

MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES
SUPERIEURES ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple - Un But - Une Foi

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

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

Thèse

LA VISITE MEDICALE SYSTEMATIQUE EN
MILIEU SCOLAIRE
CAS DE L'ECOLE LES CIMES DE
BOULKASSOUMBOUGOU

Année Universitaire 2008 -2009 N° :.....

*Présentée et soutenue publiquement le / / 2008 Devant la
faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto - Stomatologie du
Mali Par Monsieur Modibo Sidibé*

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'État)

Président du jury : Professeur Mamadou Marouf KEITA

Membre du jury : Docteur Broulaye TRAORE

Co-Directeur : Docteur Abdoul Aziz DIAKITE

Directeur : Professeur Mariam SYLLA

SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS	
INTRODUCTION	1-2
OBJECTIFS	3
1. OBJECTIF GENERAL	3
2. OBJECTIFS SPECIFIQUES	3
I. GENERALITES	4-45
1 DEFINITION	4-45
2 HISTORIQUE DE LA MEDECINE SCOLAIRE AU MALI	4-45
3 INSTITUTIONALISATION DE LA MEDECINE SCOLAIRE AU MALI	4-45
4 SITUATION ACTUELLE DE LA MEDCINE SCOLAIRE AU MALI	4-45
II. POPULATION D'ETUDE ET METHODE	46
1. CADRE D'ETUDE	46
2. POPULATION	47
3. METHODE	47
4 ANALYSE DES DONNEES	48
III. RESULTATS	48-60
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	61-64
V. CONCLUSION	65
VI. RECOMMANDATIONS	66
VII. BIBLIOGRAPHIE	67-73
RESUME	74
ANNEXES	75-77

LISTE DES ABREVIATIONS

IMS : Inspection Médicale Scolaire

SME : Service Médical des Ecoles

SMI : Service Médical de l'hygiène et de l'Enfance

SMS : Service Médical Scolaire

DEF : Diplôme d'Etudes Fondamentales

ORL : Otorhinolaryngologique

IMC : Indice de Masse Corporelle

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

DNSP : Direction Nationale de la Santé Publique

MSP : Ministère de la Santé Publique

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

HGT : Hôpital Gabriel Touré

AS : Affaires sociales

DEDICACES

« Louange à ALLAH le tout puissant, l'omnipotent, le clément, le très miséricordieux, pour m'avoir donné la santé, la force et le courage nécessaire à la réalisation de ce travail ».

- A mon père. Jerry Sidibé

Toi qui as guidé mes premiers pas sur le chemin ; je ne t'oublierai jamais car tu m'as donné ce qu'il faut pour réussir dans la vie.

Aujourd'hui j'ai vu l'importance de tous ces coups de fouets qui me titillaient le corps quand je chômais et / ou quand ma conjugaison ou ma grammaire étaient incorrectes.

Toi qui nous appris la rigueur, l'humilité, la générosité, la tolérance, l'endurance, l'amour du prochain, le respect de soi, la modestie, la dignité et la patience.

Papa merci pour toujours.

Que Dieu te prête longue vie et te gratifie d'une bonne santé Amen.

A ma mère. Feue Noumousso Sidibé.

Toi qui m'as tout donné dans la vie pour que je sois heureux dans ce monde, tu as été toujours pour moi une référence car Maman tu te fatigues jamais, toi qui m'as fait comprendre que dans la vie on ne doit compter que sur soi et que les autres ne sont là que pour t'aider.

Tu as toujours donné le meilleur de toi pour le bonheur de toute la famille ; tu as été pour nous le prototype même de la sincérité, de la dignité, de l'honneur du respect de soi et des autres.

Maman, j'aurais tellement voulu que tu sois là aujourd'hui pour regarder ce que je suis devenu, mais hélas Dieu le tout puissant en a décidé autrement.

Je te présente toutes mes excuses pour tout le mal lié à mon âge et mon orgueil que tu as dû subir et demande tes bénédictions qui ne m'ont d'ailleurs pas fait défaut tout au long de mon cycle.

Merci pour tout Maman.

Que ton âme repose en paix et que le paradis soit ta dernière demeure Amen

A mes frères et sœurs.

Fanta Sidibé, Souleymane, Mamady, Broulaye, Issa, Dramane, Aminata.

Restons unis et solidaires telle a été la devise de nos parents.

Je suis fier de vous. Veuillez trouver à ce travail toutes les valeurs que vous avez tant défendues.

A mon épouse. Bintou Koussoubé.

En acceptant de me suivre dans cette aventure folle, tu étais parmi les bons sens qui croyaient en moi.

Une partie du chemin a été parcourue, cependant le plus dur vient de commencer ce qui me pousse à te dire ceci émanant de mon maître. « **Sache que la polygamie très obligatoire de tout médecin fera que très souvent l'hôpital sera plus exigeant que toi, ta compréhension serait capitale pour la réussite de notre foyer** ».

Puisse notre amour triompher chaque jour des dures épreuves de la vie. **Amen.**

A ma fille : Fatoumata Dicko Sidibé.

Dans la fleur de l'âge de l'insouciance, de bonheur, mais aussi de la fébrilité tant physique, morale que psychologique, puissiez- vous me faire grâce des peines de nostalgies, dues aux exigences du métier occasionnant de longues heures, souvent des jours d'absence dans la vie familiale.

Vous ne m'en tiendriez pas rigueur j'espère bien. Puisse ce travail vous procurer toutes les affections dont j'ai été incapable.

En espérant que je serai fier de toi, je te prie de progresser dans la dignité et dans le respect des valeurs humaines.

A mes belles sœurs.

Diarrah Koné, Fatoumata Camara, Ténin Simbé, Alimatou Sangaré, Wassa Sogodogo.

Votre soutien tant moral que psychologique a été inestimable. Je vous prie de recevoir à travers ce travail toutes mes reconnaissances.

A mes neveux et nièces.

Awa, Boubacar, Jerry, Adama, Aminata, Bintou, Mariam, Alou, Souleymane, Sabou, Assétou. Restez unis et solidaires et courage.

A mes enseignants et encadreurs : Je ne serais jamais à ce niveau sans votre contribution.

C'est pourquoi mon désir est que chacun d'entre vous ou qu'il se trouve, puisse s'identifier à travers ce travail.

A mes amis et collègues de travail : Veuillez trouver à travers ce

travail toutes les valeurs que vous avez tant défendues durant toute la période que nous avons passé ensemble.

Ma pensée :

Aux défunts : Que la terre vous soit légère et que le paradis soit votre dernière demeure.

A tous mes frères et sœurs médecins (CES) de la pédiatrie.

Docteurs Traoré Fousseny, Touré Ladji, Diakité Aziz, Tounkara Néné, Tanjidine Abdrahamane, Koné Oumou, Diawara Maimouna, Diall Awa, Sidibé Niagalé, Maiga Mariam. Vous êtes nombreux et utiles.

Cette utilité, je l'ai vécu à vos côtés et je vous assure que ça m'a été d'un grand apport.

Je ferai une mention spéciale au Docteur kassogué Djibril, ainsi que tous ceux dont le nom ne figure pas ici qu'ils s'identifient à travers ce travail.

A notre chère maître Professeur Mariam Sylla. Chef de service de l'unité de réanimation pédiatrique de l'Hôpital Gabriel Touré. Merci chère maître que **Dieu vous prête longue vie et gratifie d'une bonne santé.**

Au Docteur Fatoumata Dicko Traoré. Je n'ai jamais vu un être aussi humble et aussi disponible comme cette femme, des fois je me demande si vous êtes de notre monde. **Merci milles fois chère maître.**

Aux personnels de la pédiatrie particulièrement la pédiatrie I.

Issiaka, Daouda, Djénébou, Franck, Kouressy, Ibrahim, Mamadou, Dramane, Abdoulaye.

Safiatou, Sakina, Fatoumata, Awa, Mariam T, Kadiatou Diallo, Mariam Keita.

A mon très cher ami et compagnon de tout les temps Adama Bah. Pour sa disponibilité et sa franchise merci pour toujours. Que Dieu nous donne longue vie et nous gratifie d'une bonne santé.

Aux personnels de CVD de l'HGT.

Mama, Mamadou Minamba, Nana, Seydy, Mamadou B Sylla, Adama Mamby,

Diakaridia, Flanon, Brehima, Oumar, Adama, Mohamed Fofana, Bintou, Bougou.

Aux personnels de l'ASACOB surtout au **Docteur Mahamane**

Maiga pour son humanisme, sa loyauté et tout ce que j'ai pu apprendre à votre coté. Merci d'avoir cru en moi.

Aux personnels du Cabinet Médical Odjenné.

Docteur Doumbia Yaya, Docteur Cissé Tidio, Docteur Keita, Docteur Cissoko.

Mme Traoré Dadié, Astou, Diabaté, Awa, Founé, Faran (homme à tout faire).

Merci pour toujours.

A mes amis. Mamadou Cissoko, Mamadou Camara, Adama Keita, Moussa

Kouyaté, Mamadou A Togo, Ousmane Konaté, Hamala Karembé, Mamadou Sémege,

Abdoulaye F Diarra.

Grand merci au gardien de l'école les **CIMES** pour sa disponibilité et son courage. **Cher frère encore une fois merci pour toujours.**

A toute la famille Dicko mes remerciements les plus chaleureux

1. INTRODUCTION

Il a été maintes fois déploré que depuis leur accession à l'indépendance, les Etats africains n'aient pas suffisamment remis en cause, repensé et réorganisé les diverses structures héritées des anciennes puissances colonisatrices afin de les rendre beaucoup plus adaptées à leurs besoins réels et à leurs possibilités économiques (en vue d'atteindre rapidement un degré raisonnable d'autosuffisance).

Naturellement, cette constatation s'applique aussi au secteur de la santé. La présente étude est consacrée à la médecine scolaire au Mali.

Dans notre pays comme dans les autres anciennes possessions françaises d'Afrique, la médecine scolaire est un héritage embryonnaire de la période coloniale au cours de laquelle elle a pris tardivement naissance et ne s'est développée que très lentement, comme ce fut le cas dans l'ex-métropole elle-même. En effet, si en France les premières mesures concernant directement la santé des enfants scolarisés remontent à 1789, il a fallu attendre l'ordonnance du 18 octobre 1945 pour leur donner une grande ampleur grâce à la création du Service national d'hygiène scolaire et universitaire, qui deviendra plus tard le « Service médico-social de l'éducation nationale ». C'est seulement en 1964 que ce service fut transféré au Ministère de la Santé Publique et de la Population.

Ces diverses étapes reflètent l'évolution du contenu de la médecine scolaire. D'abord limitée à la simple prophylaxie des maladies contagieuses de l'enfance (rougeole, coqueluche, varicelle, etc.), elle consacrera, à partir de l'après-guerre (1945), la majeure partie d'effort au

dépistage de la tuberculose et, plus tardivement encore, à l'hygiène du milieu.

On sait que du fait de la nature fondamentalement libérale de la pratique de la médecine en France, la médecine scolaire ne dispense que peu ou pas de soins curatifs aux élèves, cette responsabilité revenant aux médecins de la famille pour la protection auxiliaire du cycle colonial, fonctionnaires, militaires.

Par ailleurs, les diverses modifications complexes de la structure de l'enseignement conduisent de plus en plus à transformer ce que l'on a appelé l'hygiène scolaire en une « médecine d'adaptation au travail scolaire et universitaire ». Pour le cas du Mali, la médecine scolaire est pratiquement inexistante ; les services de santé publique, malgré les efforts et leur relative expansion depuis l'indépendance, n'assurent qu'une couverture insuffisante dans un environnement qui abonde en problèmes sanitaires, notamment pour le groupe d'âge de 0 à 19ans. Aussi la lenteur de développement de la médecine scolaire est aggravée par son enlisement routinier dans les soins curatifs pour lesquels les difficultés budgétaires vont s'accroissant pendant que l'effectif des élèves croît sans cesse.

On en vient à se poser quelques questions :

- le maintien de l'institution de la médecine scolaire héritée de la colonisation se Justifie-t-il ? Autrement dit, l'état de santé des enfants demande-t-il une protection dans le cadre de l'école ?
- si oui, l'organisation actuelle est-elle satisfaisante ? Dans la négative quelles modifications pourrait-on y apporter ?

L'objectif de ce travail est d'étudier la situation existante et de proposer des réponses à ces questions qui concernent un sujet dont l'intérêt national est évident.

2. OBJECTIFS

2.1. Objectif général.

Evaluer l'état clinique des élèves dans une école privée
(Cas de l'école les **Cimes** de Boulkassoumbougou)

2.2. Objectifs Spécifiques.

- Décrire les pathologies fréquemment rencontrées.
- Déterminer l'état nutritionnel des élèves.
- Proposer des recommandations

3. GENERALITES

- Définitions.

La santé scolaire est l'ensemble des activités de santé, qui menées dans le cadre de l'école, s'efforcent :

- d'une part d'emmener la population scolaire au meilleur état de santé possible.
- D'autre part d'utiliser au mieux les possibilités éducatives de l'école pour introduire chez les élèves le maximum de comportements souhaités par la politique sanitaire nationale.

Son intérêt dans les pays en voie de développement est quadruple :

- 1) La santé scolaire est une activité logique, si l'on considère le coût de la scolarisation, ne serait ce que pour protéger autant que faire ce peu les sommes qui y sont investies par l'état.
- 2) La santé scolaire est une activité facile, car il s'agit de sujets identifiés (Ethnies, alimentation etc....) répertoriés et localisés. Les enquêtes y sont alors aisées et les actions de santé d'autant plus réalisables que les maîtres peuvent parfois tenir le rôle d'agents paramédicaux.
- 3) La santé scolaire est rentable, car valorisée par le maître, elle peut sensibiliser le milieu familial et transmettre des notions élémentaires mais capitales (préventions des maladies nutrition, etc.) aux futurs cadres du pays.
- 4) La santé scolaire fait enfin partie des actions possibles de santé publique. Elle est en effet à la portée de nos pays et d'une faisabilité immédiate aux groupes vulnérables, représentatifs, futurs cadres.

4. HISTORIQUE DE LA MEDECINE SCOLAIRE AU MALI.

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 les plus récentes réformes.

4.1. 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 en exemple un extrait d'un de ces rapports :

Rapport scolaire Toukoto 1927 Ecole préparatoire de Toukoto

Rapport trimestriel pour le 1^{ER} trimestre de l'année scolaire 1927-1928

1. Fréquentations.
2. Absences.

3. Etat sanitaire : d'une manière générale, les élèves ont joui d'un bon état sanitaire. Aucune affection sérieuse ne s'est déclarée. Quelques écorchures au pied et des abcès à la main que des soins ont promptement cicatrisés.
4. Locaux, mobiliers et matériels scolaires.
5. Nourriture, habillement des boursiers.
6. Discipline.
7. Progrès réalisés.
8. Cours d'adultes (car il y en avait tous les soirs pour les amateurs).
9. Améliorations proposées ou questions diverses.
10. Tableau récapitulatif.

Classes et cours	Nombre d'élèves inscrits	Présences possibles	Absences	Présences effectives	Maître	Observations
1. Classe 1 ^{ère} Div. 2 ^{ème} Div.						
septembre	36	912	14	898	1	
octobre	37	1928	12	1616		
novembre	38	1432	-	1432		
décembre	39	1638	12	1626		
Total	150	5610	38	5572	1	

La notation des enseignants était basée sur plusieurs points, à savoir :

- la manière de donner des cours ;
- les rapports trimestriels ;

-les attitudes pendant les épidémies et face aux différentes maladies des élèves ;

-l'encadrement des élèves pour les travaux ruraux.

Ainsi, selon les résultats, s'ensuivent blâmes, mutations ou distributions honorifiques dont voici quelques exemples :

« M. C. 17ans de service, est déjà titulaire de la médaille de bronze depuis 1932 et reçoit en 1935 la médaille d'argent pour son esprit d'initiative, d'énergie, de zèle pour transformer son école en véritable école rurale (ferme de 10 ha, jardin de 70 ares, section pêche, une cinquantaine de jardins familiaux) qu'en dehors de leurs obligations scolaires les élèves cultivent avec leurs parents ».

M. B. instituteur, dirige avec zèle et dévouement l'instruction de ses élèves... Ses élèves sont polis, respectueux, ils produisent la meilleure impression dès le premier abord... Il mérite la médaille d'honneur d'argent de 2^{ème} classe ».

Les instituteurs qui se seront faits remarquer en sauvant des vies humaines avec leurs humbles connaissances pendant les épidémies reçoivent la médaille d'honneur des épidémies.

Il y avait également la médaille d'honneur en or.

Nous pouvons ajouter à tout ceci le témoignage d'un vieil instituteur qui affirme avoir soigné une de ses élèves lépreuses avec ses humbles connaissances médicales. C'était lui qui distribuait tous les jours les médicaments à tous les élèves malades, et qui les contrôlait de Temps en temps.

A la fin de chaque année, l'inspecteur des écoles faisait deux rapports :

- l'un concernait toutes ses tournées dans les différentes écoles en cours d'année ;

- l'autre était la synthèse des différents rapports trimestriels reçus en cours d'années ; il en envoyait une copie à l'administration du lieu, une autre au Gouverneur et une troisième au médecin-chef des services de santé.

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.

Par exemple :

à Bamako les locaux de l'école urbaine sont devenus insuffisants, les élèves y sont entassés, les lieux d'aisance ont été transformés en un dangereux élevage de « stegomyas » les conditions d'hygiène y sont franchement mauvaises. Il a donc fallu intervenir et il a été décidé que dès 1938 des écoles seront construites par quartier de l'agglomération indigène. Cette décentralisation va remédier à l'encombrement, à l'entassement ; les enfants seront placés dans de meilleures conditions qui leur seront profitables.

Par contre à Timbreda, il existe une école des fils de chef qui comporte un internat.

Les locaux en sont spacieux, les enfants disposent aussi bien en classe, dortoir et réfectoire de toute la place nécessaire. Timbreda est en pleine région sahélienne. Dans les cercles, les visites scolaires

sont assurées par les médecins des centres à l'occasion de leurs passages. Les maîtres d'écoles disposent d'un dépôt de médicament de toute première nécessité.

A la rentrée scolaire, les vaccinations sont assurées, les élèves sont examinés, le directeur du centre d'études de la lèpre est appelé à visiter plus attentivement les suspects, puis les élèves lui sont présentés tous les six mois (surtout l'école Terrasson de Fougères qui est l'école professionnelle du Soudan).

Cette école ainsi que l'école vétérinaire se présentent dans des conditions satisfaisantes.

En 1937, il n'y a pas eu à proprement parler d'épidémies d'écoles ; des cas de rougeole ont été enregistrés un peu partout notamment à Ke-Macina, Bafoulabé, mais il n'y a pas été nécessaire de procéder au licenciement des classes.

Ecoles régionales de Bamako : Effectif : 2020

Consultation : 35200

Hospitalisation : 6

Ecole Terrasson de Fougères : Effectif : 380

Consultation : 14400

Hospitalisation : 28

L'état sanitaire des adolescents Noirs laisse donc plus à désirer que celui des jeunes enfants. Il faut noter les réactions défavorables des jeunes Noirs à la vie en commun à l'internat.

Mentionnons qu'il existait également beaucoup d'écoles ruralisées (qui s'occupaient des activités rurales tels que agriculture, élevage, pêche, jardinage, etc.). Leurs directeurs envoyaient un rapport sur toutes leurs activités, à la fin de chaque année scolaire. Nous avons trouvé dans les archives, un rapport sur le fonctionnement de la section agricole à Djenné, un autre sur l'activité artisanale à Sikasso. Ils dataient de 1938.

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.

4.2. 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, a 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 degrés 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.

4.3. 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 les activités de la section relative aux collectivités scolaires et assimilées. Elle n'a donné de précision que sur les activités de l'hygiène de la maternité et de l'enfance (SMI).

L'Arrêté N°. 678 / MSP / AS du 29 octobre 1968, tout en faisant de 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.

5. INSTITUTIONNALISATION DE LA MEDECINE SCOLAIRE

Des facteurs d'ordre démographiques, économiques et médico-sociaux justifient l'existence du service de la médecine scolaire.

5.1. JUSTIFICATIONS DEMOGRAPHIQUES.

En 1972, la tranche d'âge scolaire (5-19 ans) représentait 41,03 % de la population totale du Mali (tableau 4a). Environ 24 % de ce groupe étaient scolarisés à la même époque. Une étude prospective récente (plan quinquennal 1974 – 1978) montre que l'effectif de ce groupe ira en augmentant (tableau 4b).

Ainsi il est prévu que l'effectif global de la population scolaire passera de 302 598 en 1976 à 375 172 en 1981 et 464 247 en 1985, soit une augmentation de 22,75 % en 1981 et de 53,42 % en 1985. Du fait de son importance numérique, l'ensemble de cette population scolarisée mérite une attention particulière de la part des services de santé publique.

La scolarisation est déjà en soi-même un avantage dans notre pays en voie de développement. On pourrait se demander pourquoi ce nouveau privilège de la médecine scolaire à cette jeunesse scolarisée qui constitue encore une minorité au Mali ?

L'objectif étant la scolarisation à 100% à plus ou moins longue échéance, il est normal de commencer dès maintenant à tisser un réseau sanitaire autour de cette catégorie de la population.

Une considération non moins importante est que l'école est un milieu privilégié du fait qu'on peut à tout moment profiter de la présence des élèves. Or pendant longtemps, le grand problème de la médecine préventive fut d'approcher les populations dispersées. A cet égard, la concentration à l'école est un élément favorable.

Une autre considération est le lien que les enfants scolarisés peuvent établir pour disséminer dans leur famille et dans les collectivités des idées et de notions favorables à un développement rationnel ; ce rôle est particulièrement important dans le domaine de l'information et de l'éducation pour la santé.

Tableau 4 a : pourcentage de la population par tranche d'âge

Tranche d'âge	Pourcentage %
0 à 1an	4,15
2 à 4 ans	15,74
5 à 14 ans	29,53
15 à 19 ans	11,5
20 à 40 ans	7,0
25 à 59 ans	28,75
60 ans et plus	3,33
Ensemble	100

Source : Annuaire statistique 1972. Plan

Tableau 4b. Projection décennale de la population scolaire de la République du Mali 1976-1985

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
1 ^{ER} cycle	2522 34	2610 11	2681 97	2758 36	2838 21	2932 67	3187 67	3187 67	3359 05	3564 89
2 ^{ème} cycle	3678 6	4027 8	4487 4	5043 8	5685 4	6365 8	6963 9	7552 6	8008 1	8359 9
Sous Total	2890 20	3012 89	3130 71	3262 74	3406 75	3569 25	3884 06	3942 93	4159 86	4400 88
Enseignement secondaire court	4255	4883	5549	6008	6668	7401	8215	9118	1012 0	1123 3
Lycée	6303	6320	6440	6723	6857	6994	7139	7282	7428	7577
Enseignement supérieur	3020	3171	3324	3495	3665	3852	4044	4246	4454	5349
GRAND TOTAL	3025 98	3156 63	3283 84	3425 00	3578 65	3751 72	4078 04	4149 39	4379 88	4642 47

Estimations établies lors de l'établissement du plan quinquennal. Elles peuvent être sujettes à des modifications du fait que les effectifs ne sont pas contrôlés de façon rigoureuse surtout au niveau fondamental.

5.2. JUSTIFICATIONS ECONOMIQUES.

L'instruction est un facteur de développement. La population scolaire est un élément important du patrimoine national ; parmi elle seront recrutés entre autres tous les cadres supérieurs, (les médecins, les administrateurs, etc.) donc tous les futurs cadres dont les connaissances et les facultés de jugement joueront un rôle décisif pour le bien être matériel et social du pays. Pour ces raisons, les pays investissent des sommes importantes destinées à l'éducation. Au Mali, le budget de

l'éducation constitue le tiers du budget national (qui est de 50 milliards Fn environ). On pourrait se demander pourquoi tous ces sacrifices ? Autrement dit, le produit fini « l'étudiant instruit » peut-il rapporter autant que les dépenses faites ? Ceci est une évidence (bien qu'il n'y ait pas de moyens de mesure) car la main d'œuvre qualifiée (c'est-à-dire instruite) est beaucoup plus rentable que celle non instruite. L'école est un moule par lequel passent tous les intellectuels, c'est-à-dire les élites d'une nation. C'est pourquoi le nombre d'écoles va en augmentant chaque année.

L'état se doit également de sauvegarder cet investissement en mettant en place tous les moyens nécessaires y compris des ressources sanitaires pour assurer :

- la protection de ce patrimoine national ;
- la réduction des journées de classes perdues, des redoublements, des renvois pour mauvais rendement scolaire du fait d'un mauvais état de santé ;
- l'amélioration de la qualité du produit fini en fournissant des citoyens en complète santé physique, mentale et sociale.

5.3. JUSTIFICATIONS MEDICALES

Beaucoup plus que les considérations démographiques et économiques, des raisons d'ordre médical justifient l'attention particulière que l'on doit porter à la santé de la population scolarisée. Celles-ci tiennent aux particularités physiologiques, pathologiques et sociales des tranches d'âge préscolaire (3-5 ans durant laquelle l'enfant est à l'école maternelle) et scolaire proprement dite (6-19 ans durant laquelle l'enfant reçoit l'enseignement fondamental et secondaire). Chaque étape de cette longue vie scolaire a ses exigences médicales propres pour la santé de l'élève.

Les raisons physiologiques sont dominées par les problèmes liés au rythme rapide de la croissance particulièrement à l'âge préscolaire et au moment de la puberté avec ce que cela implique du point de vue de la surveillance nutritionnelle.

La pathologie de ce groupe d'âge a également quelques traits particuliers pour lesquels il convient de retenir :

- i) pour la période préscolaire : les maladies transmissibles particulières à l'enfance et qui sont favorisées par la concentration (rougeole, coqueluche, varicelle, etc.) ;
- ii) pour l'âge scolaire proprement dit :
 - les troubles somatiques variables (asthme ; primo-infection tuberculeuse, cardiopathies congénitales, fatigue consécutive au long trajet pour se rendre à l'école, etc.) ;
 - l'insuffisance intellectuelle ;
 - les troubles sensoriels (amblyopie, demi surdité) ;
 - l'épilepsie et surtout les équivalents comitiaux (absence, viscosité mentale, troubles caractériels).

5.4. JUSTIFICATIONS SOCIALES

Le facteur social n'est pas à sous estimer. Chez l'enfant d'âge préscolaire, de nombreux facteurs influencent le développement des possibilités sensorielles, psychomotrices et affectives. Il s'agit de la nature du foyer familial, du contact mère-enfant (long ou bref, profond ou superficiel), de la discipline (serrée ou lâche, rationnelle ou arbitraire), des punitions (douces ou sévères).

A l'âge scolaire proprement dit, l'enfant se trouve confronté avec la complexité des rapports sociaux dont il fait l'apprentissage en s'efforçant de s'adapter à l'enseignement et à l'environnement social. Une rupture du conditionnement de vie est imposée à l'enfant lorsqu'il

quitte l'école maternelle (ou même brutalement son milieu familial) pour l'école fondamentale.

Cependant, au cours du premier cycle de l'enseignement fondamental, l'école devient assez rapidement familière à l'enfant, grâce à l'autorité exercée par un seul maître et une méthode pédagogique relativement dirigiste.

Une nouvelle période difficile intervient au moment où l'enfant passe au second cycle des études fondamentales (classe de septième).

Dans les conditions maliennes, un changement plus important encore intervient quand l'enfant est admis à l'examen du Diplôme d'Etudes Fondamentales (DEF) après la classe de neuvième et accède à l'enseignement secondaire général. Parfois c'est l'internat qui intimide l'enfant avec la complexité de ses immenses locaux, son administration, ses règlements, de nouveaux camarades, et en général au lieu d'un seul maître, l'enfant a désormais plusieurs professeurs avec un langage spécialisé, un enseignement non intégré dispersé entre diverses disciplines, etc.

Ceci se situe précisément au moment de la crise de l'adolescence, où la personnalité se cherche, au moment où l'enfant n'accepte plus facilement, passivement, où il met tout en question et s'oppose même. C'est une période au cours de laquelle des causes psychoaffectives liées à la nature des rapports enfants / professeurs, enfants / parents peuvent conduire à des manifestations d'anxiété, des réactions d'opposition et d'instabilité, voire de névrosés.

Compte tenu des considérations qui précèdent, il apparaît évident que pour s'occuper de la santé de l'enfant scolarisé, on ne saurait négliger cette intrication inévitable dans sa personnalité globale, du physique, du psychique et du social.

6. SITUATION ACTUELLE DE LA MEDECINE SCOLAIRE AU MALI

Les instructions régissant la pratique de la médecine scolaire et universitaire sont consignés dans les notes circulaires NN **0604 / MSP/ DNSP**, et **0385 / MSP / DNSP** des 11 et 17 février 1971 réorganisant les activités d'une part à Bamako la capitale, d'autre part dans le reste du pays.

La première note constate dans son préambule : « l'effectif de la ville de Bamako qui suit une progression très rapide atteint 50 000 élèves cette année. Il est devenu évident que l'effectif réduit du personnel de l'inspection médico- scolaire ne suffit pas pour faire totalement face à cette situation.

Aussi, une certaine adaptation est nécessaire. Les dispensaires de la ville de Bamako seront désormais associés plus étroitement à cette tâche... ». L'innovation ici est d'assigner au personnel médical des dispensaires un rôle non seulement dans les soins curatifs des élèves, mais également la prévention : visites systématiques d'incorporation scolaire, visites annuelles. Le rôle des maîtres d'école est à nouveau souligné pour la surveillance sanitaire permanente des élèves.

La seconde note circulaire est explicite sur la responsabilité des médecins-chefs de circonscription pour l'expansion nécessaire de la médecine scolaire sur l'ensemble du territoire national. Elle énumère quelques-unes des principales tâches : visites systématiques, tenue d'un

fichier médical, soins curatifs, chimio prophylaxie anti palustre, salubrité des locaux et de l'environnement scolaire, éducation pour la santé.

6.1 Tendance de la démographie scolaire

Il est clair que les aménagements dictés dans les circulaires précitées, l'ont été sous la pression de la population scolaire.

En effet, dès le lendemain de l'accession du pays à l'indépendance, la scolarisation a fait des bonds prodigieux.

Le but du premier plan quinquennal (1961- 1965) était d'atteindre pour le premier degré de l'enseignement fondamental, 95 000 élèves en 1965, sur la base de 48 600 élèves en 1959 (soit 195%). Dès 1964, les effectifs réels dépassaient 124 000 (soit 258%). Au deuxième cycle du même enseignement, sur la base de 2170 élèves en 1959, on voulait parvenir à 5400 en 1965 (soit 240%).

C'est un chiffre dépassant 17 000 qui aura été atteint, le pourcentage d'accroissement étant de 819%.

Le taux de scolarisation a augmenté rapidement après 1961 et se situe en 1974 autour de 24%. Cette évolution est résumée dans les tableaux 5, 6 et 7.

Le nombre d'élèves dans l'enseignement fondamental est donc passé de 75 097 en 1961 à 257 524 en 1974 (227 221 dans le premier cycle, 30 303 dans le second). A cela s'ajoutent environ 7000 élèves des lycées (classes de 10^{ème}, 11^{ème}, 12^{ème}).

Les auteurs du plan décennal de développement des services de santé (1966 -1976) notent :

« ... il faut observer que l'expansion remarquable des services de l'enseignement au cours des dernières années ne pourra continuer au

même rythme. Pour les prochaines années à l'avenir, on doit envisager un palier de scolarisation... »

Cette remarquable trahit une évidente préoccupation économique. En fait, le tableau 6 montre que la stabilisation entrevue a commencé en 1966. Mais est – elle vraiment souhaitable et pendant combien de temps encore pourrait – elle se maintenir ? On mesure l'ampleur de cette interrogation quand on examine l'évolution des nombres d'enfants scolarisés par année de naissance. En 1968 – 1969 (tableau N° 8), Les enfants les plus jeunes semblent sévèrement pénalisés au profit des plus âgés. Ainsi 1,26% des enfants de six ans, 4,80% des enfants de 7 ans sont admis à l'école pendant que le pourcentage fluctue entre 11,40 et 19,47% pour ceux de 8 à 10 ans.

Tableau 5

Evolution des effectifs dans l'enseignement fondamental du premier cycle 1961 - 1965

Année scolaire	Garçons	Filles	Total	Taux de scolarisation
1961- 1962	54 142	20 955	75 097	12%
1962 – 1963	68 220	27 607	95 827	14%
1963 - 1964	77 114	34 831	111 947	20%
1964 - 1965	84 926	39 583	124 509	23%

Source : Ministère de la santé publique et des affaires sociales.

Plan décennal 1966 – 1976.

Tableau 6

Evolution du taux global de scolarisation

Année scolaire	Population de 5 à 14 ans (a)			Effectif du premier cycle fondamentale (a)			Taux de scolarisation (b)		
	Garçons	Filles	Ensemble	Garçons	Filles	Ensemble	Garçons	Filles	Ensemble
1963/64	587,5	553,5	1 140,8	77,1	34,8	111,9	26,2 %	12,6 %	19,6 %
1964/65	690	593,2	1 223,2	88,5	41,2	129,7	28,1 %	13,9 %	21,2 %
1965/66	671,7	603,3	1 276	94	46,3	140,3	28 %	15,3 %	22 %
1966/67	701,1	657	1 358,1	99,2	50,4	149,6	28,3 %	15,3 %	22 %
1967/68	712,6	678,6	1 440,2	103,1	53,9	157	28,6 %	15,9 %	22,4 %
1968/69	740,8	702,5	1 443,3	107,3	55,1	162,4	29 %	15,7 %	22,5 %

(a) Milliers quant à la population. Source : Perspectives de la population du Mali 1963/1973 (Publication du Ministère d'Etat chargé du Plan, Service de la Statistique Générale).

(b) Ces taux de scolarisation sont calculés suivant la méthode recommandée par l'UNESCO, par application de la formule $\frac{P \times D}{10 \times E}$ où E représente l'effectif scolarisé au niveau primaire, P la population de 5 à 14 ans, et D le nombre d'années d'études du cycle primaire (ici, le premier cycle de l'enseignement fondamental - 5 années d'études).

Source : Bulletin annuel du Bureau des Statistiques du Ministère de l'Education nationale.

Tableau 7

Population scolarisable et population scolarisée
(1970 à 1973)

Année scolaire	Population de 5 à 14 ans (en 1000)		Effectif des enfants de 5 à 14 ans scolarisés (en 1000)			Taux de scolarisation		
	G	F	G	F	Ensemble	G	F	Ensemble
1970 - 1971	762,7	732,9	131	72,7	203,7	28,6	16,5	22,7
1971 - 1972	767,6	736,8	139,6	77,4	217	30,3	17,5	24
1972 - 1973	767,7	747,3	139,4	85,2	224,6	30,1	19	24,6

Source : Ministère de l'Education nationale.

Tableau 8

Scolarisation en 1968/69
par année de naissance

Année de naissance	Age le 1/11/68	Nombre d'élèves			Nombre d'enfants à scolariser (a)	% de scolarisation
		1 ^{er} cycle	2 ^{ème} cycle	Total		
1962	6 ans	1 649	-	1 649	130 700	1,26 %
1961	7 ans	7 254	-	7 254	151 000	4,80 %
1960	8 ans	19 122	-	19 122	167 800	11,40 %
1959	9 ans	27 946	-	27 946	169 100	16,52 %
1958	10 ans	29 151	50	29 201	150 000	19,47 %
1957	11 ans	25 436	390	25 826	149 600	17,26 %
1956	12 ans	22 629	1 647	24 276	138 200	17,57 %
1955	13 ans	15 802	4 295	20 097	136 400	14,73 %
1954	14 ans	9 136	7 525	16 661	104 100	16,00 %
1954-1962	6-14 ans	158 125	13 907	172 032	1 296 900	13,27 %

(a) Estimation du Ministère d'Etat chargé du Plan, Service de la Statistique 1967.

Ainsi, malgré les progrès, le taux de scolarisation ne peut être considéré comme satisfaisant, et cependant l'effectif actuel de l'enseignement fondamental pose déjà de très sérieux problèmes de santé publique quand on le confronte aux conditions de l'infrastructure scolaire.

6.1.1 Considérations sur l'état de santé des élèves.

Nous avons pu consulter les rapports annuels sur le fonctionnement du SME durant la période 1954 – 1968. Malheureusement, il n'a été possible de retrouver les rapports postérieurs à 1968. Nous nous sommes entretenus avec le médecin des écoles et l'assistance sociale sur les éléments qui caractérisent l'état de santé des élèves. De la lecture des rapports retrouvés et de nos entretiens, nous retenons que les éléments majeurs de la morbidité scolaire sont les suivants :

a) Les causes les plus fréquentes des consultations

- paludisme
- affections gastro – intestinales, notamment parasitaires
- affections broncho – pulmonaires
- bilharziose vésicale (l'index parasitologique oscillant entre 28 et 30% en 1968).
- affections des sens (y compris l'onchocercose et le trachome en zone sahélienne)
- affections de la peau, y compris la lèpre (l'indice de contamination en milieu scolaire étant estimé à 25% en 1960 – 1961)
- affections bucco-dentaires
- manifestations cardiaques généralement mineurs sous forme d'éréthisme cardiaque et algies précordiales.

b) La santé mentale devient une préoccupation qui ira en s'accroissant si des solutions appropriées ne sont pas trouvées sans délai. Nombreux en effet sont les élèves des lycées (classes de 10^{ème}, 11^{ème}, et 12^{ème}) qui consultent pour des motifs comme :

- je n'arrive plus à apprendre mes leçons, je les oublie tout de suite ;

- je me fatigue vite dès que j'ouvre mon bouquin ;
- je n'arrive plus à me concentrer, j'ai des céphalées constantes ;
- je vais redoubler ma classe si on ne me donne pas des jours de repos à la maison.

c) Les affections dentaires méritent également attention. Une enquête (tableau 9) effectuée au cours de l'année scolaire 1967 – 1968 dans six écoles fondamentales de la ville de Bamako et portant sur 3042 élèves de 6 à 18 ans a montré que le pourcentage moyen des porteurs de carie est de 20,38% pour l'ensemble et dépasse 50% dans certains groupes d'âges.

Tableau 9

Résultat d'une enquête sur les affections dentaires
chez les élèves des écoles de Bamako

Nombre d'écoles = 6 écoles fondamentales

Effectif total = 3 042 élèves

6 à 15 ans		:	16 à 18 ans		
Garçons portant 1 carie	162	:	Garçons portant 1 carie	31	
Garçons " 2 caries	88	:	Garçons " 2 caries	4	
Garçons " 4 caries et plus	12	:	Garçons " 4 caries	1	
Filles " 1 carie	158	:	Filles " 1 carie	32	
Filles " 2 à 3 caries	100	:	Filles " 2 à 3 caries	17	
Filles " 4 caries et plus	13	:	Filles " 4 caries et plus	2	
Total	533	:	Total	87	
Total d'élèves portant des caries = 620					
Pourcentage des caries 20,38 %					
<u>Proportion des enfants portant des caries dans le groupe d'âge et par sexe</u>					
<u>Enfants de 6 à 15 ans</u>		:	<u>Enfants de 16 à 18 ans</u>		
Garçons = 262 = 49,16 %		:	Garçons = 36 = 41,37 %		
Filles = 271 = 50,84 %		:	Filles = 51 = 58,62 %		
<u>Classement des enfants par couche sociale</u>					
Couche économiquement faible = 246			36,77 %		
" à niveau de vie moyen = 317			51,12 %		
" à niveau de vie élevé = 55			8,83 %		

Note : Economiquement faible = Gens de maison - cultivateurs - charretiers - menuisiers, etc.

Niveau de vie moyen = Cadres moyens administrations-société entreprise d'Etat - commerçants, etc.

Niveau de vie élevé = Cadres supérieurs : Administrations société entreprise d'Etat - gros commerçants, etc.

Source : Rapport de l'IMS de 1967-1968.

d) **Etat nutritionnel des élèves** : Au Mali le groupe vulnérable sur le plan nutritionnel est sans contestation celui des enfants de 1 à 5 ans.

Quant aux enfants d'âge scolaire, le Dr H. Paret mentionne dans un rapport² à propos de l'état somatométrique des enfants scolarisés :

« Il n'existe pas de grosses différences avec les normes européennes. Le retard qu'avait pris l'enfant malien au cours des premières années a été partiellement comblé. Le cap des cinq ans passés, après une sélection naturelle... il semble que le jeune malien s'adapte à la nourriture de l'adulte ce qui lui permet de retrouver poids et résistance voisins de la normale ».

Mais il pose à l'enfant d'âge scolaire les problèmes nutritionnels de l'adulte Malien. Ces problèmes prennent plus d'importance du fait que le processus de croissance n'est pas achevé et exige des apports proportionnellement plus élevés de matériaux nutritifs. On admet généralement que la consommation de viande est élevée mais en réalité elle est très inégalement répartie, selon les régions du pays et les groupes socio-économiques, et concerne une partie privilégiée de la population. Il semble toutefois que le problème principal est une insuffisance d'apport calorique avec pour conséquence une lassitude et un manque d'énergie pour les activités physiques. L'alimentation de base reste le mil et le riz, ce qui joue un rôle important dans l'apparition des phénomènes malnutrition ou de déséquilibre nutritionnel tout court.

Par ailleurs, les périodes de soudure dans les zones rurales entraînent souvent une perte de poids annuelle qui influence donc défavorablement la croissance de l'enfant.

Ces dernières années, la sécheresse a considérablement abaissé la production céréalière. Cette insuffisance alimentaire a favorisé la réceptivité des enfants aux maladies et des problèmes de santé publique se sont posés, notamment au sein des camps de sinistrés. On a noté

des cas d'élèves qui ont abandonné l'école à cause de la famine et ont rejoint les camps de sinistrés.

6.2 Infrastructure scolaire

Du Ministère de l'Education nationale, dépendent la Direction de l'Enseignement fondamental, la Direction de l'Enseignement secondaire général, technique et professionnel et celle des Enseignements supérieurs et de la Recherche scientifique.

Les écoles fondamentales sont groupées en inspection ayant chacune à leur tête un inspecteur. Le tableau 10 indique la répartition des 22 inspections. Le nombre de classes de l'enseignement fondamental était de 5 859 en 1971 -1972, de 5999 en 1972 – 1973 et de 6087 en 1973 – 1974 (tableau 11, 12 et 13).

Après la 7^{ème} ou la 8^{ème}, les élèves peuvent :

- soit s'orienter dans les écoles suivantes qui se trouvent toutes à Bamako :

- Ecole de la Police
- Centre d'apprentissage agricole
- Ecole primaire de la santé
- Ecole des infirmiers vétérinaires
- Centre de formation professionnelle ;

- soit continuer le cycle normal.

L'organigramme (tableau 14) résume les possibilités d'orientation des élèves après le DEF.

Tableau 10

Nombre d'élèves par Inspection et par Région
(1973 - 1974)

Régions	Inspections de :	1er Cycle	2ème Cycle	Total par Région
K A Y E S	Kayes	11 316	1 493	12 809
	Kita	12 136	1 612	13 748
	Nioro Sahel	9 156	694	9 850
Total	3	32 608	3 799	36 407
B A M A K O	Bamako I	18 933	2 209	21 142
	Bamako II	12 102	1 681	13 783
	Bamako III	11 862	1 790	13 652
	Bamako Nord	5 464	666	6 130
	Bamako Sud	6 194	855	7 049
	Bamako Privé	3 214	1 433	4 647
	Kati	8 877	1 265	10 142
	Koulikoro	5 920	808	6 728
Total	8	72 566	10 707	83 273
S I K A S S O	Sikasso	15 768	2 021	17 789
	Koutiala	11 404	1 144	12 548
	Bougouni	12 715	1 509	14 224
Total	3	39 887	4 674	44 561
S E G O U	Segou	15 153	2 315	19 468
	Sau	10 230	1 165	11 395
	Niono	6 231	979	7 230
Total	3	35 634	4 459	40 093
M O P T I	Mopti	13 039	1 638	14 677
	Bandiagara	11 129	1 377	12 506
	Niafunké	3 448	255	3 703
Total	3	27 616	3 270	30 886
G A O	Gao	14 875	2 356	17 231
	Tombouctou	8 532	1 038	9 570
Total	2	23 407	3 394	26 801
GRAND TOTAL		231 718	30 303	262 021

Source : Ministère de l'Education nationale.

Tableau 11

Enseignement fondamental : Nombre de classes, nombre d'élèves et ratio élèves/classe

Années	1ère Année			2ème Année			3ème Année			4ème Année			5ème Année			6ème Année			7ème Année			8ème Année			9ème Année		
	Classes	Elèves	Ratio																								
1971	966	60 415	63	913	47 612	52	850	37 884	45	765	25 438	33	758	23 328	31	758	22 383	30	292	8 916	32	279	8 700	31	288	9 200	32
- 1972																											
1972	888	57 652	65	879	51 263	58	917	41 470	45	831	28 312	34	786	24 151	31	775	21 851	28	321	10 794	34	280	8 615	31	322	10 526	33
- 1973																											
1973	933	62 026	67	876	47 277	54	940	42 984	46	838	29 552	35	786	24 823	32	764	20 559	27	327	10 944	33	300	9 123	30	323	10 236	32
- 1974																											

Source : Service de Statistique à Koulouba

Tableau 12
Retrospective
Nombre de classes et nombre d'élèves dans l'enseignement fondamental public et privé depuis 1962/63
1^{er} cycle

Année scolaire	1 ^{ère} année		2 ^{ème} année		3 ^{ème} année		4 ^{ème} année		5 ^{ème} année		Total	
	Clas.	Elèves	Clas.	Elèves	Clas.	Elèves	Clas.	Elèves	Clas.	Elèves	Clas.	Elèves
1962/63	...	29 876	...	19 500	...	16 236	...	11 572	...	16 806	...	93 900
1963/64	610	36 288	461	26 060	332	17 093	327	15 353	413	17 151	2 143	111 945
1964/65	662	38 179	637	33 764	485	22 953	380	16 478	456	18 348	2 620	129 722
1965/66	675	38 187	644	33 253	633	29 496	512	20 467	492	18 938	2 956	140 331
1966/67	693	37 295	682	34 071	674	30 280	658	25 550	642	22 363	3 349	149 571
1967/68	726	41 812	670	32 752	689	30 081	675	26 430	687	25 892	3 447	156 967
1968/69	743	43 697	738	36 147	704	29 630	709	26 408	720	26 492	3 614	162 374
1969/70	...	.....	...	.....	...	.....	...	.....	...	.....	.....	.....
1970/71	...	.....	...	.....	...	.....	...	.....	...	.....	.....	.....
1971/72	966	60 415	913	47 612	850	37 884	765	25 438	758	23 328	4 252	194 677
1972/73	888	57 652	879	51 263	917	41 470	831	28 312	786	24 151	4 301	202 848
1973/74	933	62 026	876	47 277	940	42 984	838	29 552	786	24 823	4 373	206 662

Sources :
1962 - 1969 : Bulletin annuel du Bureau des Statistiques du Ministère de l'Education nationale.
1971 - 1974 : Direction de la Statistique Koulouba.

Tableau 13

Rétrospective

Nombre de classes et nombre d'élèves dans l'enseignement fondamental public et privé depuis 1962/63

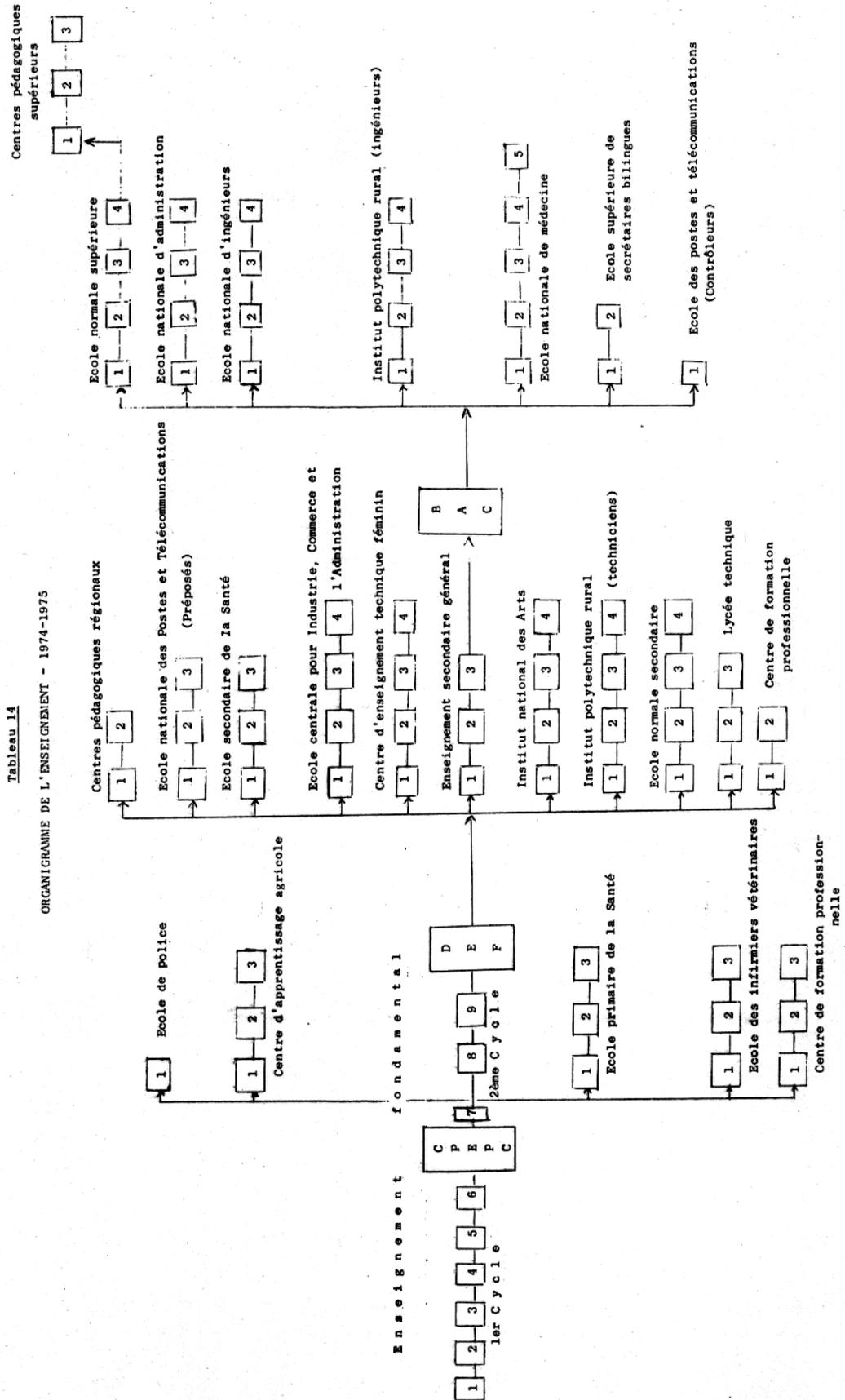
2ème cycle

Année	6ème année		7ème année		8ème année		9ème année		Total	
	Clas.	Elèves	Clas.	Elèves	Clas.	Elèves	Clas.	Elèves	Clas.	Elèves
1962/63	...	1 809	...	(1 309)	...	(1 142)	...	(727)	...	4 987
1963/64	194	7 414	70	2 459	...	(1 712)	...	(1 290)	...	12 875
1964/65	205	7 918	175	5 575	65	2 168	...	(1 383)	...	17 044
1965/66	212	8 583	187	6 168	165	4 551	69	(1 972)	633	21 274
1966/67	229	9 472	216	6 915	189	5 301	170	4 258	804	25 946
1967/68	245	10 341	223	7 564	207	5 906	185	5 244	860	29 055
1968/69	262	12 089	239	8 515	211	6 478	203	6 622	915	33 704
1969/70	...	.....	...	.....	...	.....	...	.....	...	.....
1970/71	...	.....	...	.....	...	.....	...	.....	...	.....
1971/72	758	22 393	282	8 916	279	8 700	288	9 200	1 607	49 209
1972/73	775	21 851	321	10 794	280	8 615	322	10 526	1 698	51 786
1973/74	764	20 559	327	10 944	300	9 123	323	10 236	1 714	50 862

Sources :

1962 - 1969 : Bulletin annuel du Bureau de Statistiques du Ministère de l'Education nationale.

1971 - 1974 : Direction de la Statistique Koulouba.



Pour l'enseignement secondaire général, chaque région possède actuellement au moins un lycée. D'autres lycées ouvrent leurs portes d'année en année, ex. : Lycée de Doïla ouvert en 1976. Néanmoins, la région de Bamako possède le plus grand nombre de lycées. La répartition des élèves de 10^{ème}, 11^{ème} et 12^{ème} entre les différents lycées figure au tableau 15.

Les autres écoles se trouvent toutes à Bamako, sauf l'Ecole normale d'enseignement technique féminin qui est à Ségou et les Centres pédagogiques régionaux (actuels Instituts pédagogiques d'Enseignement général) qui se trouvent dans la 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} et 6^{ème} régions. Toutes les écoles supérieures se trouvent dans la ville de Bamako ; leur effectif en 1974 – 1975 atteignait 2219 étudiants (tableau 16).

Tableau 15

Effectifs globaux par lycée, sexe et années d'études

	Années d'études			10ème Année			11ème Année			12ème Année			Total		
	Etablissements			G	F	T	G	F	T	G	F	T	G	F	T
1	Askia Mohamed	279	27	306	428	27	455	371	22	393	76	1 078	154		
2	Badala	344	4	348	512	5	517	389	6	395	15	1 249	260		
3	LJF	-	177	177	-	282	282	-	153	153	606	-	606		
4	Bouillagui	277	7	284	294	22	316	-	-	-	29	571	600		
5	Segou	186	20	206	-	-	-	-	-	-	20	186	206		
6	Bamankoro	-	96	96	-	-	-	-	-	-	96	-	96		
7	Markala	79	-	79	192	1	193	40	-	40	01	311	312		
8	Sevaré	156	3	159	-	-	-	-	-	-	03	156	159		
9	Sikasso	189	24	313	92	5	97	-	-	-	29	291	310		
10	Tombouctou	120	6	126	111	1	112	54	-	54	7	285	292		
	Total public	1 630	364	1 994	1 629	343	1 972	844	181	1 035	882	4 113	4 995		
11	L.N.D.N.	-	120	120	-	93	93	2	28	30	243	2	245		
12	Prosper Kamara	120	-	120	290	20	310	136	6	142	26	546	572		
13	Sankoré	406	13	419	418	36	454	190	13	203	62	1 014	1 076		
	Total privé	526	133	659	708	149	857	328	47	375	331	1 560	1 893		
	Total général	2 056	497	2 553	2 337	492	2 829	1 182	228	1 410	1 213	5 573	6 788		

Sources : Statistiques scolaires, 1974-1975

Tableau 16

Effectifs globaux par sexe dans l'enseignement supérieur

Etablissements	Garçons		Filles		Total	
Ecole nationale de Médecine	118	74 %	40	26 %	158	100 %
Ecole normale Supérieure	967	92 %	88	8 %	1 055	100 %
Ecole nationale des Ingénieurs	322	100 %	-	-	322	100 %
Ecole nationale d'Administration	407	81 %	81	19 %	488	100 %
Institut Polytechnique rural	377	100 %	-	-	377	100 %
Ecole supérieure de Secrétariat bilingue	20	58 %	14	42 %	34	100 %
Ecole nationale des Postes et Télécommunications	8	73 %	3	27 %	11	100 %
Total	2 219	91 %	226	9 %	2 445	100 %

Source : Ministère de l'Education nationale, Statistique scolaire 1974-1975.

6.3. Environnement scolaire

Un environnement sain est essentiel dans la protection sanitaire des élèves car la médecine scolaire doit être avant tout une médecine préventive (mieux vaut prévenir que guérir). Trois aspects ont retenu notre attention :

- état de salubrité des locaux scolaires et de tout ce qui touche à l'élève ;
- l'enfant en tant qu'individu dans un milieu qui n'est pas sa famille, ses difficultés d'ordre social et psychologique ;
- enfin les programmes d'enseignement.

6.3.1 Salubrité des établissements

Nous avons consulté les résultats de l'enquête sur la salubrité de l'environnement physique faite dans les écoles fondamentales de Bamako en 1970-1971 par le Dr A. Franklin alors médecin-inspecteur des écoles. Cette enquête, portant sur 39 groupes scolaires de la capitale, était basée sur les critères suivants :

- l'état matériel des classes ;
- l'entretien des cours et environs ;
- les conditions d'installation des élèves dans les classes ;
- la présence d'installations sanitaires ;
- la disposition d'eau potable.

L'enquête a établi les faits suivants :

Etat matériel des classes. Pour ce qui concerne les classes en matériaux définitifs, les plus anciennes (d'avant 1958) sont les mieux bâties, mais ont manqué d'entretien (dernier badigeonnage remontant à 5 ou 10 ans) et sont sales et délabrées. Pour les plus récentes, elles sont

généralement inachevées et manquent de portes, fenêtre, plafonds et ne sont pas crépies (d'où beaucoup de poussière).

Le reste des classes sont en semi-dur, en banco ou tout simplement en séko ou natte. Ce sont généralement les classes du premier cycle qui sont en séko (même le toit). Elles sont mal conçues, très basses (d'où cubage d'air, lumière et ventilation insuffisants).

Conditions d'installation des élèves dans les classes. La pénurie de tables bancs même dans les classes du second cycle est très aigues. Les élèves sont serrés et c'est à peine si chacun a une petite place pour ses effets.

Dans les classes en séko, de nombreux petits élèves sont assis sur de rares petits tabourets, des pierres ou à même le sol et se servent de leurs genoux en guise de table.

Entretien des cours : L'enquête a montré que 62% des concessions scolaires manquaient de clôture d'où :

- vol de matériel (surtout que certaines classes manquent de fermetures aux portes et fenêtres).
- passage de malades mentaux, des délinquants et des animaux qui mangent les jeunes arbres ;
- irruption des enfants dans les rues pendant les récréations.

Approvisionnement en eau, installations sanitaires : Sur 39 groupes scolaires, 13 ne sont pas desservis par l'adduction d'eau de la ville. Elles totalisent 31% de l'effectif total des écoles fondamentales. Dans le reste des écoles, le nombre de robinet est insuffisant (un robinet pour 400 à

Les installations sanitaires sont inutilisables ou inexistantes dans 61% des élèves si bien que les enfants vont dans le quartier ou plus souvent à quelques mètres de classes.

Nous nous sommes rendus également dans quelques écoles de la capitale ou nous pouvons ajouter que certaines écoles sont situées de part et d'autre ou à coté des routes principales (d'où beaucoup d'accident avec les petits enfants) ; trop souvent, les robinets ne sont pas réparés quand il le faut et l'eau coule en permanence dans la cour ; les installations sanitaires défailtantes continuent à être des abris de mouches et source de mauvaises odeurs.

7. POPULATION ET METHODE.

7.1. CADRE DE L'ETUDE :

L'ECOLE LES Cimes.

Nous avons choisis l'école les Cimes parce qu'elle constitue une référence en matière de l'éducation nationale du Mali.

Elle fut nommée deux fois au Tjiwara d'excellence en 1996 et en 1997.

En 2001, au niveau du DEF parmi les 17 retenus aux bourses d'excellence le 1^{er} venait de l'école les Cimes.

En 2002 toujours au niveau du DEF les 50 retenus aux bourses d'excellences le 14^{ème} venait de l'école les Cimes et elle fut classée 2^{ème} avec la même moyenne qu'elle avait à l'examen c'est à dire 17,31.

Quelques années après en 2008 la 1^{ère} des filles au baccalauréat du Mali venait de l'école les Cimes, elle a eu une bourse pour la France.

Crée par la décision n°0857 du 26 octobre 1992, l'école les Cimes a ouvert ses portes par la décision N°651 du 25 Août 1993.

L'école les Cimes est un groupe scolaire privé situé à Boukassoumbougou secteur de Konatébougou en Commune 1 du district de Bamako.

Elle est bâtie sur une colline. Elle couvre une superficie de 5834 m².

Le groupe scolaire comprend :

la maternelle avec ses 3 sections ; un 1^{er} cycle de 11 salles de classes ; un second cycle de 3 classes.

Les murs et les toits des classes sont en ciment. Les salles disposent d'électricité.

Il existe aussi une administration, une bibliothèque, un magasin, des latrines, une infirmerie, un terrain de sport comprenant un terrain de basket.

L'établissement dispose aussi d'une salle informatique.

Le domaine scolaire est clôturé. L'école dispose d'un personnel suffisant. Le mode de recrutement se fait sous forme de test suivant les disponibilités de places.

Les élèves de la 1^{ère} année sont recrutés à partir de la maternelle de l'école.

PERSONNELS.

Maternelle. 6 monitrices

2 aides

1 gardien

1 directrice

1^{er} cycle 11 professeurs

2^{ème} 8 professeurs

DIRECTION 3 professeurs dont

1 directeur général

1 directeur pédagogique

1 secrétaire

1 gardien

7.2 POPULATION D'ETUDE.

Elle a porté sur tous les élèves de l'école les Cimes (maternelle à l'école fondamentale) de Boukassoumbougou secteur Konatébougou en Commune I du District de Bamako.

7.3. Critères d'inclusion :

Elle a porté sur tous les élèves qui sont inscrits à l'école les Cimes.

7.4. Critères de non inclusion :

N'ont pas été inclus tous les élèves ne se trouvant pas à l'école les Cimes.

7.5 METHODE. Il s'agit d'une étude transversale à passage unique par classe qui a été menée du 1^{er} Janvier 2005 au 1^{er} Janvier 2006.

Au total 997 élèves ont été recensés pour l'étude.

Nous nous sommes intéressés aux variables suivantes à savoir la carie dentaire, la teigne, la pâleur, l'hygiène buccal, les affections ORL, l'état nutritionnel la vaccination, l'auscultation cardiaque, pulmonaire, l'ophtalmologie.

Le goitre, l'ambiguïté sexuelle, (hermaphrodisme, gynécomastie) ont été cherchés à certains niveaux mais à d'autres niveaux non car toutes les conditions n'étaient réunies pour faire un bon examen.

8- RESULTATS

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

Age en Année	Effectif	Pourcentage
3 – 6 ans	296	29,69%
7 – 12 ans	602	60,38%
13 – 16 ans	99	9,93%
Total	997	100%

La tranche d'âge la plus représentée était de **7-12 ans** avec **60,38%** des cas.

Tableau II. Répartition des élèves selon les tranches de poids.

Poids	Effectif	Pourcentage
11- 15 kg	36	3,61%
15 – 20 kg	184	18,46%
20 – 25 kg	424	24,47%
25 – 30 kg	171	17,15%
30 – 35 kg	130	13,04%
35 – 40 kg	69	6,92%
40- 50 kg	87	8,73%
50 – 60 kg	57	5,72%
60 – 70 kg	14	1,40%
70 – 90 kg	5	0,50%
Total	997	100%

Les tranches de poids les plus représentés étaient de **20-25 Kg avec 24,47% des cas.**

Tableau III : Répartition des élèves selon les tranches de taille.

Taille	Effectif	Pourcentage
80-90	17	1,7%
91-100	76	7,5%
101-110	126	12,7%
111-120	174	17,5%
121-130	177	17,8%
131-140	167	16,8%
141-150	112	11,2%
151-160	75	7,5%
161-170	52	5,2%
171 et plus	21	2,1%
Total	997	100%

Les tranches de taille les plus représentés étaient de **111-130** avec **17,5 et 17,8% des cas.**

Tableau IV : Répartition des élèves selon le sexe.

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	508	50,95%
Féminin	489	49,05%
Total	997	100%

Le sexe masculin prédominait avec **50,95%** avec un **sexe ratio de 1,04** en faveur des garçons.

Tableau V : Répartition des élèves selon l'année d'études.

Classes	Effectif	Pourcentage
Maternelle	237	23,77%
1- 6^{ème} année	633	63,49%
7- 9 ^{ème} année	127	12,74%
Total	997	100%

Les élèves du 1^{er} cycle d'études primaire représentaient **63,49%** des cas.

Tableau VI : Répartition des élèves selon la présence de pâleur.

Pâleur	Effectif	Pourcentage
Oui	0	0
Non	997	100%
Total	997	100%

100% des élèves n'avaient pas de pâleur.

Tableau VII : Répartition des élèves selon la présence de la teigne.

Teigne	Effectif	Pourcentage
Oui	29	2,91%
Non	968	97,09%
Total	997	100%

2,91% des élèves avaient la teigne.

Tableau VIII : Répartition des élèves selon l'hygiène buccale.

	Effectifs	Pourcentage
Hygiène buccale	887	88,97%
Mauvaise hygiène buccale	110	11,03%
Total	997	100%

11,03% des élèves avaient une mauvaise hygiène buccale.

Tableau IX : Répartition des élèves selon la présence de la carie dentaire.

Carie dentaire	Effectif	Pourcentage
Oui	442	44,33%
Non	555	55,67%
Total	997	100%

44,33% des élèves avaient des caries dentaires.

Tableau X : Répartition des élèves selon l'auscultation pulmonaire.

Auscultation pulmonaire	Effectif	Pourcentage
Pas de râles	982	98,50%
Ronchus	15	1,50%
Total	997	100%

98,50% des élèves n'avaient pas de râles.

Tableau XI : Répartition des élèves selon la pharyngite.

Pharyngite	Effectif	Pourcentage
Oui	9	0,90%
Non	988	99,10%
Total	997	100%

0,90% des élèves avaient la pharyngite.

Tableau XII : Répartition des élèves selon l'amygdalite.

Amygdalite	Effectif	Pourcentage
Oui	27	2,71%
Non	970	97,29%
Total	997	100%

2,71% des élèves avaient l'amygdalite.

Tableau XIII : Répartition des élèves selon la prescription médicamenteuse.

Prescription	Effectif	Pourcentage
Oui	309	30,99%
Non	688	69,01%
Total	997	100%

30,99% des élèves avaient reçu de traitement.

Tableau XIV : Répartition des élèves en fonction du statut vaccinal.

Statut vaccinal	Effectif	Pourcentage
Correct	997	100%

100% des élèves avaient un statut vaccinal correct ceci confirme la loi de la législation malienne qui dit qu'aucun élève ne peut accéder à l'école sans un statut vaccinal correct.

Tableau XV : Répartition des élèves en fonction de l'examen Ophtalmologique.

	Effectif	Pourcentage
Conjonctivite allergique	32	3,20
Conjonctivite	4	0,40
Absence	961	96,4
Total	997	100%

96,4% des élèves ne présentaient pas de conjonctivite.

Tableau XVI : Répartition des élèves en fonction d'autres pathologies rencontrées.

Affections	Effectifs	Pourcentage
Rhino bronchite	347	89,66
Hernie Ombilicale	6	1,55
Hématurie	5	1,29
Douleur abdominale	5	1,29
Paludisme simple	5	1,29
OMA	3	0,77

TOTAL **371**

La pathologie la plus fréquente était la rhino bronchite avec **89,66%** des cas.

AUTRES

- * Ectopie testiculaire **2**
- * Molluscum Contagiosum **2**
- * Pityriasis Versicolor **2**
- * Vulvo Vaginite **2**
- * Diarrhée **2**
- * Céphalée **2**
- Eczéma de contact **1**
- Pied d'athlète **1**
- Aphtes buccal **1**
- Furonculose **1**

TABLEAU XVII : Répartition des élèves en fonction de l'âge et de la mauvaise hygiène buccale

Age	Mauvaise hygiène buccale
	OUI
3 – 5 ans	31
6 – 10 ans	73
11 – 15 ans	6
16 ans et Plus	0
Total	110

Les élèves de **6 à 10 ans** étaient les plus représentés avec **66,36%** des cas.

TABLEAU XVIII : Répartition des élèves en fonction de l'âge et de la présence de la carie.

Age	Caries dentaires
	Oui
3 – 5 ans	87
6 – 10 ans	272
11 – 15 ans	82
16 ans et Plus	1
Total	442

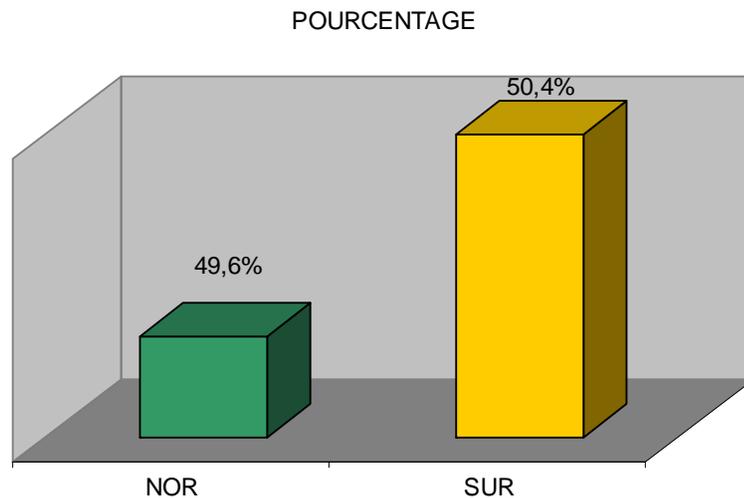
Les élèves de **6 à 10 ans** étaient les plus représentés avec **61,53%** des cas.

TABLEAU XIX : Répartition des élèves en fonction de l'âge et des médicaments prescrits.

Age	Médicaments prescrits
	Oui
3 – 5 ans	106
6 – 10 ans	155
11 – 15 ans	48
16 ans et Plus	0
Total	309

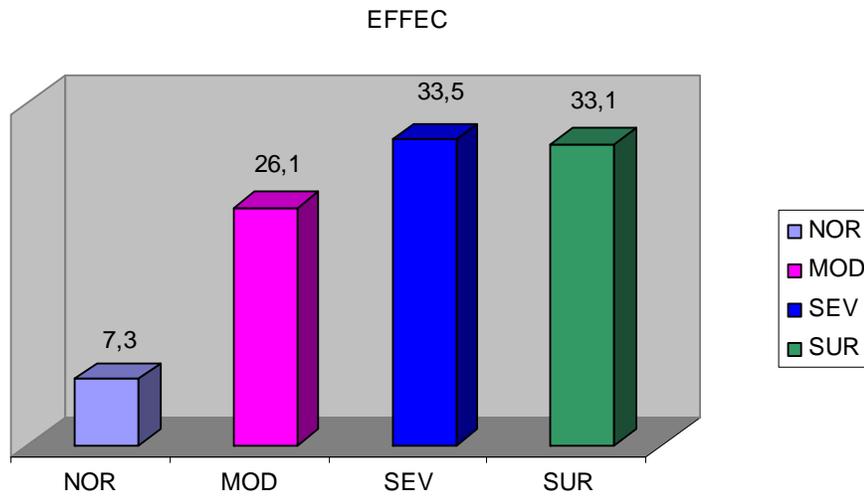
Les élèves de **6 à 10 ans** étaient les plus représentés avec **50,16%** des cas.

TABLEAU XX. Répartition des élèves selon l'état nutritionnel (selon le rapport poids/taille).



50,4% des élèves présentaient un surpoids.

TABLEAU XXI. Répartition des élèves selon l'indice de masse corporelle (IMC).



33,5% des élèves présentaient une malnutrition sévère

9. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

I. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES.

1. AGE.

Notre étude s'est portée sur les élèves de l'école les Cimes de Boukassoumbougou secteur Konatébougou en Commune I. (de la maternelle à l'école fondamentale).

Les élèves de la tranche d'âge de 7-12 ans étaient les plus représentés avec **60,38%** des cas.

Nos résultats sont supérieurs à ceux trouvés par **DJONDANG LAYAMBO OBEB** qui trouve **46,8%** dans la tranche d'âge de 5-7ans.

Nos résultats sont compatibles à ceux trouvés par **TOGOLA F.** dans une étude menée au cabinet privé « **Stomadent** » au marché de lafiabougou trouve un pourcentage de **62,7%** des cas dans la tranche d'âge de 21-40 ans.

Une étude similaire faite par **F. DICKO** trouve plus de tiers des élèves (**72,3%**) des cas dans la tranche d'âge de 12 - 14 ans.

2. SEXE.

Dans notre étude, le sexe masculin prédomine avec **50,95%** contre **49,5%** des filles soit un sexe **ratio de 1,04** en faveur **des garçons**.

Nos résultats sont comparables à ceux de **F. DICKO** qui trouve **50,9%** des cas chez les garçons.

Une étude menée par **F. TOGOLA** trouve une prédominance féminine avec **56,7%** des cas soit un sexe ratio de **1,30** en faveur des filles.

II. DONNEES CLINIQUES :

1. Carie dentaire :

Dans notre étude elle représente **44,33%** des cas. Nos résultats sont supérieurs à ceux de **DJONDANG LAYAMBA OBEB** qui trouve **37,8%** des cas.

Nos résultats sont supérieurs à ceux trouvés dans le Communiqué de presse du 14 Février 2007 qui effectua une enquête épidémiologique sur la santé bucco dentaire des jeunes scolarisés en Hainaut montrant que **40%** des enfants sont indemnes de carie, **36%** à **13-14ans** et **28%** chez les aînés.

La carie dentaire est la pathologie la plus fréquente en milieu scolaire, la prévalence est de **37- 40%** encore que ce chiffre est bien en delà de la réalité puisque les consultations de dépistage effectuées dans le cadre du programme de santé scolaire ne se font pas dans les conditions optimales. En effet différentes enquêtes épidémiologiques réalisées par des confrères à l'échelle d'un établissement scolaire ou d'une localité confirment cette sous-évaluation.

Pour exemple une enquête épidémiologique menée en 1995 par une équipe de l'unité de pédodontie du service de Stomatologie du **CHU Mustapha** au niveau d'une école à Alger centre donne les résultats suivants : Prévalence carieuse de **36,15%** chez les garçons et **91,66%** chez les filles.

De même l'enquête épidémiologique menée dans le cadre du programme pilote d'éducation sanitaire bucco-dentaire mis en place par le Ministère de la santé et de population avec la collaboration de l'OMS révèle que pour 6000 élèves (répartis sur 08 localités de différentes régions du pays :(**El kala, Annaba, Khemisti, El kroub, El Oued, El Biar, Staoueli, Oran, Ghriss**) dans la tranche d'âge de « 6 – 8 ans » la prévalence carieuse est de **67%**.

2. L'hygiène buccale. Elle représente 88,97% des cas.

Elle fait partie de l'hygiène corporelle de l'enfant et au même titre on doit induire chez lui un changement de comportement. L'enfant doit acquérir un comportement sain vis-à-vis de sa santé bucco-dentaire comme pour le reste du corps et par l'apprentissage correct et régulier du brossage dentaire. (Ministère de la santé et de la population. Direction des actions sanitaires spécifiques. Programme National de santé bucco-dentaire en milieu scolaire).

3. Teigne. Elle représente **2,91%** des cas.

Nos résultats sont inférieurs à ceux observés par **BAIDY BOMBOU LO PHILIPON. M, ABDOULAYE.S Y.** qui montre que sur **1233** élèves examinés, **179** ont présenté des lésions cliniques caractéristiques soit **14,5%** des cas parmi lesquels **147** sont positifs sur le plan biologique (culture et / ou examens direct) soit une corrélation de **93,8%** des cas. Il n'y a pas de différence significative entre les sexes.

La présence de la teigne diminue avec l'augmentation de l'âge.

De même l'enquête réalisée par **DUPOUY- CAMET J. VIGUIE C. TOUERTE – SCHEFER C. FAURANT C. HEYER F. LAPIERRE J.** 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. Les cultures sont positives chez **19%** des enfants du nord et **62%** du sud.

Une autre étude effectuée par **H. I. FATHI and A. G. M. Al Samarai** 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).

4. Les affections ORL. Représentent **3,61%**.

Nos résultats sont inférieurs à ceux trouvés par **ADJOUA R.P. CHATIGRE K. R. TEA. Z.B KOFFI N'GUESSAN L.** dans une étude sur le dépistage des affections oto-rhino-laryngologique en milieu scolaire à Abidjan montrant que sur **2067** élèves examinés **63,9%** étaient porteurs d'affections ORL et seulement **36,1%** étaient des sujets sains.

La prévalence d'affection ORL retrouvée s'explique par le fait que l'enfance et l'adolescence constitue un moment où la muqueuse de la sphère ORL et voies aéro digestives supérieures est fortement sollicitée par les germes, est ainsi le lieu des agressions et des infections.

Ce sont des pathologies d'adaptation à l'environnement et d'apprentissage immunologique permettant la fabrication d'anticorps spécifiques contre les germes.

10. CONCLUSION

La place des affections comme la teigne, la carie, l'hygiène buccale, les affections ORL dans une population apparemment saine nous amène à proposer l'introduction du dépistage dans la visite médicale annuelle réalisée dans les établissements scolaires dans le cadre de la politique de santé scolaire et universitaire.

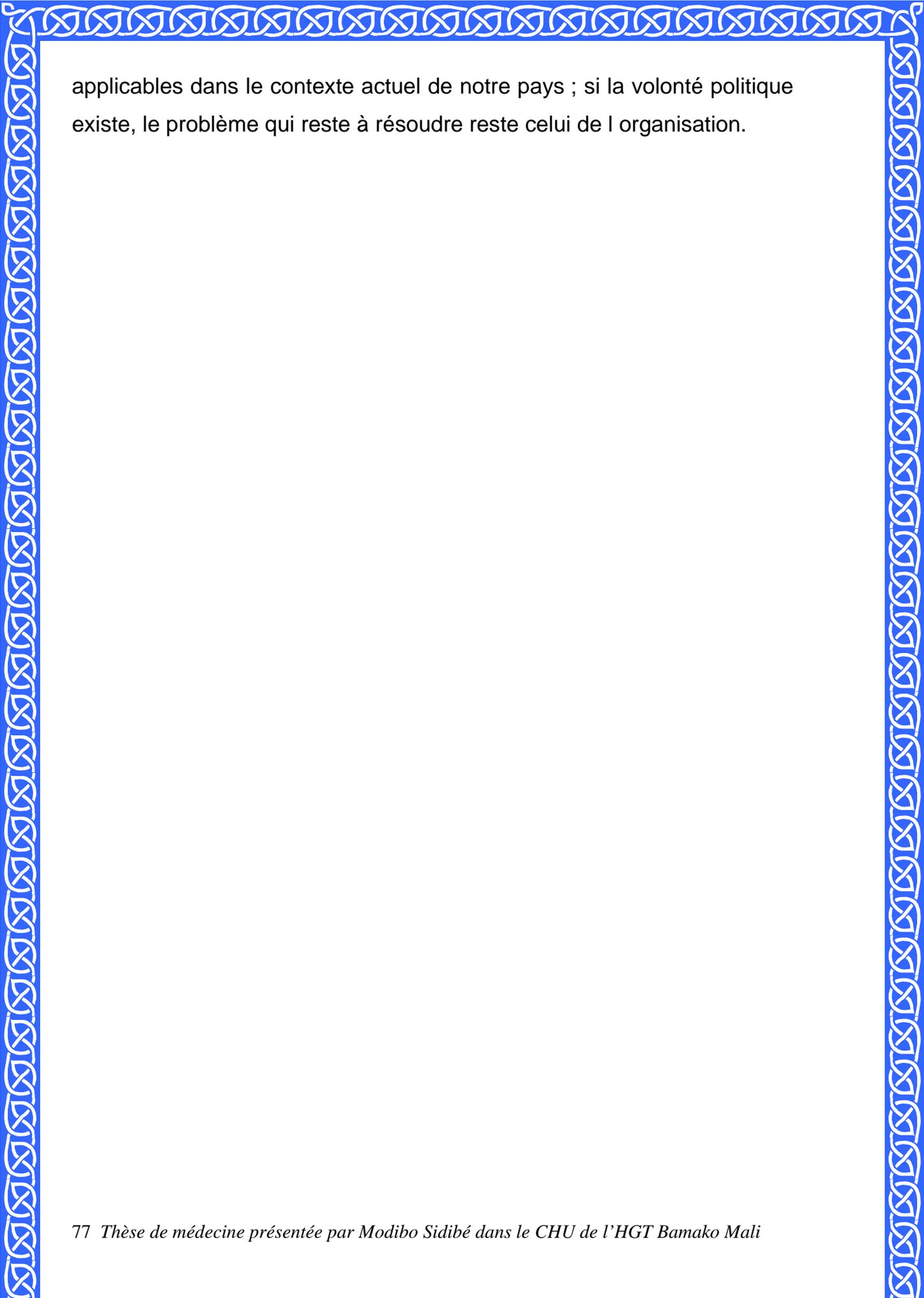
Et ceci à cause du retentissement de ces affections sur le rendement scolaire. Il serait intéressant d'effectuer des campagnes de sensibilisations d'informations de tous acteurs pour une meilleure santé à l'école.

Parmi les actions de santé publique, la santé scolaire occupe une place de choix. Afin de situer la place qu'elle occupe actuellement au sein des réalités de notre pays, nous avons effectué une enquête à l'école les Cimes de Boukassoumbougou, à l'issue de laquelle nous pouvons affirmer une moindre existence dans la zone.

Les constatations que nous avons faites sont graves, car elles donnent une idée générale de l'immense chemin qu'il reste à parcourir à notre pays, s'il veut garantir à sa population, la santé pour tous.

L'état dépense une fortune plus (de 20% de son budget) pour enseigner des élèves dont l'apprentissage est handicapé à tout moment par la survenue de petits maux (diarrhée, paludisme, maux de tête ou de dent) impossible à traiter.

Des élèves, ne font pas de progrès, parce qu'ils sont assis au fond de la classe malgré une myopie ou sur une surdité qui ne sera jamais décelée. Il s'avère urgent que le Mali, qui a opté pour une politique de Soins de Santé Primaires se penche sérieusement sur une santé scolaire abandonnée. Toutes les mesures préconisées sont parfaitement



applicables dans le contexte actuel de notre pays ; si la volonté politique existe, le problème qui reste à résoudre reste celui de l'organisation.

11. RECOMMADATIONS

Aux autorités sanitaires.

- Formation des personnels qualifiés dans le domaine de la médecine scolaire.
- Mettre à la disposition des moyens financiers, matériels à la médecine scolaire.
- Formation du Médecin et des élèves à la pratique de la médecine scolaire.
- Formation de Médecins à la santé publique des enfants.
- Accessibilité des bilans de santé à la médecine scolaire
« Comme stipule la loi 191 du code de la santé publique » au cours de la 6^{ème} Année tous les enfants sont obligatoirement soumis à une visite médicale. »
- Mettre à la disposition de la médecine scolaire un bâtiment.
 - . A l'endroit de l'école les Cimes.
 - . Recrutement d un médecin ou un infirmier
 - . Dotation de l'infirmierie en médicaments
 - . Renforcement de la visite médicale annuelle

12. BIBLIOGRAPHIE

1. ADJOUA R. P, CHATIGRE K. P., TEA Z. B., KOFFI N'GUESSAN

Dépistage des affections ORL en milieu scolaire à Abidjan.

Rev. Col. Odonto-Stomatol. Ar. Chir. Maxillo – Fac.

Vol. 13, n° 3, 2006, pp. 5 – 7.

2. BACON, W. (1977). Epidémiologie de la carie dentaire dans une population scolaire de 6 à 22 ans du sud du Sénégal. Revu.

S E S D A, 17 : 23 – 27.

3. BAIDY BOMBOU LO. PHILIPON M. ABDOULAYE S. Y.

Epidémiologie des teignes en milieu scolaire au nord et sud du Togo

1994 vol. 41, n° 8 – 9, pp. 510 – 512 (4ref).

4. BAIDY BOMBOU LO. PHILIPON M. ABDOULAYE S. Y.

Epidémiologie des teignes en milieu scolaire de Nouakchott.

1994 vol. 41, n° 8 – 9, pp. 510 – 512 (4ref).

5. BERTHET, E. (1975). La santé à l'école. E.M.T., C I E Paris,

100: 7- 10.

6. BERTHET, E. (1975). L'école dans la dynamique du développement. E. M. T., C I E ; Paris, 100 : II- 17.

7. COMMUNIQUE DE PRESSE 14 FEVRIER 2007.

Enquête épidémiologique sur la santé bucco dentaire des jeunes scolarisés en Hainaut.Belgique

8. CISSE D. YAM. A. A. GUEYE. M.M, N'DIAYE N.D. WONE.I.

Etude de la carie dentaire en milieu urbain sub urbain et rural chez les écoliers de la région de Dakar.

Dakar Med. 1993 (31) 27 – 31.

9. CONGRES (3^{ème}) INTERNATIONAL D'HYGIENE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE. (1959). Doin et Cie, Paris.

10. COUDREAU, H. (1964). Introduction à l'éducation sanitaire à l'école primaire. Med. d'Afr. Noire, Dakar, II, II – 16.

11. DEBAR, D. F. MEZEL, H. (1963). Techniques et perceptives de la médecine scolaire; Doin, Paris.

12. DEBRE, R. (1969). La connaissance de l'enfant et de l'adolescent en tant qu'individu et dans leur milieu social; Enf. Milieu trop. N° 57, p.5.

13. DICKO, I. (1975). Contribution à l'organisation et à l'administration des services de santé maternelle et infantile dans la région de Bamako., N° 57, p. 5.

Thèse : Ecole nationale de médecine, Bamako.

14. DICKO, F. Connaissances sanitaires des enfants scolarisés. Cas des élèves de 6^{ème} Année du district de Bamako.

Thèse. Med. 1999. N° 57-1718.

15. Directive générale sur l'organisation départementale d'un service unifié de l'enfance et instructions générales concernant le service de santé scolaire ; Bull. off. Ministère santé publ. et Sécurité sociale, Fasc. Spécial, N°. 61- 80, Paris.

16. DIALLO, H. (1976). Médecine scolaire au Mali. Passé, Présent, Avenir. Thèse, méd. Bamako. N°7

17. DONNARD, J. F. (1977). Soins de Santé Primaire. E. M. T., C I E, Paris, n°108 – 109.

18. DUPIN, H. (1965). Expériences d'éducation sanitaire et nutritionnelle en Afrique. Press. Univ. De France, Paris.

19. Etablissement d'enseignement : Evictions scolaires pour maladies contagieuses ; J. off. Rép. Française, n° 61- 80, Paris.

20. FOWLER.J.E. Etude comparative de deux enquêtes épidémiologiques de la carie dentaire en milieu scolaire au Sénégal dans le cadre des objectifs de la santé publique.
Dakar. 1974 n° 21.

21. GHOORAH, H. (1969). L'éducation sanitaire par une organisation volontaire l'île Maurice Enf. Milieu trop. N° 57, p. 32.

22. H. I. FATHI and A. G. M. AI – SAMARAI.
Prévalence of tinea capitis school children in Iraq.
Volume 6, Issue 1, 2000, page 128 – 137.

23. HAIDARA OUSMANE D. Etude épidémiologique de la carie dentaire en milieu scolaire à Kati. (bilan Cao, Co, et fréquence globale). Thèse de Médecine 1990 – 81p. 32.

24. Hygiène scolaire dans les pays en voie de développement (1969). Rev. Hyg. Méd. Scol. Univ. 21, N°3, pp. 167- 176).

25. Institut pédagogique national du Mali (1973). L'enseignement en République du Mali dix ans après la réforme de 1962 ; Contact Spécial, N° 4.

26. K.D A. DOU BRYN, A. A. SSOUMOU, R. N, H. ADDAD, B.R A. Epidémiologie des teignes à Abidjan (Côte d'Ivoire) Med. Trop. 2004, 64 : 171- 175 .

27. LABROUSSE –SERRANO, RENEE (1971). Enquête nutritionnelle d'une population d'enfants maliens de la région de Bamako. Thèse méd. Marseille.

28. LABUSQUIERE, RENE. (1974). Santé rurale et médecine préventive en Afrique. Stratégie à opposer aux principales affections. Bar – Le – Duc, imprimerie Saint- Paul.

29. LE BRET, M. M. (1966). L'adaptation de l'enseignement aux réalités africaines en Haute-Volta., Enf. Milieu trop. N° 35- 36, p. 26.

30. LEVEUF, J. J. (1967). La santé publique sur le terrain en Afrique tropicale ; Bamako.

31. Ministère de l'éducation nationale du Mali : Statistiques scolaires 1974- 1975 ; Bamako.

32. Ministère de la santé publique et des affaires sociales du Mali (1966). Plan décennal de développement des services de santé (1^{er} juillet 1966 – 30 juin 1976). Bamako.

33. Ministère de la santé publique et des affaires sociales du Mali : Rapports annuels sur le fonctionnement du service médical des écoles : 1955, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1968 ; Bamako.

34. Ministère de l'Education Nationale. Bulletin annuel de statistique 1975, 1976, 1977, 1978, 1979.

35. N'DIAYE, P. (1975). Education pour la santé dans les écoles du Tchad ; Document de l'OMS AFR / HE / 68 ; Brazzaville.

36. OMS (1965). Les problèmes de santé de l'adolescence ; org. Mond. Santé. Sér. Rapp. Techn., N°308, Genève.

37. OMS (1966). Les services de santé universitaire ; Org. Mond. Santé. Sér. Rapp. Techn. N° 320, Genève.

38. OMS (1976). Activité de l'OMS en 1975. Document de l'OMS AFR / RC26 / 3 Brazzaville.

39. PARET, H. (1964). Etat de la nutrition au Mali ; Document de l'OMS AFR / NUT / 23 ; Brazzaville.

40. PARMENTIER – BELOUX, M. (1964). Médecine d'orientation scolaire et professionnelle ; Masson, Paris.

41. QUENUM, A. A. (1965). L'éducation sanitaire en Afrique ; Rev. Int. Educ. Santé. 8, N°2.

42. RAMPHUL, J. (1969). La médecine scolaire à l'île Maurice : Enf. Milieu. Trop. , N°57, P. 14.

43. République du Mali, Direction des statistiques (1974). Annuaire statistique des services du plan ; Bamako.

44. République du Mali, Direction des statistiques : Plan quinquennal de développement 1974 – 1978 ; Bamako.

45. ROBERT, A. & DUBAS, H. (1964). Hygiène scolaire et universitaire ; Masson Paris.

46. RUFF, J. & JENICEC, M. (1969). L'hygiène scolaire dans les pays en voie de développement ; Enf. Milieu trop. N° 59 – 60, P. 13.

47. Santé scolaire : Eviction et prophylaxie en cas de maladies contagieuses dans les établissements d'enseignement et d'éducation ; J. off. Rép. Française, N° 70- 54 ; Paris.

48. SARR, A. K. (1975). Enquête sur l'état nutritionnel des écoliers de Baguineda ; thèse : Ecole nationale de médecine. Bamako

49. SEMINAIRE sur l'éducation en matière de santé et de nutrition en Afrique au sud du Sahara. C I E, Paris.

50. SCOTT, M. L'alimentation scolaire ; Etudes de nutrition de la FAO, N°10

51. TOGOLA F. Approche épidémiologique de la carie dentaire dans le cabinet privé « Stomadent » au marché de lafiabougou de Décembre 95 à Juillet 96.
Thèse.Med. Bamako 1997 – 67 P. n°16.

52. TOURTE – SCHAEFER. C. DUPOUY – CAMET J. VICENS. I et Coll. Aspects épidémiologiques des teignes du cuir chevelu au Togo.
Bull. Soc. Pathol. Exot 1991 : 84 : 673 – 674.

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : SIDIBE

Prénom : MODIBO

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

Année Universitaire 2008 – 2009.

Pays d'origine. Mali.

Ville de Soutenance. Bamako

Lieu de dépôt. Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et D'odonto Stomatologique.

Secteur d'intérêt. Médecine scolaire – Santé Scolaire – Dépistage – Place.

Résumé. Il s'agit d'une étude transversale à passage unique par classe et de dépistage d'une école de 997 enfants scolarisés de l'école les Cimes de Boukassoumbougou secteur Konatébourgou.

44,33% de ces enfants sont porteurs de caries.

50,4% de ces enfants présentent un surpoids.

33,5% de ces enfants présentent une malnutrition sévère.

Nos résultats suggèrent la nécessité d'une intervention préventive en matière de santé bucco – dentaire et la nécessité de prise en charge de l'état nutritionnel.

FICHE D'EXAMEN.

Prénom et Nom.

Date de naissance :

Classe :

Poids :

Taille :

Appareil cutané – muqueux.

Appareil pulmonaire.

Appareil digestif.

Appareil génito – urinaire.

- Testicules et pénis.

- Vulve.

Appareil locomoteur.

Appareil ORL.

Appareil bucco dentaire.

Appareil ophtalmologique.

Conclusion.

Examen normal.

Examen anormal.

.....

.....

CAT