Répartition des affections diagnostiquées au cours de l'année 2002



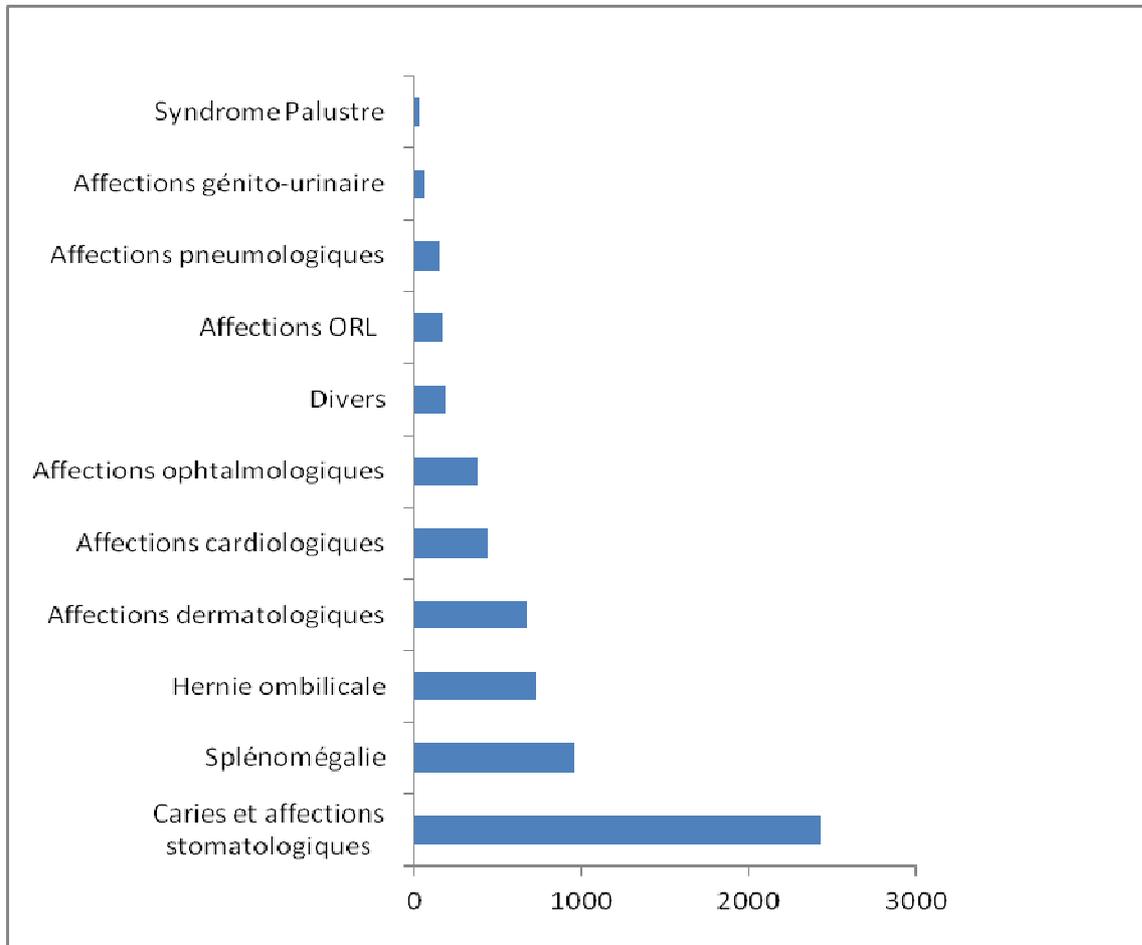
Les dermatoses, les hernies ombilicales et les splénomégalies ont constitué les affections les plus fréquentes avec respectivement : 16,8 %, 11,3 % et 10,4%.

**2.1. Graphique 4 :** Répartition des affections diagnostiquées au cours de l'année 2003



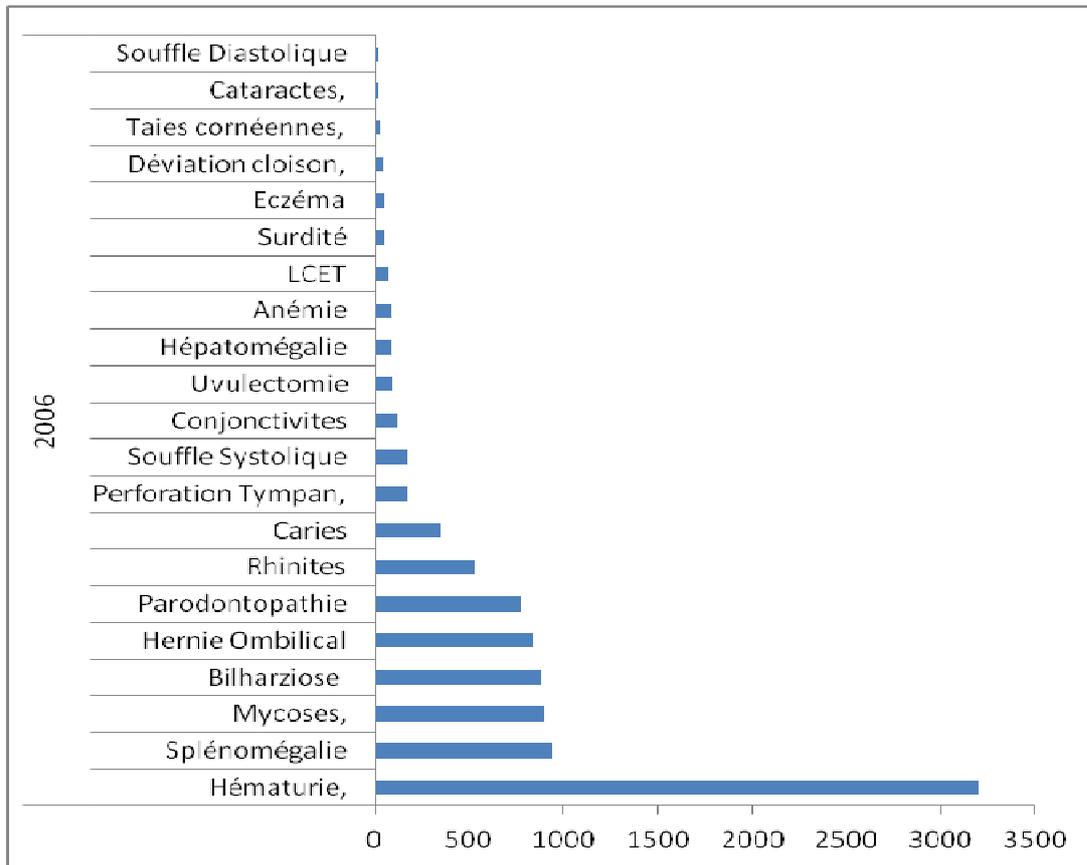
La carie dentaire, la splénomégalie et la hernie ombilicale ont constitué les affections les plus fréquentes avec respectivement : 15,2 %, 10,5 % et 6,6%.

**2.1. Graphique 5 :** Répartition des affections diagnostiquées au cours de l'année 2004



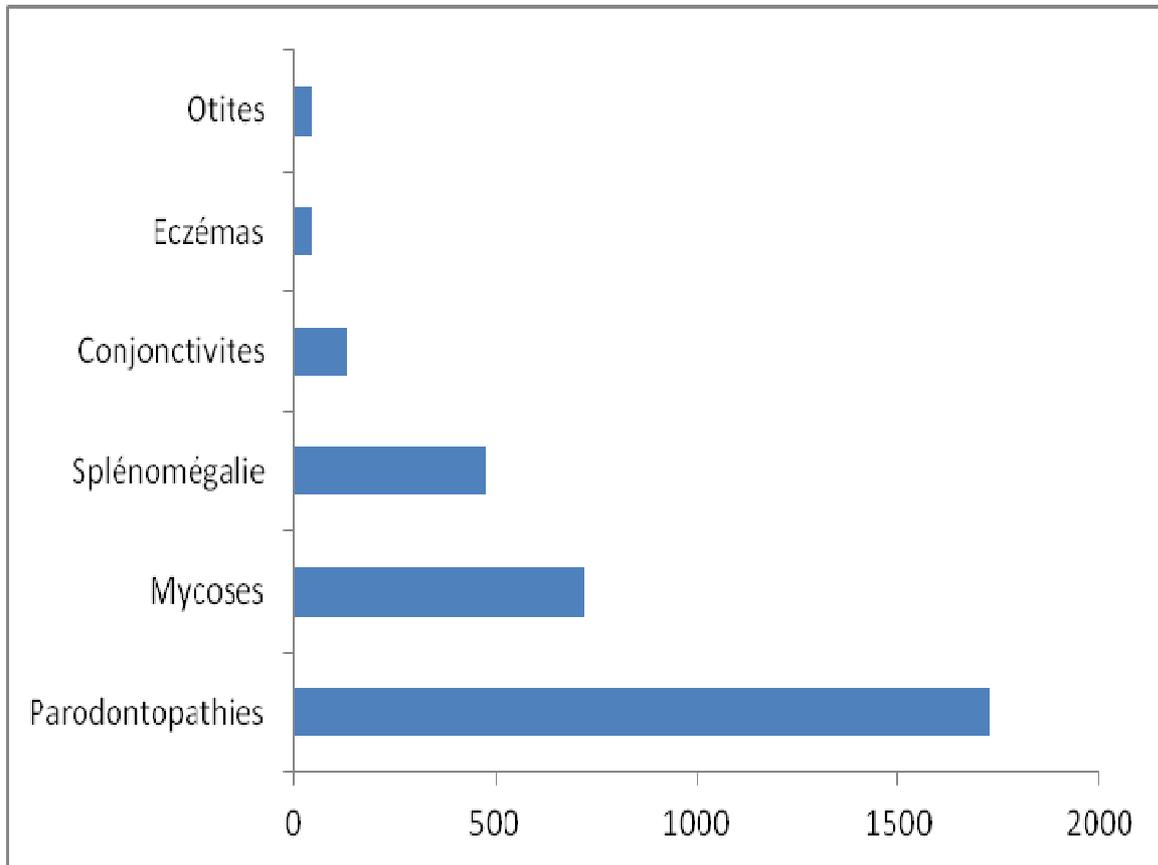
La carie et affections stomatologiques, la splénomégalie et la hernie ombilicale ont constitué les affections les plus fréquentes avec respectivement : 24,3 %, 9,6 % et 7,2%.

**2.1. Graphique 6 :** Répartition des affections diagnostiquées au cours de l'année 2006



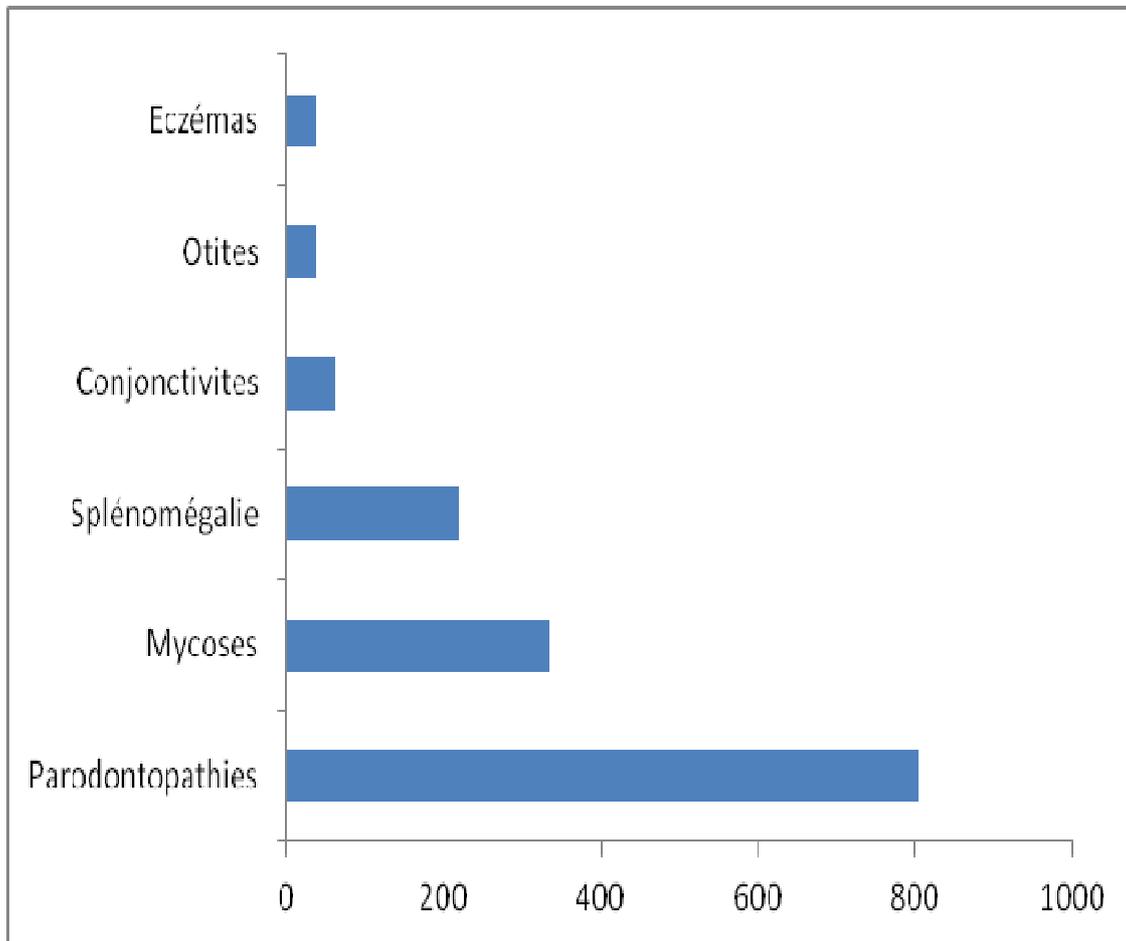
Les hématuries, la splénomégalie et les mycoses ont constitué les affections les plus fréquentes avec respectivement : 32 %, 9,4 % et 8,9%.

**2.1. Graphique 7 :** Répartition des affections diagnostiquées au cours de l'année 2007



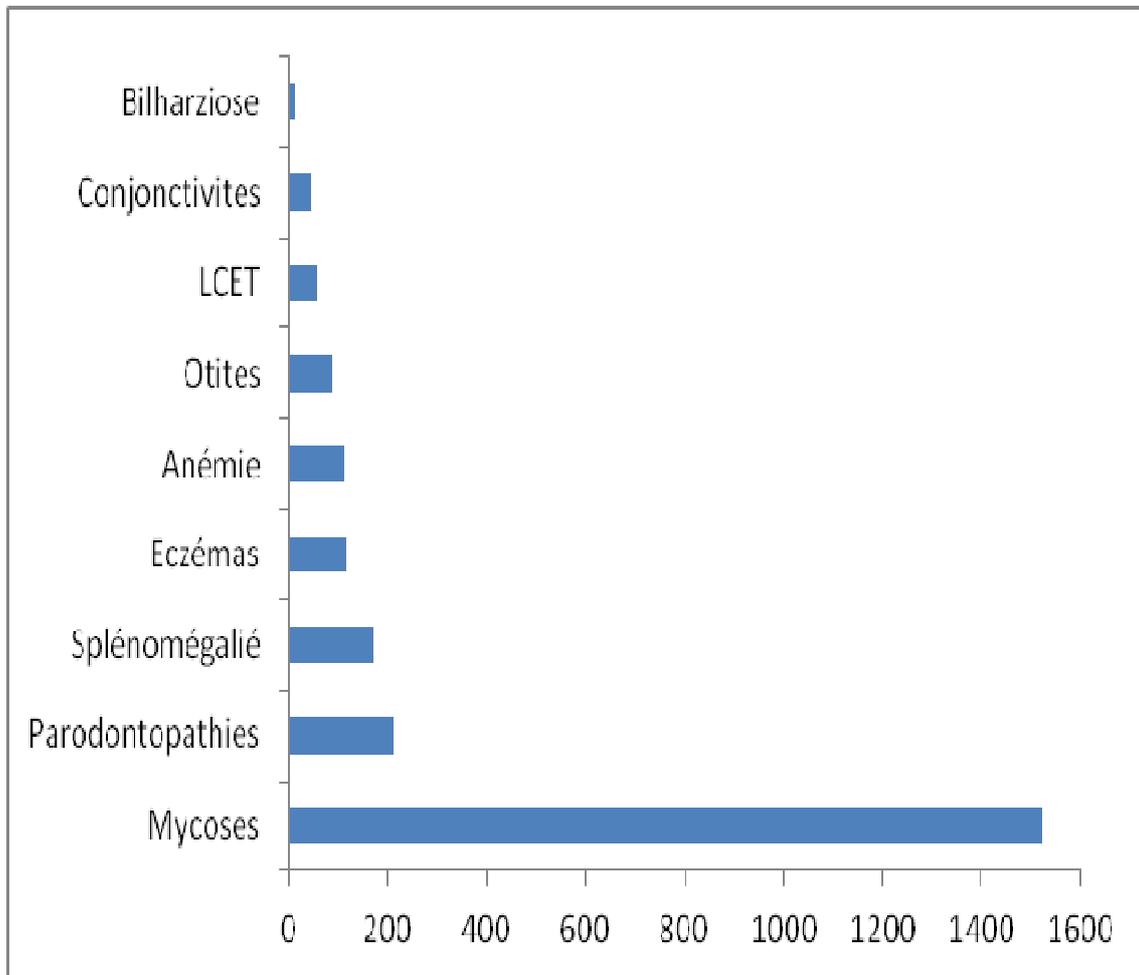
La parodontopathie, les mycoses et les splénomégalies ont constitué les affections les plus fréquentes avec respectivement : 17,3 %, 7,8 % et 4,8%.

**2.1. Graphique 8** : Répartition des affections diagnostiquées au cours de l'année 2008



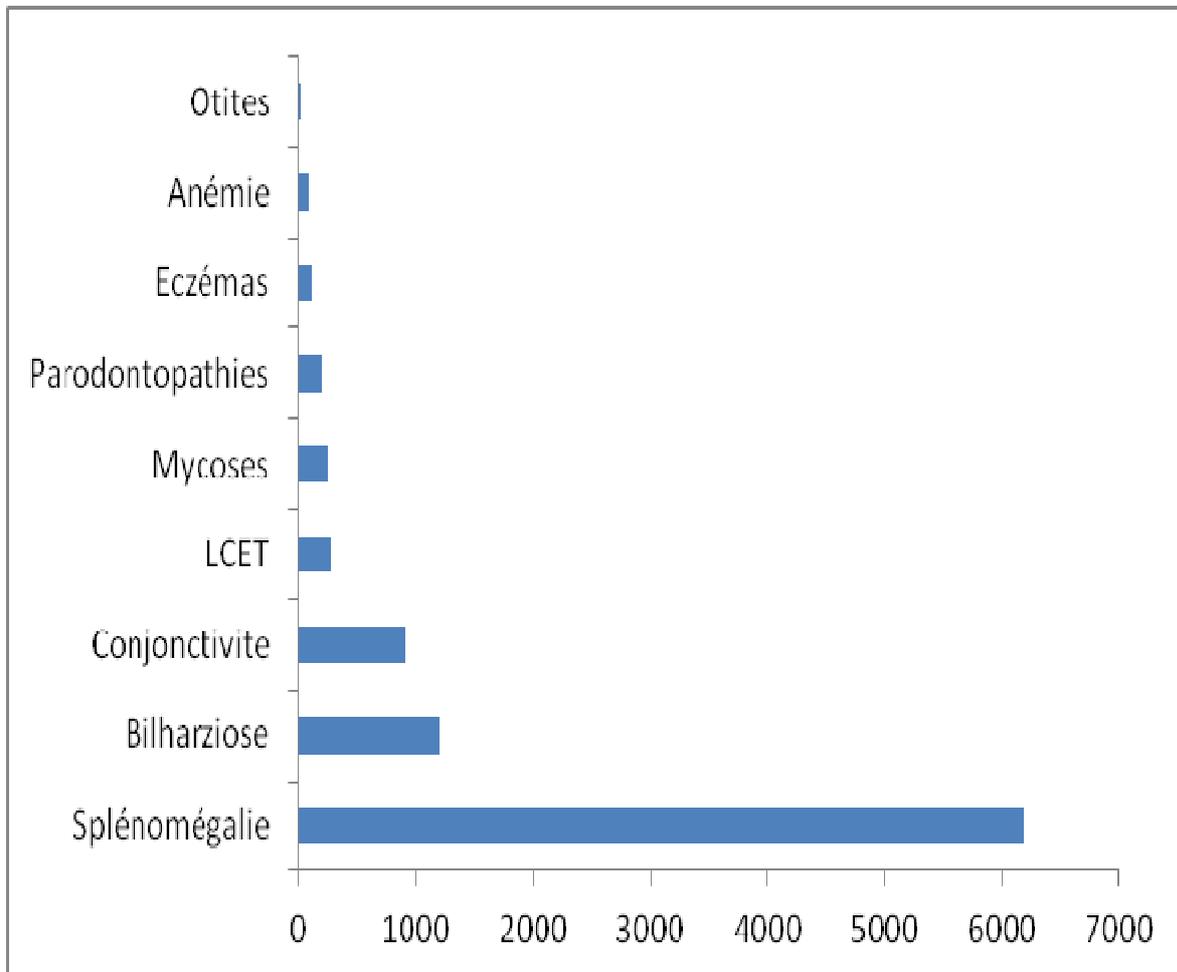
Les parodontopathies, les mycoses et les splénomégalies ont constitué les affections les plus fréquentes avec respectivement : 8,1 %, 3,3 % et 2,2%.

**2.1. Graphique 9** : Répartition des affections diagnostiquées au cours de l'année 2009



Les mycoses, les splénomégaliés et les mycoses ont constitué les affections les plus fréquentes avec respectivement : 15,1 %, 2,1 % et 1,7%.

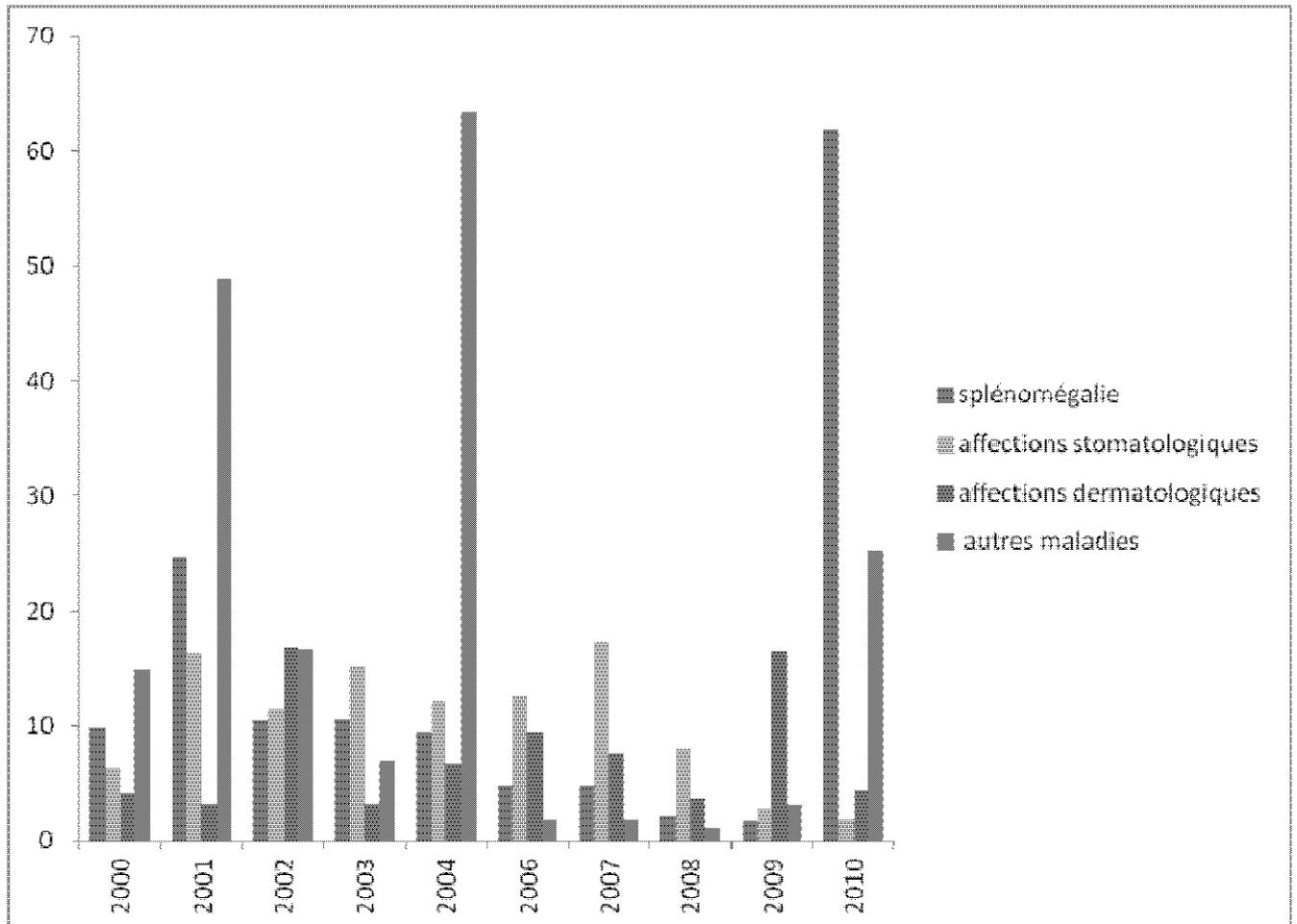
**2.1. Graphique 10** : Répartition des affections diagnostiquées au cours de l'année 2010



Les splénomégalies, la bilharziose et la conjonctivite ont constitué les affections les plus fréquentes avec respectivement : 61,9 %, 11,9 % et 9,0%.

#### 4. Résultats analytiques

**Tableau de l'évolution des pathologies les plus fréquentes au cours des 10 ans.**



#### **4. Rapport sur le traitement des différentes pathologies appropriées.**

Le schéma thérapeutique est fonction des différentes pathologies. Il est basé sur un schéma simple facile à mettre en route et dont le suivi peut être fait par les ICMP et les enseignants qui jouent le rôle de relais communautaires auprès des parents. Ainsi les principaux schémas adoptés sont à la page suivante et les cas compliqués sont référés :

AFFECTION	TRAITEMENT
Vision nocturne	Vitamine A
Conjonctivite à larmoiement clair	chromoglycate
Conjonctivite à sécrétion	Collyre antibiotique
Trachome	Zytromax et pommade antibiotique
Lomboconjonctivite endémique tropicale	Collyres antibiotiques/cortisone
Parodontopathie	Vitamine C
Angine	Amoxycilline
Bejel	Extencilline
Rhinites purulentes	Amoxycilline
Otites	Amoxycilline et lavage d'oreilles à l'eau tiède
Teigne	Rasage et griséofulvine, lavage à l'alcool iodé
Mycose	griséofulvine
Eczémas	Pommade de cortisone
Gale	Benzoate de benzyle, Ivermectine
Bronchite aiguë	Amoxycilline
Crise d'asthme isolé	Aminophylline
Souffle anémique	Fer, acide folique
Bilharziose	Praziquantel

## V.COMMENTAIRES ET DISCUSSION.

Le but de notre travail était de faire le point des différentes missions de médecine scolaire de 2000 à 2010 effectué par l'ONG SMARA.

Nous constatons :

Le but de notre travail était de faire le point des différentes missions de médecine scolaire de 2000 à 2010 effectués par l'ONG SMARA accompagné de ressources humaines locales.

Nous constatons :

En 2000 : le taux de splénomégalie, affections stomatologiques et dermatologiques était respectivement : 9,9%, 6,4% et 4,2%.

En 2001 : le taux de splénomégalie, affections stomatologiques et dermatologiques était respectivement 24,7% 16,3% et 3,17%.

En 2002 : le taux de splénomégalie, affections stomatologiques et dermatologiques était respectivement 10,4% 11,4% et 16,8%.

En 2003 : le taux de splénomégalie, affections stomatologiques et dermatologiques était respectivement 10,5%, 15,2% et 3,2 %.

En 2004 : le taux de splénomégalie, affections stomatologiques et dermatologiques était respectivement 9,6%, 24,3% et 6,7%.

En 2006 : le taux de splénomégalie, affections stomatologiques et dermatologiques était respectivement : 9,4%, 12,3%et 9,4 %.

En 2007 : le taux de splénomégalie, affections stomatologiques et dermatologiques était respectivement 4,8%, 17,3% et 7,6%.

En 2008 : le taux de splénomégalie, affections stomatologiques et dermatologiques était respectivement 2,2%, 8,1% et 3,7%.

En 2009 : le taux de splénomégalie, affections stomatologiques et dermatologiques était respectivement 1,7%, 2,8%et 16,4%.

En 2010 : le taux de splénomégalie, affections stomatologiques et dermatologiques était respectivement 61,9%, 1,9% et 4,5%.

.Ceci est du a la présence au sein des équipes de consultation de spécialistes de ces disciplines. Ainsi, ces spécialistes déterminent un schéma thérapeutique simple pour les Infirmiers chef de poste médicaux, les équipes n'étaient pas constantes au cours des 10 ans.

Sur les 10 années les splénomégalies, les affections dermatologiques et stomatologiques ont été les plus fréquemment rencontrées.

Concernant la splénomégalie, la diminution de la prévalence des splénomégalies au cours des années et cela surtout à partir de 2004 peut s'expliquer par la mise en route du schéma thérapeutique par la suggestion d'un protocole de traitement basé sur la probabilité que la fréquence des splénomégalies puisse être soit d'origine palustre soit parasitaire. Il est donc proposé un traitement associant :

- J1 à J3 chloroquine 2 comprimés + 1 mébendazole comprimé
- J3 à J 33 chloroquine comprimé 1 par jour
- J21 à J 23, 1 mébendazole comprimé

Lors de nos visites dans les années 2000-2004 elles n'étaient jamais en dessous de 10 %.

On peut attribuer cette évolution à différents facteurs :

A la sensibilisation des missions de SMARA sur les facteurs de prévention du paludisme.

- notre attention initiale était focalisée (peut être trop) par ce problème ;
  - les traitements donnés ont prévenu certaines rechutes ;
  - les ICPM ont pu accorder une moindre attention au problème, soit en ne s'attardant pas sur l'examen abdominal, soit en l'oubliant complètement. C'est ainsi que sur une aire proche du fleuve et où la prévalence était maximale on ne retrouve aucune splénomégalie à partir de 2007.
  - Nous constatons la présence élevée d'hématurie en 2006, ce qui s'explique par la présence de test rapide d'hématurie qui on été effectué dans un petit nombre d'école situé au bord du fleuve .
- les maladies dermatologiques sont bien repérées mais différemment interprétées. Les missions de compagnonnage en dermatologie ont notablement fait avancer dans l'établissement des diagnostics dermatologiques. Il n'en reste pas moins que les diagnostics ne sont pas toujours facile et que si les teignes sont facilement repérées, il y a des différences notables dans le pourcentage de diagnostic entre eczémas et mycoses suivant les aires dues à des appréciations différentes

Ces résultats sont comparables à ceux SIDIBE.M [6] qui trouvent 2,91% des cas ont la teigne et dont les résultats sont inférieurs à ceux observés par BAIDY B. L et coll [8]. qui montre que sur 1233 élèves examinés, 179 ont présenté des lésions cliniques caractéristiques.

De même l'enquête réalisée par MAIGA I.I et coll [9] . Sur 15 553 élèves âgés de 5 à 20 ans, 515 (3,3 ± 0,3 %) ont eu une teigne du cuir chevelu

confirmée par les examens mycologiques (examen direct et/ou culture). Le taux de prévalence des teignes a été estimé à 4,4 % chez les garçons et 2,1 % chez les filles.

De même l'enquête réalisée par TOURTE et coll. [10] sur l'épidémiologie des teignes en milieu scolaire au nord et sud du Togo montrent que des lésions cliniques ont été observées chez 11% des enfants du nord et 20% des enfants du sud.

Une autre étude effectuée par H. I. FATHI et coll. [11] sur la prévalence de la teigne du cuir chevelu chez les écoliers en Iraq montre que sur 204 cas diagnostiqués 120 présentaient des résultats positifs soit une prévalence de 2,7%, sur ces 120 cas 56 venaient d'établissement scolaires urbain et 64 d'établissement scolaires ruraux.

La prévalence de la teigne du cuir chevelu était plus élevée chez les enfants de condition socio économique modeste (bas niveau de vie, hygiène médiocre, faible niveau d'instruction des parents entassement).

Les missions de compagnonnage en dermatologie ont abouti à l'élaboration de fascicule pour la prise en charge des affections dermatologiques avec des iconographies bien documentées[12] et aussi celui de médecine scolaire[13].

Les insuffisances de notre étude :

Toutes les informations que nous avons ont été prises dans des rapports des missions de l'ONG SMARA.

Il n'y a pratiquement pas eu d'examen biologique lors de ces missions, tous les diagnostics étaient cliniques.

Les années 2007,2008 et 2009, les missions ont été menées par des ICPM et non par des spécialistes.

Il n'y a eu jamais de mission de médecine scolaire avant celle de l'ONG SMARA dans la zone donc impossible de faire des comparaisons.

## **VI. Conclusion.**

Au terme de ce travail nous concluons

- La médecine scolaire représente une avancée importante dans la prise en charge de la santé des enfants.
- Elle a certes ses limites, sachant que les enfants fréquentant l'école ne représentent qu'une partie de la population, et que les chiffres que nous recueillons ne reflètent pas l'ensemble de la population infantile des villages visités.
- Les traitements donnés semblent avoir fait la preuve de leur efficacité.
- Les familles sont sensibles à cette démarche, si bien que l'on trouve dans les commentaires de certains infirmiers le terme d'enfants rois pour désigner les enfants traités. Ce qui en dit long sur la façon dont est ressentie la possibilité d'être examiné et soigné. D'ailleurs les enseignants ont constamment demandé à bénéficier de cet examen.
- Avoir un accès à l'examen et au traitement apparaît encore comme un privilège.

## **VII. Recommandations**

### **Aux autorités sanitaires.**

- Formation des personnels qualifiés dans le domaine de la médecine scolaire.
- Création d'un programme de sensibilisation aux bonnes pratiques de l'hygiène.
- Visite systématique et don de médicaments au moins trois fois par an
- Accessibilité des bilans de santé à la médecine scolaire.
- Mettre à la disposition des CSRef des spécialistes dans toutes les disciplines.
- Dotation des postes médicaux de matériels médico-chirurgicaux.

### **Aux parents d'élèves :**

- suivre la fréquentation régulière de l'école par les enfants.
- le suivi de l'hygiène des enfants.
- donner la bonne alimentation aux enfants.

### **Aux autorités administratives :**

- motiver les missions de compagnonage et encourager les organismes et l'état à imiter l'initiative de l'ONG SMARA.
- aider les enseignants à résoudre leurs problèmes matériels en mobilisant les fonds nécessaires.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

## [1] CHARTE D'OTTAWA.

OMS 1986: Conférence internationale pour la promotion de la santé,

[http://www.sante.gouv.fr/cdrom\\_lpsp/pdf/Charte\\_d\\_Ottawa.pdf](http://www.sante.gouv.fr/cdrom_lpsp/pdf/Charte_d_Ottawa.pdf).

(Le 18/Avril/2012)

## [2] FRESH

FORUM MONDIAL SUR L'EDUCATION, Dakar (26 au 28 avril 2000).

Cadre d'action de Dakar.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121147f.pdf>.

(Le 18/Avril/2012)

## [3] GUINDO M.

Termes de référence pour l'élaboration d'un plan national de Santé Scolaire 2000 – 2007.

## [4] LA MEDECINE SCOLAIRE,

<http://www.linternaute.com/pratique/sante/divers/135/la-medecine-scolaire.html>

(Le 18/Avril/2012).

## [5] PLAN STRATEGIQUE DE PROMOTION DE L'EDUCATION A L'HYGIENE EN MILIEU SCOLAIRE (2011-2015).

<http://www.washinschoolsmapping.com/projects/pdf/Mali%20Government%20Strategic%20Plan%20for%20WinS%20French.pdf>

(Le 18/Avril/2012).

[6].SIDIBE M.

LA VISITE MEDICALE SYSTEMATIQUE EN MILIEU SCOLAIRE. Cas de l'école les Cimes de Boukassoumbougou secteur de Konatébourgou.

Thèse Med, Bamako, 2009, 87p. N°133

[7] GUINDO N.

Paludisme pendant la grossesse dans une zone de faible transmission (Tombouctou, Niafunké)

Thèse Med, Bamako, 2007, 106p, N° 17.

[8]. BAIDY B.L. PHILIPON M. ABDOULAYE S. Y.

Epidémiologie des teignes en milieu scolaire de Nouakchott.

1994 vol. 41, n° 8 – 9, pp. 510 – 512 (4ref).Médecine d'Afrique noire.

[9].MAIGA I.I- GUINDO.M-KEITA.S-DIAWARA.K

Épidémiologie des teignes du cuir chevelu en milieu scolaire à Bamako

Masson, Paris, FRANCE 2001, vol. 11, n°3, pp. 143-148

[10]. TOURTE – S. DUPOUY – C. CAMET. J. VICENS. I et Coll.

Aspects épidémiologiques des teignes du cuir chevelu au Togo.

Bull. Soc. Pathol. Exot 1991 : 84 : 673 – 674.

[11]. H. I. FATHI et A. G. M. AL – SAMARAI.

Prévalence de la teigne en milieu scolaire en Iraq.

East. Medit. Health Volume 6, Issue 1, 2000, page 128 – 137.

[12].Manuel de dermatologie pratique, édité par SMARA en collaboration avec le CNAM et le Rotary club de Lyon. Edition unique 2007.

[13] La santé à l'école : Manuel pratique (la visite médicale, l'hygiène à l'école). Edition unique.2008, SMARA

[14] AROUWANI.S

Evaluation de la prévalence des affections ORL dans les CSRef de Goundam et Niafunké, et des CSCom de Dianké et Léré.

Thèse Med, Bamako, 2010, 93p. n°287.

## ANNEXE I

Termes de référence pour l'élaboration d'un plan national de Santé Scolaire 2000 – 2007 :

- Créer des infirmeries scolaires dans les établissements dont l'effectif est supérieur ou égal a 2500 ;
- Créer les conditions d'accès aux services spécialisés ;
- Assurer les premiers soins au sein des infirmeries scolaires ;
- Assurer l'accès aux services préventifs a 100% ;
- Consacrer au moins un passage mensuel au médecin ou de l'infirmier ;
- Définir un paquet minimum d'activités au niveau des structures chargées de santé scolaire ;
- Promouvoir à la création d'écoles-santé par les stratégies suivantes :
  - . Organiser des compétitions entre les établissements sur les activités d'hygiène d'assainissement et d'environnement ;
  - . Organiser des activités de sensibilisation auprès des enseignants et des élèves pour la promotion de la santé à l'école ;
  - . Faire des reportages audio et télé dans les établissements dans le but de créer une émulation chez d'autres.

- Améliorer les connaissances et les pratiques dans les domaines suivants :

- ❖ Hygiène et Assainissement ;
- ❖ Protection de l'environnement ;
- ❖ Prévention des maladies de nutrition ;
- ❖ Santé de la reproduction,

- par les stratégies suivantes :

- ❖ Former des enseignants en hygiène/assainissement et les mettre à disposition de support didactiques ;
- ❖ Introduction dans les curricula de formation les notions relatives à la santé, à la nutrition, à l'hygiène et à l'assainissement
- ❖ Implanter les ouvrages et les équipements d'hygiène et d'assainissement dans les écoles, veiller à leur utilisation et à leur entretien ;
- ❖ encourager la plantation d'arbres dans les écoles ;
- ❖ Favoriser la création de cantines scolaires dans certaines zones difficiles ;
- ❖ Mettre en œuvres des activités de lutte contre les carences en iode, fer, en vitamine A et autres ;
- ❖ Assurer le contrôle des aliments vendus dans les écoles ;
- ❖ Organiser des séances d'IEC en santé de la reproduction (sexualité, MST, grossesses précoces ou indésirées, les MGF etc. .) ;

- ❖ Mettre en œuvre des activités de sensibilisation et de prévention en matière de lutte contre le VIH/sida ;
- ❖ Organiser le réseau des pairs éducateurs pour la prise en charge de problèmes liés à l'adolescence.

Accroître la surveillance médicale des élèves et des préscolaires. En adoptant les stratégies suivantes :

- ❖ Organiser au moins une visite systématique par année et par école ;
- ❖ Organiser la gestion des dossiers de santé des élèves et établir des rapports réguliers entre les parents et l'administration scolaire en vue d'échanges d'information ;
- ❖ veiller à l'application des normes d'hygiène et d'assainissement à l'école ;
- ❖ faire contribuer les enfants eux-mêmes à l'amélioration de la qualité de leur cadre de vie par la création de brigade scolaire ;
- ❖ Encadrement des vendeurs d'aliment dans et autour des écoles ; sensibiliser à respecter les normes de préparation et de conservation des aliments.

Faire participer les enseignants à l'encadrement sanitaire des élèves et à l'amélioration du cadre de vie à l'école en adoptant les stratégies ci dessous :

- Déterminer les domaines de compétence à transférer aux enseignants et préparer les modules de formation ;
- Mettre à disposition de certains enseignants des trousseaux d'urgence et des manuels de références ;
- Organiser des échanges entre enseignants, parents et agents de la santé ;

Créer un cadre harmonieux de collaboration entre le ministère de la santé, le ministère de l'éducation, les associations de parents d'élèves, les associations de santé communautaire, les collectivités locales décentralisations et les ONG en adoptant les stratégies suivantes :

- ❖ Organiser des rencontres de concertation au niveau régional et cercle ;
- ❖ Créer un conseil consultatif pour les problèmes de santé scolaire ;
- ❖ Créer au sein de chaque établissement un comité chargé de santé scolaire ;
- ❖ Echanger les informations entre services techniques centraux des ministères de la santé et de l'éducation sur l'évolution des problèmes de santé scolaire ;
- ❖ Développer un partenariat entre les associations de parents et les ASACO.

La santé scolaire est une discipline multisectorielle faisant intervenir le Ministère de l'éducation, de la Santé, les ONG, et les autres partenaires. Cette louable initiative rencontre sur le terrain de nombreux obstacles

- ❖ Faiblesse de l'encadrement ;
- ❖ Absence d'un système de suivi médical régulier ;
- ❖ Manque d'hygiène dans les écoles ;
- ❖ Délimitation floue des différents intervenants ;
- ❖ Absence de collaboration entre parents, enseignants et professionnels de santé,
- ❖ Insuffisance d'information [3].

## **ANNEXE 2**

### **Arrêté interministériel n° 1943 / MF-MSP.AS**

*Contribution à une meilleure connaissance de la médecine scolaire dans le cercle de N'iafunké à partir des rapports d'activités des missions de compagnonnage de 2000 à 2010 de l'ONG SMARA.*

*THÈSE DE MÉDECINE*

**Portant modalités d'exécution de décret n° 243 PG / RM du 19 septembre 1983 fixant le régime de la rémunération des actes médicaux et de l'hospitalisation dans les formations sanitaires**

**Arrêtent :**

Dispositions générales

Article 5 : Bénéficient également de la gratuité des examens les personnes entrant dans l'une des catégories ci-après :

- enfants de 0 à 12 ans
- élèves et étudiants
- soldats 2<sup>ème</sup> et 1<sup>ère</sup> classes
- personnels socio-sanitaires, leurs enfants, leurs pères, leurs époux ou épouses, leurs mères
- les personnes munies d'un certificat administratif « soins gratuits »



## ANNEXE 3

### Attestation d'autorisation

Je soussigné, Souleymane SIDIBE, Chef de Mission de l'ONG SMARA au Mali, atteste que Mr ELANSARI Mohamed Saydi Ag Mohamed Elmehdi est autorisé par SMARA à exploiter les données des ses missions de médecine scolaire de 2000 à 2010 dans le cadre de sa thèse pour l'obtention du grade de Docteur de Médecine générale.

En foi de quoi, je lui délivre la présente attestation pour servir et valoir ce que de droit.

Bamako le, 04 juin 2012

Le Chef de Mission de SMARA

Souleymane SIDIBE

### Fiche signalétique

*Contribution à une meilleure connaissance de la médecine scolaire dans le cercle de Niafunké à partir des rapports d'activités des missions de compagnonnage de 2000 à 2010 de l'ONG SMARA.*

*THÈSE DE MÉDECINE*

**Nom** : ELANSARI

**Prénom** : Mohamed Saydi

**Pays d'origine** : MALI

**Lieu de soutenance** : Bamako

**Année de soutenance** : 2013

**Titre de la thèse** : Contribution à une meilleure connaissance de la médecine scolaire dans le cercle de Niafunké à partir des rapports d'activités des missions de compagnonnage de 2000 à 2010 de l'ONG SMARA.

**Lieu de dépôt** : Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie du Mali.

**Résumé** : Il s'agit d'une étude transversale consistant à contribuer à une meilleure connaissance de la médecine scolaire dans le cercle de Niafunké à partir des rapports d'activités des missions de compagnonnage de 2000 à 2010 de l'ONG SMARA, l'objectif est d'évaluer son impact sur la santé en milieu scolaire dans les aires de santé des communes de Léré, Dianké et Soumpi qui ont pu visiter pratiquement et traiter 20000 élèves dans plusieurs aires couvertes du cercle de Niafunké avec en plus la production de document iconographique de médecine scolaire et de dermatologie pratique pour la prise en charge des affections rencontrés. Nos résultats suggèrent la continuité des missions de médecine scolaire.

**Mots clés** : médecine scolaire, SMARA, MALI, cercle de Niafunké.