

 **Ministère de l'Enseignement**

**République du Mali**

**Supérieur et de la Recherche**

**Un Peuple – Un But – Une Foi**

**Scientifique**



**U.S.T.T-B**

**UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES, ET  
DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO (USTTB)**

**Faculté de Médecine, et d'Odonto-Stomatologie**

**Année Universitaire 2014/2015 N°**

**TITRE**

**EXAMEN ORL SYSTEMATIQUE EN MILIEU SCOLAIRE**

**PERI-URBAIN DE BAMAKO :**

**CAS DE L'ECOLE BIA DE SABALIBOUGOU**

THESE Présentée et soutenue publiquement le 09 /07/ 2015 à 12h00min  
devant la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie de Bamako

**Par Monsieur Moussa Abdou T MAÏGA**

**Pour Obtenir le Grade de Docteur en Médecine**

**(DIPLOME D'ETAT)**

**JURY**

**Président : Pr Alhousseïni Ag MOHAMED**

**Membre : Dr SOUMAORO Siaka**

**Co-directeur : Dr GUINDO Boubacary**

**Directeur : Pr TIMBO Samba Karim**

# **DEDICACE & REMERCIEMENTS**

## **DEDICACE**

**« Louange à ALLAH le tout puissant, l'omnipotent, le clément, le très miséricordieux de m'avoir accordé la santé, la force, la chance et le courage nécessaire à la réalisation de cette œuvre**

### **A MA DEFUNTE GRAND-MERE: Korian SIDIBE**

Plus qu'une grand-mère, tu es une mère pour moi. Femme d'une foi religieuse et d'une tolérance digne d'un prophète, ton sens élevé de l'honneur et de l'humanisme, ton amour pour le prochain, ta générosité, ton courage, ton affection pour tes petits enfants, sont encore sources d'encouragement pour moi. Ton soutien moral et matériel, tes sages et pertinents conseils, tes bénédictions ne m'ont pas fait défaut.

### **A MON DEFUNT PERE. Feu Abdou Tiégnaboria MAÏGA**

Je ne t'ai pas réellement connu, je remets ceci dans les mains de DIEU. Sois fier du fils que tu as mis au monde. Merci pour tous les efforts consentis afin que je devienne aujourd'hui, à force de volonté, ce que je suis ; cette volonté de réussir, je vous la dois.

Je te bénis à travers chaque acte médical que je pose .Repose en paix !!!

Puisse le Seigneur te bénir.

## **REMERCIEMENTS :**

### **A MA MERE, Sanata SIDIBE.**

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 Ce travail est le fruit de ta patience, de ton endurance et de ta bonté. Ton effort ne se sera pas vain. Tu m'as permis de connaître et de comprendre des difficultés de la vie. Tu as développé mon intelligence sociale. Tes bénédictions m'ont servi et me serviront éternellement et me conduiront toute la vie, 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 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 fraternité, de la sincérité, de la dignité, de l'honneur du courage du respect de soi et des autres.

Maman, je suis tellement heureux que tu sois là aujourd'hui pour regarder ce que je suis devenu car je suis un peu tout ce que tu m'as donné.

Je te présente toutes mes excuses pour tout le mal lié à ma personne que tu as dû Subir et demande tes bénédictions qui ne m'ont d'ailleurs jamais fait défaut tout au long de mon parcours.

Merci pour tout Maman

**A MES ONCLES ET TANTES : Amara SIDIBE Youssouf SIDIBE, Dr SIDIBE Madou, tous les oncles MAÏGA sans oublier chacune de leurs épouses respectives**

**A MA TANTE Karia SIDIBE**

C'est avec joie que je vous dédie ce travail, témoignant de mon amour et ma reconnaissance pour le soutien et la confiance que vous m'avez toujours accordé. Trouvez ici l'amour et l'estime que je porte sur vous et à vos familles respectives.

**A MES FRERES ET SŒURS.**

**Fatoumata KONE, Koyan KONE, Oumou KONE, Abdoulaye KONE, Sékou, Aïchata A T MAÏGA, Ibrahim A T MAÏGA, Kadri LADAN**

Restons unis et solidaires telle est la devise de nos parents.

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

**A MES COUSINS ET COUSINES.**

**Arouna, Mohamed, Bourama : 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 où qu'il se trouve, puisse s'identifier à travers ce travail.

**A MES AMIS ET COLLEGUES DE TRAVAIL :**

Veillez trouver à travers ce travail toutes les valeurs que vous avez tant défendues durant toute la période que nous avons passé ensemble.

**A TOUT LE SERVICE D'ORL CCF :** A tout le monde merci, merci pour m'avoir accueilli à bras et cœur ouverts ; le don de soi de chacun d'entre vous pour ma modeste personne m'a vraiment aidé.

**En particulier Aux INTERNES et DES du service ORL-CCF CHU GT :**

Kassim DIARRA, N'faly KONATE, Djibril SAMAKE, Neuilly Gislaine Gniè TAFO, Kolo DIAMOUTENE, Arouna SANOGO, Lassina DIENTA, Nouma CISSE, Nagnouma CAMARA

**A TOUS MES MAITRES :**

Pr AG MOHAMED Alhousseïni, Pr TIMBO S Karim, Pr KEITA Mohamed Amadou, Dr SINGARE Kadidiatou, Dr GUINDO Boubacary, Dr SOUMAORO Siaka, Dr TRAORE Lamine, Dr KONE Fatogoma Issa

Merci pour votre encadrement, nous apprendrons toujours auprès de vous.

Merci infiniment

**A TOUT LE SERVICE DE LA CHIRURGIE PEDIATRIQUE :**

Les Docteurs KEÏTA Mamby, COULIBALY Yacaria, TOURE Issa A, Hama DIABY, FAROTA, YOUSOUF, LASSANA, le major TRAORE Abdramane, mes nombreux aînés et collègues thésards ainsi que les infirmiers. Merci de votre accueil et de votre enseignement

**MA PENSEE :**

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

**A ROTARY CLUB BAMAKO KANU:**

Ce travail est aussi le vôtre car vous n'avez ménagé aucun effort pour la réalisation de la journée de consultation. Mes maitres et moi, nous vous disons merci pour l'effort consenti, que Dieu vous accorde sa grâce pour la pérennisation de vos actions salutaires.

**A L'ECOLE BIA DE SABALIBOUGOU :**

Veillez trouver dans ce travail l'expression de notre grande reconnaissance à votre égard

**HOMMAGES**

**AUX**

**MEMBRES DU JURY**

**A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DU JURY, Professeur Alhousseïni  
Ag MOHAMED**

- **Professeur titulaire en ORL et CCF**
- **Coordinateur des DES en ORL et CCF**
- **Directeur Général de l'Institut National de Formation en Sciences de la Santé(INFSS)**
- **Médecin aéronautique auprès de l'Agence Nationale d'Aviation Civile(ANAC)**
- **Président de la Société Malienne d'ORL et CCF**
- **Ancien Président de l'Ordre National des Médecins du Mali**
- **Ancien vice Doyen de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie(FMPOS)**
- **Chevalier de l'ordre national du Mali**
- **Chevalier de l'ordre national du Lion du Sénégal**

Cher Maître ;

N'oublions pas, vous êtes l'initiateur de ce travail

Votre présence parmi nous, est un honneur et le plaisir nous reviens de vous avoir comme Président et juge de ce travail. Votre personnalité, votre simplicité et surtout votre esprit scientifique ; forcent l'admiration. Nous ne saurons jamais vous dire merci, cher Maître recevez l'expression de toute notre gratitude. Que le Tout-Puissant vous accorde longue et heureuse vie.

.



**A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY, Docteur Siaka  
SOUMAORO**

- \* **Maître Assistant en ORL à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie**
- \* **Praticien hospitalier au CHU-Gabriel TOURE**
- \* **Membre de la société malienne d'ORL (SMORL)**
- \* **Membre de la société Benino-togolaise d'ORL (SOBETORL)**
- \* **Membre de la Société d'ORL des Etats d'Afrique Francophone (SORLAF)**

Cher Maître

Vous avez accepté avec une paternelle bienveillance de nous aider dans l'élaboration de ce travail.

Malgré vos nombreuses occupations, votre disponibilité, vos conseils et orientations éclairées ne nous ont jamais fait défaut.

Votre accueil chaleureux, votre sourire bienveillant, la clarté de vos enseignements, votre sagesse, sont autant de qualités qui suscitent en nous admirations et profond respect.

Veillez accepter cher Maître, l'expression de nos respectueux hommages.

**A NOTRE MAÎTRE ET CO-DIRECTEUR DE THÈSE, Docteur  
Boubacary GUINDO**

- **Maître-assistant en ORL et CCF**
- **Enseignant à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie**
- **Membre de la Société Malienne D'ORL(SMORL)**
- **Membre de la Société Bénino-Togolaise d'ORL(SOBETORL)**
- **Membre de la Société d'ORL des Etats d'Afrique Francophone (SORLAF)**

Cher maître,

La chance que vous nous avez donnée en nous acceptant dans le service et en nous confiant ce travail, nous a permis de découvrir votre dynamisme, votre rigueur scientifique et votre sens du travail bien fait.

Votre grande disponibilité et de vos qualités de formateur nous ont permis de mener à terme ce travail.

Nous voudrions témoigner, toute notre reconnaissance d'avoir appris à vos cotés.

Veillez recevoir le témoignage de notre profonde gratitude. Qu'Allah vous donne une longue et heureuse vie.

**A NOTRE MAÎTRE ET DIRECTEUR DE THÈSE, Professeur Samba  
Karim TIMBO**

- **Maître de conférences en ORL et CCF**
- **Membre fondateur et Secrétaire général de la Société Malienne  
D'ORL(SMORL)**
- **Membre de l'Assemblée de la Faculté à la FMOS**
- **Membre de la Société Ivoirienne d'ORL**
- **Membre de la Société d'ORL des états d'Afrique Francophone  
(SORLAF)**
- **Secrétaire à l'organisation de la Société de Chirurgie du Mali-  
SOCHIMA**
- **Membre de l'institut Portman**
- **Chef du DER de Chirurgie**
- **Directeur médical du CHU Gabriel TOURE**

Cher maître,

Votre personnalité, vos qualités d'enseignant font de vous un maître modèle. Vous avez accepté malgré votre emploi du temps chargé de guider nos pas dans la réalisation de ce travail. Nous tenons à vous remercier pour vos conseils, votre encadrement, votre disponibilité et votre souci du travail bien élaboré.

Veillez accepter, cher maître, nos sentiments les plus nobles. Qu'Allah vous donne une longue et heureuse vie.

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

= Alpha

**ANEH** : Agence Nationale de l'Evaluation des hôpitaux.

**APROSSA** : Association pour la Promotion de la Santé, la Solidarité et de l'amitié

**ATCD** : Antécédent

**CAMES** : Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur.

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

**AS** : Affaires sociales

**BDC** : Bouchon de cérumen

**BEH** : Bulletin épidémiologique hebdomadaire

**CAP** : Centre d'animation pédagogique

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire

**CHUGT**: Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré

**CSCom** : Centre de Santé Communautaire.

**CS Réf** : Centre de Santé de Référence.

**DEF** : Diplôme d'Etude Fondamentale

**DES** : Diplôme d'étude spécial

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

**DNEB** : Direction Nationale de l'Education de Base.

**DNSI** : Direction Nationale des Statistiques et Informatiques.

**DNSP** : Direction Nationale de la Santé Publique

**EDS** : Enquête Démographique et de la Santé.

**EPT** : Education Pour Tous.

**Fig** : Figure

**FMOS** : Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

**FMPOS** : Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

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

**FRESH:** Focused Resources for Effective School Health.

**GIE :** Groupement d'Intérêt Economique

**ICPM :** Infirmier Chef de Poste Médical.

**IMS :** Inspection Médicale Scolaire

**INFSS :** Institut National de Formation en Sciences de la Santé

**INPS :** Institut National de Prévoyance Sociale

**INRSP :** Institut National de Recherche en Santé Publique

**.LCET :** Lombo Conjonctivite Endémique Tropicale.

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

**MSP :** Ministère de la Santé Publique

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

**OMS :** Organisation Mondiale de la Santé.

**.OMA :** Otite Moyenne Aigue

**ONG :** Organisation Non Gouvernementale

**ORL-CCF :** Otorhinolaryngologie et Chirurgie Cervico-faciale

**OMS :** Organisation Mondiale de la Santé

**PIB :** Produit Intérieur Brut.

**PPP :** Parois postérieure du pharynx

**PRODESS :** Programme de développement sanitaire et social.

**R = Rinne ; ± = positif ou négatif**

**RASERE :** Rassembleurs Secouristes Réformateurs.

**RCI :** République de Côte d'Ivoire

**SIDA :** Syndrome de l'Immunodéficience Acquise.

**SMARA :** Santé Mali Rhône Alpes.

**SMI :** Service Médical Infantile

**SMS :** Service Médical Scolaire

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

**UNICEF** : Fonds des Nations Unies pour l'Enfance.

**USD** : Dollars Américain.

**VIH** : Virus de l'Immunodéficience Humaine.

**W**= Weber ;  $\rightarrow$  = latéralisé ;  $\leftrightarrow$  = indifférent.

**X<sup>2</sup>** = Khi carré de Pearson

## **SOMMAIRE**

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>16-19</b>
<b>I. OBJECTIFS.....</b>	<b>20-21</b>
<b>II. GENERALITES.....</b>	<b>..22-59</b>
<b>III. CADRE ET METHODE D'ETUDE.....</b>	<b>60-66</b>
<b>IV. RESULTATS.....</b>	<b>67-76</b>
<b>V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....</b>	<b>77-84</b>
<b>VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>85-88</b>
<b>REEFRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>89-93</b>
<b>ANNEXE .....</b>	<b>94-101</b>

## **LISTE DES TABLEAUX, FIGURES ET GRAPHIQUES.**

<b>TABLEAU I :</b> Répartition des élèves selon le sexe.....	<b>68</b>
<b>TABLEAU II :</b> Répartition des élèves selon tranche d'âge .....	<b>69</b>
<b>TABLEAU III :</b> Répartition des élèves selon la classe fréquentée.....	<b>69</b>
<b>TABLEAU IV :</b> Répartition des élèves selon la résidence des parents.....	<b>70</b>
<b>TABLEAU V :</b> Répartition des élèves selon leurs ATCD.....	<b>70</b>
<b>TABLEAU VI :</b> Répartition des élèves selon les plaintes.....	<b>71</b>
<b>TABLEAU VII:</b> Répartition des élèves selon le résultat de l'otoscopie .....	<b>72</b>
<b>TABLEAU VIII :</b> Répartition des élèves selon le résultat de la rhinoscopie....	<b>72</b>
<b>TABLEAU IX :</b> Répartition des élèves selon l'examen de la cavité buccale...	<b>73</b>
<b>TABLEAU X :</b> Répartition des élèves selon l'examen de l'oropharynx.....	<b>73</b>
<b>TABLEAU XI:</b> Répartition des élèves selon l'examen cervico-facial.....	<b>74</b>
<b>TABLEAU XII :</b> Répartition des élèves selon l'acoumétrie.....	<b>74</b>
<b>TABLEAU XIII :</b> Répartition des élèves selon le diagnostic retenu.....	<b>75</b>
<b>TABLEAU XIV :</b> Répartition des élèves selon le diagnostic et la classe redoublée.....	<b>76</b>
<b>Fig 1 :</b> L'oreille : ses trois parties.....	<b>53</b>
<b>Fig 2 :</b> Coupe sagittale médiane de la tête et du cou.....	<b>55</b>
<b>Fig 3 :</b> Labyrinthe ethmoïdal.....	<b>56</b>
<b>Fig 4 :</b> Oropharynx.....	<b>57</b>
<b>Fig 5 :</b> Lymphocentres cervicaux .....	<b>59</b>



# **INTRODUCTION**

## **INTRODUCTION :**

La notion de santé à l'école n'est pas nouvelle. Dès 1955, un Service Médical des Ecoles avait été créé au Mali, ce service devenu Centre de Médecine Scolaire et Sportive (donc mélangeant les genres) est ensuite tombé en abandon. La gratuité des soins pour les élèves a bien été décrétée mais cela est restée un vœu pieux puisqu'il n'y a pratiquement pas de structures de soins au niveau des écoles. En 1986, l'OMS par la charte d'Ottawa encourage la participation de tous les secteurs de développement à la promotion de la santé afin d'améliorer la mise en œuvre des différents plans et programmes [25] [10]. Cette initiative est reprise en 1995 avec la promotion du concept « Ecole Santé » , puis par le forum Mondial sur l'éducation tenu à Dakar du 26 au 28 Avril 2000, qui avait pour objectifs de faire de ce droit une réalité .Il a constitué l'événement culminant de la décennie de l'éducation pour tous (EPT) qui avait débuté à Jomtien (Thaïlande) en 1990 et plus particulièrement du bilan de l'EPT à l'an 2000, l'évaluation de l'éducation la plus importante jamais entreprise. Cet exercice basé sur une approche particulière a bénéficié d'une collaboration sans précédent de tous les partenaires de l'EPT : gouvernement, organisations non gouvernementales et agences d'aide au développement .Il a apporté au forum des données solides qui ont été collectionnées et analysées au niveau des pays puis synthétisées régionalement. FRESH [10], un nouveau départ pour la santé scolaire : améliorer les résultats de l'apprentissage et de l'enseignement en améliorant la santé, l'hygiène et la nutrition. Les relations entre la santé et l'éducation sont bien connues. [10], [20], [13]

Les programmes d'instruction devraient inclure une éducation à la santé, orientée vers les savoirs, les attitudes, les valeurs et les compétences de la vie courante afin que des décisions positives pour la santé puissent être prises. Il y a eu également un accord général pour considérer que les enseignants sont la clé de la promotion de la santé. Ils doivent être formés à prendre soin de leur propre

santé autant qu'à comprendre les questions affectant la santé de leurs apprenants.

Mme Traoré Fatoumata Nafou, ancien ministre de la santé tente en mars 2000 de donner une forte impulsion dans ce domaine. Elle a créé un groupe interministériel de Travail sur la Santé Scolaire. En octobre 2000, le ministère par l'intermédiaire du Dr Guindo Moussa publie un document intitulé « Termes de référence pour l'élaboration d'un plan national de Santé Scolaire 2000 – 2007 », dont les objectifs étaient :- d'élaborer les éléments de politique et un plan national de santé scolaire en vue de promouvoir la santé à l'école [2] ;

- **De garantir** l'accès et la qualité des services de santé aux étudiants, aux élèves et préscolaire

L'arrêté interministériel n° 1943 / MF-MSP.AS Portant modalités d'exécution de décret n° 243 PG / RM du 19 septembre 1983 qui promulgue la gratuité des examens médicaux aux élèves, mais les ressources publiques ne permettent pas de faire face à cet engagement Ces diverses étapes reflètent l'évolution du contenu de la médecine scolaire. [10].

D'abord limitée à la simple prophylaxie des maladies contagieuses de l'enfance (rougeole, coqueluche, varicelle, etc.) [25], [10], [22], [20], elle consacrera, à partir de l'après-guerre (1945), la majeure partie de l'effort au dépistage de la tuberculose et, plus tardivement encore, à l'hygiène du milieu. [20]

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 confrontée à beaucoup de difficultés ; 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 [10] [20].

Aussi la lenteur de développement de la médecine scolaire est aggravée par son enlèvement routinier dans les soins curatifs pour lesquels les difficultés budgétaires vont s'accroissant pendant que l'effectif des élèves croît sans cesse. [25], [10],[17].

L'ORL (Oto-rhino-laryngologie) est l'une des spécialités les plus enviées dont les pathologies qui y sont rattachées et traitées Constituent les causes plutôt fréquentes des maladies aussi bien chirurgicales que médicales.

Elles peuvent être sources des gastro-entérites, endocardites, néphropathies, ostéomyélites ou ostéo-arthrites et autres.

En effet, les affections de la sphère ORL sont courantes chez les enfants qui par voie hémotogène peuvent atteindre secondairement la métaphyse des os longs et les articulations ou se localiser tout au long du tube digestif ou même ailleurs. Leurs évolutions naturelles peuvent conduire à de nombreuses maladies mettant parfois le pronostic vital ou la croissance en cause surtout chez les enfants et la déperdition scolaire due aux pathologies ORL.

Le traitement des pathologies diagnostiquées pose parfois des problèmes poussant les praticiens à être confrontés à la difficulté à « gérer » une nouvelle consultation rapprochée pour le même motif [6] [28].

C'est pour cela que nous pouvons par le biais de l'enseignement prévenir ces maux redoutables pour les enfants.

C'est surtout cela qui va justifier notre étude. Le milieu scolaire constitue après la famille, l'endroit privilégié où l'enfant fait son apprentissage de la vie. Il a besoin de l'intégrité des organes de communication et de la vie de relation, contenus dans la sphère ORL.

Il nous a paru opportun d'effectuer une étude afin de dépister les pathologies ORL à l'école, en nous attachant à rechercher les données épidémiologiques, cliniques, et les spécificités propres à ce milieu, qui peuvent retentir sur la santé et les résultats scolaires

La présente étude est consacrée à la médecine scolaire en zone péri urbaine de Bamako au Mali

# **OBJECTIFS**

## **I. OBJECTIFS**

### **1. Objectif général :**

Etudier la prévalence des affections ORL en milieu scolaire périurbain de Bamako.

### **2. Objectifs Spécifiques :**

- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des élèves.
- Identifier et étudier les principales affections ORL rencontrées
- Identifier des liens entre les affections ORL et le rendement scolaire.

# **GENERALITES**



## **II. GENERALITES :**

### **1. Définition de la médecine scolaire. [25], [10], [12]**

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

- \_ Prévenir et assurer une protection contre les épidémies, notamment par la promotion et le rattrapage de la couverture vaccinale ;
  - \_ S'assurer que tous les élèves aient accès à un suivi médical ;
  - \_ Dépister les maladies méconnues ou non suivies et organiser leur prise en charge ;
  - \_ Contribuer à l'organisation d'un accueil adéquat en milieu scolaire aux enfants présentant des besoins spéciaux de santé ou de développement ;
  - \_ Contribuer à l'éducation à la santé ;
- Conseiller les directeurs d'établissements scolaires, le corps enseignant pour les questions de santé et de promotion de la santé à l'école;
- \_ Promouvoir un environnement scolaire favorable à la santé ;
  - \_ Prévenir et protéger toute forme de maltraitance.

Le travail de la médecine scolaire consiste essentiellement à promouvoir la santé en milieu scolaire, avec notamment le suivi médical des élèves et la mise en place d'actions de prévention au sein des établissements.

Elle est également chargée d'une mission de santé publique dans le suivi de la santé des enfants en général. Les équipes de la médecine scolaire sont constituées de médecins, infirmiers, assistantes sociales et le personnel scolaire. Le travail de la médecine scolaire consiste essentiellement à promouvoir la santé en milieu scolaire, avec notamment le suivi médical des élèves et la mise en place d'actions de prévention au sein des établissements. Elle est également chargée d'une mission de santé publique dans le suivi de la santé des enfants en général et de suivi de l'hygiène des élèves et les établissements. [10].

Ces équipes doivent :

- assurer la surveillance sanitaire des élèves ;

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

Chaque établissement scolaire (écoles maternelles, écoles primaires, collèges et lycées) doit posséder dans ses locaux un service de médecine scolaire assuré par des professionnels de santé spécialisés.

Cette équipe est constituée de médecins scolaires, d'infirmières, de secrétaires médico-scolaires et d'assistantes sociales qui font partie intégrante de l'équipe éducative d'un établissement. Ces professionnels de santé sont rattachés à un centre médico-scolaire lié à un secteur géographique. La plupart du temps, ils interviennent sur plusieurs établissements. Comme tous les professionnels de la santé, les membres de l'équipe médico-scolaire agissent sous couvert du secret médical et professionnel. En concertation avec le chef d'établissement et les enseignants, l'équipe médico-scolaire organise des actions de prévention et d'éducation à la santé au sein même de l'établissement.

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

\_L'organisation des bilans de santé, en particulier l'examen obligatoire à l'âge de six ans, et d'examens médicaux périodiques, notamment au moment de l'orientation scolaire et professionnelle ;

\_La mise en place d'un dossier de santé pour chacun des élèves, avec contrôle des vaccinations ;

\_L'identification des élèves en difficulté et de ceux souffrant de troubles du développement, du langage ou de l'apprentissage ;

\_l'organisation du suivi médical des enfants handicapés ou souffrant de maladies chroniques, avec la mise en place de projets d'accueil individualisés et de mesures d'intégration.

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

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

l'éducation nationale, des chefs d'établissement et des directeurs d'écoles. Ils participent à divers conseils et commissions au sein de l'institution scolaire. [20].

## **2. Généralités sur le Mali.**

### **2.1. Contexte physique [25], [10], [7]**

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

### **2.2. Contexte Administratif et Politique [10].**

Le contexte administratif et politique est marqué par l'engagement pour la démocratie, la bonne gouvernance et la mise en œuvre de la décentralisation. Depuis 1992, Le Mali s'est engagé dans un vaste processus de décentralisation et de déconcentration qui marque la volonté irréversible des autorités du pays à responsabiliser les populations dans la gestion de leur propre développement. Ce processus a permis de remodeler le paysage administratif du Mali en 703

Communes (dont 607 rurales et 96 urbaines), 49 Cercles, 9 Régions administratives : Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao, Kidal et le District de Bamako qui a également rang de région.

Progressivement, le processus a été enclenché avec la loi N° 93- 008 du 11 Février 1993 déterminant les conditions de la libre administration des Collectivités Territoriales et la loi n°95-034 du 12 Avril 1995 portant code des Collectivités Territoriales qui prévoient un transfert progressif et modulé des

compétences et des ressources en faveur des collectivités territoriales dans des domaines ciblés comme l'éducation, la santé, l'hydraulique et la gestion des ressources naturelles.

### **2.3. Contexte démographique [10].**

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

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

Selon les projections faites sur la base des données du dernier recensement de 1998, la population malienne devrait atteindre 13,784 millions en 2011 et 15,374 millions d'habitants en 2015.

Cet élan démographique donne une idée de l'importance des besoins à satisfaire en matière d'alimentation, de santé, d'eau potable, d'éducation et d'emploi, entre autres.

### **2.4. Contexte socio- économique [10].**

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

L'économie repose essentiellement sur le secteur primaire (agriculture, élevage, pêche) qui occupe 80% de la population et qui contribue à 44% du PIB. En plus de l'agriculture, l'élevage est pratiqué sur 79% du

territoire. Les produits d'exportation du pays sont l'or, le coton et le bétail sur pied.

La performance économique dépend fortement des conditions climatiques, des fluctuations des conditions du commerce mondial et des taux d'échange. Le rapport de synthèse de l'Enquête Malienne sur l'Evaluation de la Pauvreté (EMEP) réalisé en 2001 indique que la pauvreté de masse touche 64% de la population malienne. Bamako affiche une incidence de pauvreté de masse de 29%. La part de la population malienne qui vit en dessous du seuil de pauvreté et qui de ce fait se trouve classée comme pauvre s'élève à 68,3% dont 55,1% sont très pauvres.

A Bamako, le niveau de ces indicateurs est respectivement de 27,5% et 13,6%. Enfin, La pauvreté est plus marquée en milieu rural (75,9%) qu'en milieu urbain (30,1%) et plus marquée chez les femmes que chez les hommes. Les résultats de l'EMEP ont permis de fixer le montant monétaire annuel pour couvrir les besoins alimentaires et non alimentaires à 144.022 francs CFA par tête et par an (soit 12.002 FCFA/mois/tête). Cette situation se traduit dans la réalité quotidienne des populations par une forte difficulté des ménages à satisfaire leurs besoins essentiels relatifs à l'alimentation, la santé, l'éducation, le logement et l'accès à l'eau potable entre autres. Le dernier taux de pauvreté recensés en 1998 de la région de Tombouctou est très pauvre : 26,4% et pauvre : 50,4. [Source : EMEP (DNSI)]. Sous l'impulsion de la Banque Mondiale, le Mali, à l'instar des autres états, a élaboré un Cadre Stratégique de Lutte Contre la Pauvreté (CSLCP) adopté dans sa forme définitive en mai 2002 par le Conseil des ministres. Il portait sur la période 2002-2006. Le CSLP de nouvelle génération défini comme Cadre Stratégique de Croissance et de réduction de la Pauvreté (CSCR) décrit les politiques et programmes que le Mali entend mettre en oeuvre sur le plan macroéconomique, structurel et social afin de promouvoir la croissance et de réduire la pauvreté, au cours de la période 2007-2011. Ce

document constitue le cadre unique de référence des politiques et stratégies de développement du Mali.

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

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

Le Mali fait parti des pays à faibles revenus. Malgré des efforts importants entrepris pour faciliter l'accès aux services sociaux de base, la réduction de la pauvreté a été faible au cours des dix dernières années (0,3% par an en moyenne). Les indicateurs du Mali restent bas comme l'indiquent les résultats livrés par l'ex- DNSI (Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique), la DNPD (Direction Nationale de la Planification du développement) et l'enquête Démographie et de Santé (EDS-IV, 2006) ; [10], [20], [17], [12].

## **2.5. Situation sanitaire**

### **2.5. 1. Organisation du système de santé [10].**

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

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

La loi n°02-049/AN-RM du 22 juillet 2002 portant loi d'orientation sur la santé fixe les grandes orientations de la politique nationale de santé. Cette politique

repose sur les principes fondamentaux d'équité, de justice, de solidarité, de participation de la population et de la société civile.

Elle est basée sur les principes des soins de santé primaires, sur l'initiative de Bamako et sur la stratégie africaine de développement sanitaire.

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

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

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

Le niveau opérationnel avec ses 2 échelons qui sont :

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

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

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

Plan Stratégique de Promotion de l'hygiène dans les écoles s'inscrit dans la politique nationale de la santé menée par le gouvernement Malien.



### **2.5.2. Situation épidémiologique [10].**

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

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

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

En 2008, il a été enregistré chez les enfants de 0 à 14 ans 137 328 cas de diarrhées, de 12 076 cas de bilharziose urinaire, 634 cas de trachome et 18 316 cas de vers intestinaux. Au Mali, près d'un enfant sur cinq n'atteint pas l'âge de cinq ans (191 pour mille naissances vivantes en 2006 contre 229,1 pour mille en 2001 et 235,5 pour mille en 1996).

Selon les résultats de l'EDS IV le risque de décéder entre la naissance et cinq ans est supérieur de 48% en milieu rural par rapport au milieu urbain (234 pour mille contre 158 pour mille).

### **2.5.3. Ressources humaines [10].**

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

En plus du personnel ci-dessus cité, le ministère de la santé compte environ aussi des agents d'hygiène et d'assainissement essentiellement composés d'ingénieurs sanitaires, de techniciens supérieurs d'hygiène. L'insuffisance qualitative et quantitative du personnel médical et paramédical se caractérise par

des ratios observés dans la fonction publique. Ces ratios sont de loin en dessous de ceux préconisés par l'Organisation Mondiale de la Santé ; ainsi qu'il ressort du tableau ci-dessus. Par ailleurs, ce personnel en nombre réduit est soumis à des conditions de travail difficile. Il est sous équipé, faiblement rémunéré, peu motivé et souffre d'insuffisance de formation et de recyclage.

De plus, on observe un grave déséquilibre dans leur répartition entre Bamako et le reste du pays d'une part, et d'autre part entre les capitales régionales, les chefs-lieux de cercles et la périphérie. De même, la politique de privatisation des professions sanitaires mise en place et sensée améliorer la couverture sanitaire, ne permet pas la résorption du flux de jeunes diplômés dont la majorité reste sans emploi.

#### **2.5.4. Infrastructures sanitaires [10].**

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

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

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

Les mesures en cours pour lever les contraintes sont :

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

Des infrastructures et des équipements socio sanitaires ;

- la formation du personnel ;
- l'informatisation de la gestion des infrastructures.

#### **2.6. Situation scolaire [10].**

Depuis l'indépendance, les autorités ont fait de l'éducation un secteur prioritaire du développement économique et social du pays. Cette volonté s'est traduite par

un accroissement continu des dépenses récurrentes et d'investissement dans ce secteur.

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

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

Le système éducatif est constitué de :

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

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

-le nombre d'écoles fondamentales a connu une légère hausse en passant de 10,469 en 2007-2008 à 11,208 en 2008-2009 soit une augmentation de 6,5%.

- Les effectifs des élèves du 1er et 2nd cycle ont augmenté de 1,8%. Globalement, les effectifs des deux cycles passent de 2 245 162 en 2007-2008 à 2 287 581 2008-2009.

- Les taux bruts de scolarisation au premier cycle passent de 80% (70,7% pour les filles) en 2007-2008 à 82% (73% pour les filles) en 2008-2009.

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

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

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

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

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

filles).

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

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

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

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

## **2. 7. Contexte institutionnel [10].**

### **2.7.1. Politiques**

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

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

-la déclaration d'Alma Ata (Kazakhstan) du 12 septembre 1978 /

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Programme Décennal de Développement de l'Éducation (PRODEC) [10]**

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

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

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

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

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

- Une politique de communication centrée sur le dialogue et la concertation avec tous les partenaires.
- Une politique de financement du système éducatif soutenue, équilibrée, rationnelle et s'inscrivant dans la décentralisation.

### **Loi d'Orientation sur l'éducation [10]**

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

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

En son article 19, cette loi stipule : « En tant que membres de la communauté éducative des établissements, les apprenants ont l'obligation de contribuer à créer les meilleures conditions pour l'organisation des activités éducatives. Ils participent à la préservation et à l'amélioration de leur cadre de vie et de travail dans les établissements.

Les apprenants sont tenus de prendre soin des matériels mis à leur disposition et de contribuer à la sauvegarde du domaine scolaire.» Cette loi stipule en son article 11 que le système éducatif a pour objectifs, entre autres, « de rendre l'apprenant attentif et sensible aux valeurs de l'engagement personnel et de la solidarité familiale et sociale, de la responsabilité parentale, de la préservation de la santé d'autrui et de la protection de l'environnement »

La promotion de l'éducation à l'hygiène en milieu scolaire s'insère de façon générale dans la loi d'orientation sur l'éducation, son ancrage se fait de façon spécifique à travers les articles 5, 11, 19, 24, 27 et 33.

### **2. 7.1.2 Politique de santé à l'école [10].**

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

- Intégrer dans les curricula de l'éducation de base les thèmes de santé, d'hygiène, de nutrition et de VIH/SIDA.
- Renforcer les capacités des enseignants de l'enseignement fondamental en connaissances, habitudes et attitudes en matière de santé, d'hygiène, de nutrition et de lutte contre le VIH/SIDA.
- Faire acquérir aux enfants d'âge scolaire des connaissances, des habitudes et des attitudes, qui leur permettent de préserver ou d'améliorer leur santé et de transmettre les messages à leurs camarades, leurs familles et toute la communauté.
- Faire adopter aux enfants un mode de vie sain pendant leur scolarité ou leur donner plus de chance de le conserver durant toute leur vie.
- Promouvoir l'approvisionnement des écoles en eau potable, l'installation des infrastructures sanitaires et l'assainissement du milieu scolaire.
- Promouvoir des services minimum de santé et de nutrition à l'école, faciles à exécuter et à faible coût.



-Etablir le partenariat entre Education/Santé et ONG intervenant dans le domaine de la santé scolaire.

-Etablir le partenariat Ecoles/Parents/Communautés.

-Assurer l'information et la sensibilisation de toute la communauté.

-Assurer le suivi et l'évaluation du programme.

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

### **2.7.1. 3. Politique nationale de l'eau [10].**

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

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

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

-la satisfaction durable des besoins en eau, en quantité et en qualité pour une population croissante et une économie en développement, en veillant à la préservation des écosystèmes aquatiques ;

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

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

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

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

#### **2.7.1.4 Politique nationale d'assainissement [10].**

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

## **2.7.2. Les principales Structures impliquées [10].**

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

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

-élaborer les éléments de la politique nationale en matière de développement de l'éducation de base, en relation avec les autres structures compétentes ; Veiller à la mise en oeuvre de cette politique dans un cadre unifié ;

-assurer la coordination, le contrôle technique et le suivi des services régionaux et des services rattachés de l'Education de Base.

### **2.7.2.2. Direction nationale de la pédagogie [10].**

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

### **2.7.2.3. Direction nationale de la santé [10].**

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

### **2.7.2.4. Direction nationale de l'assainissement et du contrôle des pollutions et des nuisances. [10].**

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

#### **2.7.2.5. Direction nationale de l'hydraulique [10].**

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

#### **2.7.2.6. Collectivités territoriales [10].**

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

#### **2.7.2.7. Secteur privé formel et informel. [10].**

Ce secteur est composé d'entreprises (GIE) plus ou moins spécialisées, de quelques petits opérateurs privés opérant dans la collecte, la valorisation, la récupération et le recyclage des déchets. Certains GIE se sont regroupés au sein d'organes de coordination qui aident à leur développement ainsi qu'à la défense de leurs intérêts. Les bureaux privés spécialisés dans le domaine des études sont rares et leur intervention se fait souvent en partenariat avec des bureaux étrangers.

#### **2.7.2.8. Société civile (ONG et associations). [10].**

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

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

#### **2.7.2.9. Partenaires techniques et financiers. [10].**

Les progrès enregistrés dans l'assainissement au Mali résultent en grande partie de l'appui technique et financier des partenaires au développement à travers des projets et programmes avec l'État ou directement avec les collectivités

territoriales ou des associations.

Aux agences de coopération bilatérale et multilatérale s'ajoutent les collectivités territoriales de certains pays partenaires intervenant au Mali dans le cadre de la coopération décentralisée. Cette forme de coopération reste aujourd'hui relativement modeste mais elle tend à se développer [13].

### **3. Historique de la médecine scolaire. [10].**

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

-Avant 1942. Les plus anciens documents (trouvés aux Archives nationales du Mali) datent du 13 février 1925. Il s'agit notamment d'un rapport sur la situation sanitaire à Bamako. Ce rapport mentionne qu'un médecin de l'assistance médicale indigène s'occupait en plus de ses fonctions, de certaines écoles. Il faisait le point de la situation : « Les élèves, au nombre de 700, ne sont pas soumis à la quinine préventive, les portes et les fenêtres ne sont pas munies de grillage métallique et les lits ne sont pas munis de moustiquaire ... » Un autre document de 1926 parle d'une épidémie qui a éclaté à Bandiagara. L'infirmier, en accord avec la directrice, a pris les mesures nécessaires et a envoyé un télégramme au Gouverneur qui résidait à Bamako. L'idée de faire participer les instituteurs à la médecine scolaire a été émise le 16 mars 1926 par l'inspecteur des écoles. Aussi le Gouverneur, dans sa lettre N° 2011 du 27 novembre 1927, informait les responsables des différents départements : « J'ai l'honneur de vous faire savoir mon intention d'utiliser l'intelligence et le dévouement des instituteurs du cadre secondaire qui dirigent des écoles installées dans des centres éloignés de toute assistance médicale pour leur faire suivre pendant les vacances scolaires des cours élémentaires et pratiques auprès d'un médecin européen dans une formation sanitaire de la colonie. Au cours de ce stage, dont la durée ne dépassera pas trois semaines, les instituteurs acquerront quelques connaissances médicales rudimentaires mais suffisantes pour apprendre aux

jeunes indigènes qui leur sont confiés les premiers soins dans les cas d'affections banales et courantes. Il s'agit donc bien plus de conseils pratiques que de cours théoriques. Le but à atteindre est d'enseigner aux instituteurs en quoi consistent l'asepsie et l'antisepsie, la façon de faire un pansement humide ou sec ainsi que les premières mesures à prendre pour les conjonctivites simples, la gale, les rhumes et bronchite, le paludisme, la dysenterie ». Après, ce fut le tour de l'inspecteur des écoles d'envoyer une note circulaire du 31 Mai 1927 à toutes les écoles : Au cours de ses visites dans les écoles de la colonie, la bienveillante attention de M. le Gouverneur a été retenue par le médiocre état sanitaire des écoliers fréquentant les écoles installées dans des centres dépourvus de formation médicale. M le Gouverneur se propose simplement de vous donner les moyens d'atténuer les douleurs, de contrarier le développement des indispositions dont souffrent vos petits élèves comme le font en France toutes les mères avisées. Une écorchure au genou peut ne pas devenir une plaie si dès le premier jour elle est protégée par un pansement aseptique. Le lavage à l'eau boriquée d'une paupière rouge, quelques gouttes de collyre peuvent éviter une conjonctivite. Un comprimé d'aspirine supprime un violent mal de tête, quelques centigrammes de quinine empêchent le renouvellement d'un accès de fièvre, etc. C'est-à-dire cette petite médecine de famille dont le but est surtout préventif que (le rôle que) M. le Gouverneur désire vous confier au plus grand profit de vos jeunes élèves. Pendant la période des vacances, dans les conditions qui seront fixées par un arrêté et publié au Journal Officiel de la colonie et dont copie vous parviendra en temps voulu, quelques-uns d'entre vous, chaque année, seront admis dans un dispensaire dirigé par un docteur.

Ils y feront l'apprentissage de la médecine pratique et élémentaire à laquelle j'ai fait allusion ci-dessus.

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

Développez leurs organes, fortifiez leurs muscles par des heures de cours d'éducation physique. Surveillez discrètement leur régime alimentaire. Rendez visite aux parents qui habitent la localité, écrivez à ceux qui en sont éloignés, faites comprendre à tous la nécessité de vêtir chaudement leurs enfants pendant la saison froide. Puis et grâce au stage médical que vient d'organiser en votre faveur M. le Gouverneur du Soudan français luttiez 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'oeuvre scolaire française se propose d'atteindre dans votre pays : « former des âmes saines dans des corps sains. »

Nous avons pu relever que les responsables du Service de Santé publique se sont également intéressés assez tôt à la santé des écoliers.

C'est ainsi que le médecin major des troupes coloniales, chef des services de santé, informaient également ses confrères dans une lettre dont voici des extraits :

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

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

Des professionnels de la santé avaient des réticences à l'égard de ce qu'ils considéraient comme une intrusion dans le secteur sanitaire de profanes ; fussent-ils instituteurs. Même le médecin-major des troupes coloniales, chef des services de santé estimait que le médecin inspecteur des écoles et les autres fonctionnaires sanitaires étaient en mesure de s'occuper seuls de toutes les

écoles. Il sous-estimait manifestement l'éloignement de la plus part des localités, la pénurie du personnel sanitaire et, surtout, l'usage bénéfique qui pouvait être fait du maître d'école dans les villages.

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

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

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

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

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

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

Les conditions hygiéniques varient avec les régions.

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

est le directeur général de l'instruction publique, de l'éducation générale et des sports. Les membres de cette commission sont :

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

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

Cette commission est chargée :

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

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

Il est créé au chef-lieu de chaque colonie et au Togo, un service de l'IMS à intégrer au service d'hygiène. Le médecin responsable du service d'hygiène est en même temps le médecin contrôleur des écoles. Il est le délégué du chef de service général de l'IMS. IL est chargé de l'exécution des instructions et de la surveillance de toutes les activités de l'IMS.

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

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

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

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

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

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

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

Ce service avait pour objectif de :

- visiter et traiter les élèves internes des établissements du second degré de Bamako, élèves atteints d'affections ne nécessitant pas l'hospitalisation dans une formation hospitalière ;

- procéder aux vaccinations, visites et enquêtes prévues par le règlement dans toutes les écoles du premier et du second degré établi sur le territoire de la Commune de Bamako ;

- étudier l'incidence des grandes endémies tropicales sur les élèves des écoles en procédant à des enquêtes épidémiologiques.

-Après 1958. : Dès sa création, le SMS était hébergé par le dispensaire central. Ce dernier étant transformé en Hôpital Gabriel Touré en 1959, le Service a déménagé dans les locaux de l'ancien centre dentaire. Mais le nombre d'élèves se multipliant toujours, surtout après l'indépendance, les fichiers et mobiliers augmentant, l'exiguïté de la salle de consultations ont fait ressentir la nécessité d'un centre médico-scolaire autonome. Ce dernier a donc été construit en 1961 pour servir de siège au Service médical des Ecoles (SME). Le décret portant la réorganisation des services médicaux sanitaires de la République du Mali (N°. 263 /PG du 21juillet 1961) place l'inspection médicale des écoles dans la section de l'hygiène de la Maternité et de l'enfance, des Collectivités scolaires et assimilées, Section faisant partie de la Division de la Médecine préventive, de l'hygiène et de la prophylaxie.

Cependant l'Article 2 du décret précité semble avoir omis de mentionner l'organisation médicale scolaire une section de la division socio préventive, a réparé cette omission de la façon suivante : « Cette section a pour tâche la surveillance sanitaire des élèves, du personnel enseignant et des établissements scolaires et annexes. Elle assure les visites de recrutement, périodiques des élèves et du personnel enseignant, les vaccinations, la surveillance de l'alimentation dans les internats scolaires, la surveillance de l'hygiène des locaux.

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

La santé scolaire est l'ensemble des activités de santé, qui menées dans le cadre de l'école, s'efforcent [25], [10] :

- \* d'emmener d'une part la population scolaire au meilleur état santé possible.
- \* d'utiliser d'autre part au mieux les possibilités éducatives de l'école pour introduire chez les élèves le maximum de comportements souhaités par la politique sanitaire nationale [25], [10].

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

- 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 [25], [10].
- La santé scolaire est une activité facile, car il s'agit de sujets identifiés (habitats, alimentation et autres) 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 [25], [10]. [19]
- 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.
- 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 [25], [10].

La pathologie oto-rhino-laryngologique (ORL) est de survenue fréquente chez l'enfant, qui est un organisme en pleine croissance. Elle peut gêner son épanouissement familial, social et scolaire.

Le milieu scolaire constitue après la famille, l'endroit privilégié où l'enfant fait ses premiers pas dans l'apprentissage de la vie, de ce fait il a besoin de ses organes de sens pour la communication et de la vie de relation. Ces organes de sens sont situés en majorité dans la sphère ORL.

Il nous a paru opportun d'effectuer une étude afin de dépister les pathologies ORL à l'école, en nous attachant à rechercher les données épidémiologiques, cliniques, paracliniques et les spécificités propres à ce milieu. De façon cumulée l'aspect périurbain et les pathologies ORL peuvent influencer les résultats scolaires.

L'examen ORL systématique en milieu scolaire peut constituer un moyen efficace et d'une manière singulière d'essayer d'étaler au grand jour la part de cette spécialité pour la promotion de la santé de masse. C'est un sujet moins traité en ses termes au Mali mais vraiment connu ailleurs, toute fois des cas similaires ont été réalisés dans d'autres spécialités comme la visite médicale systématique en milieu scolaire cas de l'école les cimes de Boukassoumbougou par monsieur Modibo SIDIBE en 2008 [25] et Contribution à une meilleure connaissance de la médecine scolaire dans le cercle de Niafunké à partir des rapports d'activités des missions de compagnonnage de 2000 à 2010 de l'ONG SMARA de ELANSARI Mohamed Saydi [10]

#### **4. RAPPELS ANATOMO-PHYSIOLOGIQUES DE LA SPHERE ORL [15].**

La sphère ORL comprend l'oreille, les voies aéro-digestives supérieures et leur système de drainage, le cou, les sinus, les glandes salivaires et thyroïdiennes

##### **4. 1 Les voies aéro-digestives supérieures [15].**

On décrit :

##### **4. 2. Un axe respiratoire [15].**

Il est constitué de l'oreille, des fosses nasales, du rhinopharynx, du larynx et la trachée cervicale.

##### **· L'oreille [15].**

L'oreille constituée de l'oreille externe à laquelle fait suite l'oreille moyenne puis l'oreille interne.

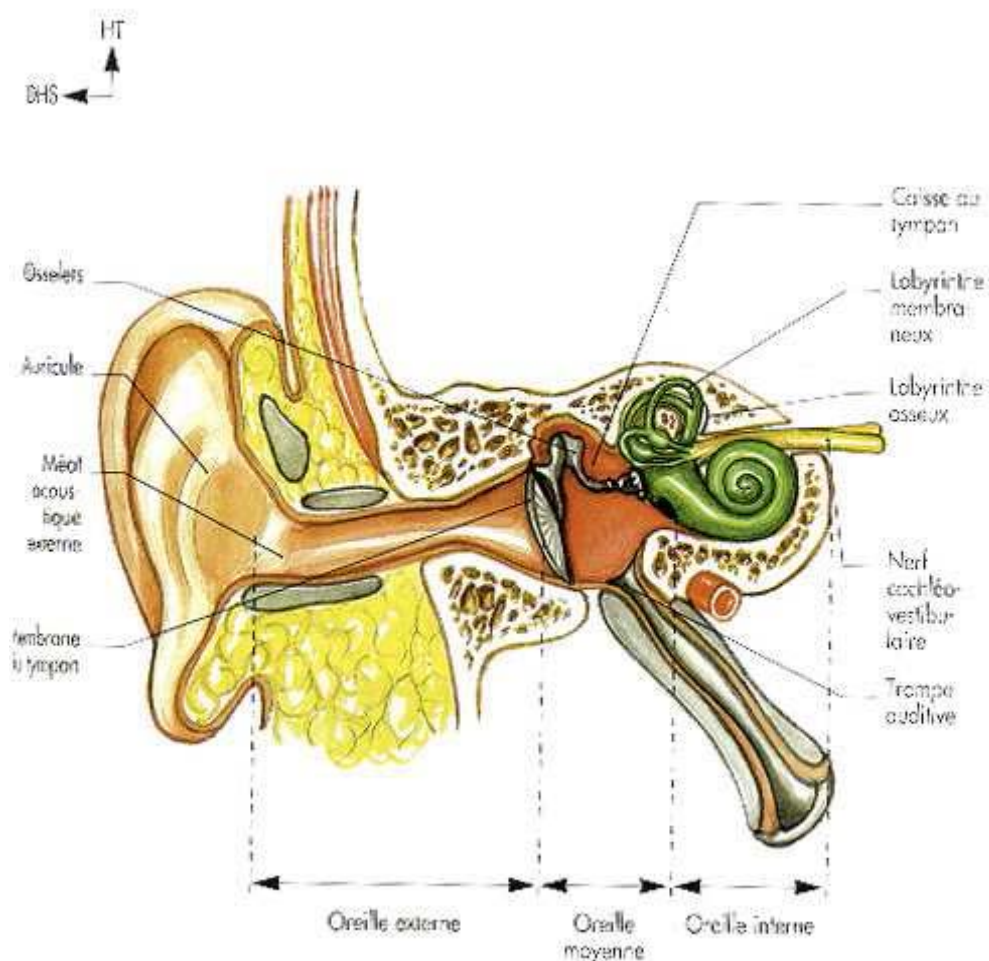


Fig 1: l'oreille : ses trois parties [15], [5].

Source : [www.keneya.net/fmpos/.../11M260.pdf](http://www.keneya.net/fmpos/.../11M260.pdf)

- **L'oreille externe** comprend le pavillon et le conduit auditif externe.
- **L'oreille moyenne** est formée d'une cavité la caisse du tympan à laquelle sont annexées les cellules mastoïdiennes et la trompe auditive. La caisse du tympan présente à sa paroi externe, la membrane tympanique. La trompe auditive qui relie la paroi antérieure de la caisse du tympan à la face latérale du rhinopharynx participe à l'aération de l'oreille moyenne et lui permet de communiquer avec le milieu extérieur.
- **L'oreille interne** d'où partent les voies acoustiques et vestibulaires pour former le nerf cochléo-vestibulaire au niveau du tronc cérébral. L'oreille interne est l'organe de perception de l'appareil auditif.
- **Les fosses nasales** auxquelles sont annexées les cavités sinusiennes (ou cavités

paranasales). En plus de leur fonction respiratoire, elles interviennent dans l'immunité en réagissant contre les agressions du milieu extérieur avec lequel elles communiquent directement.

· **Le rhinopharynx** (cavum ou arrière cavité des fosses nasales) est l'étage supérieur du pharynx. Il contient les amygdales pharyngées de Luschka qui lors des diverses

agressions peuvent s'hypertrophier et constituer une pathologie obstructive. Du rhinopharynx part la trompe auditive pour l'aération de l'oreille moyenne. Le syndrome otologique (otite séro-muqueuse, hypoacousie, autophonie, impression de plénitude de la caisse du tympan) décrite au cours des affections rhinosinusiennes traduit la continuité entre les fosses nasales et l'oreille.

· **Le larynx** joue un rôle fondamental dans la phonation. Il a aussi pour vocation de fermer l'arbre respiratoire lors de la déglutition. Une infection, inflammation ou tumeur du larynx peut se traduire par une dysphonie, une dyspnée.

· **La trachée cervicale** fait suite au larynx pour se terminer dans le thorax en deux bronches principales gauche et droite.



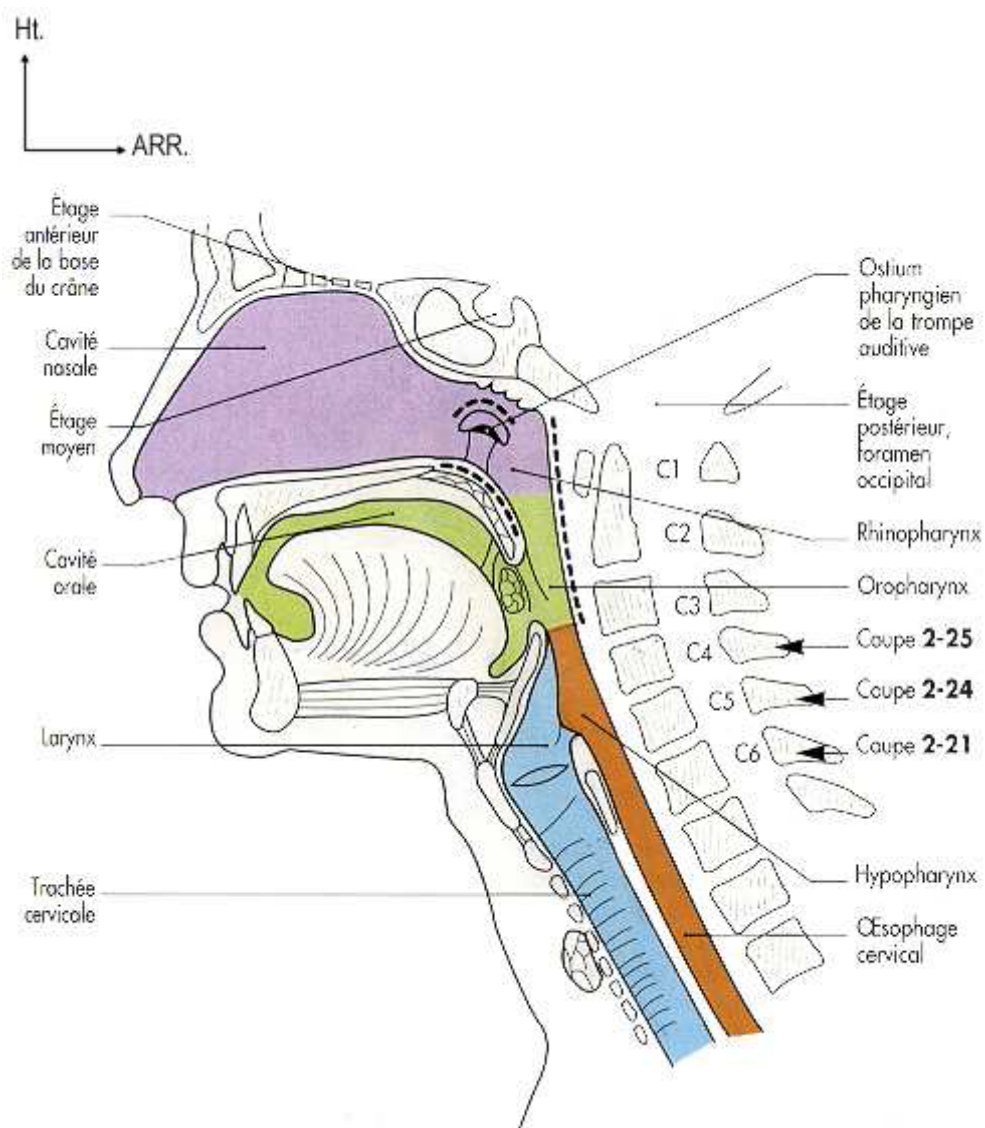


Fig 2 : Coupe sagittale médiane de la tête et du cou [15], [5].

Source : [www.keneya.net/fmpos/ ... /11M260.pdf](http://www.keneya.net/fmpos/.../11M260.pdf)

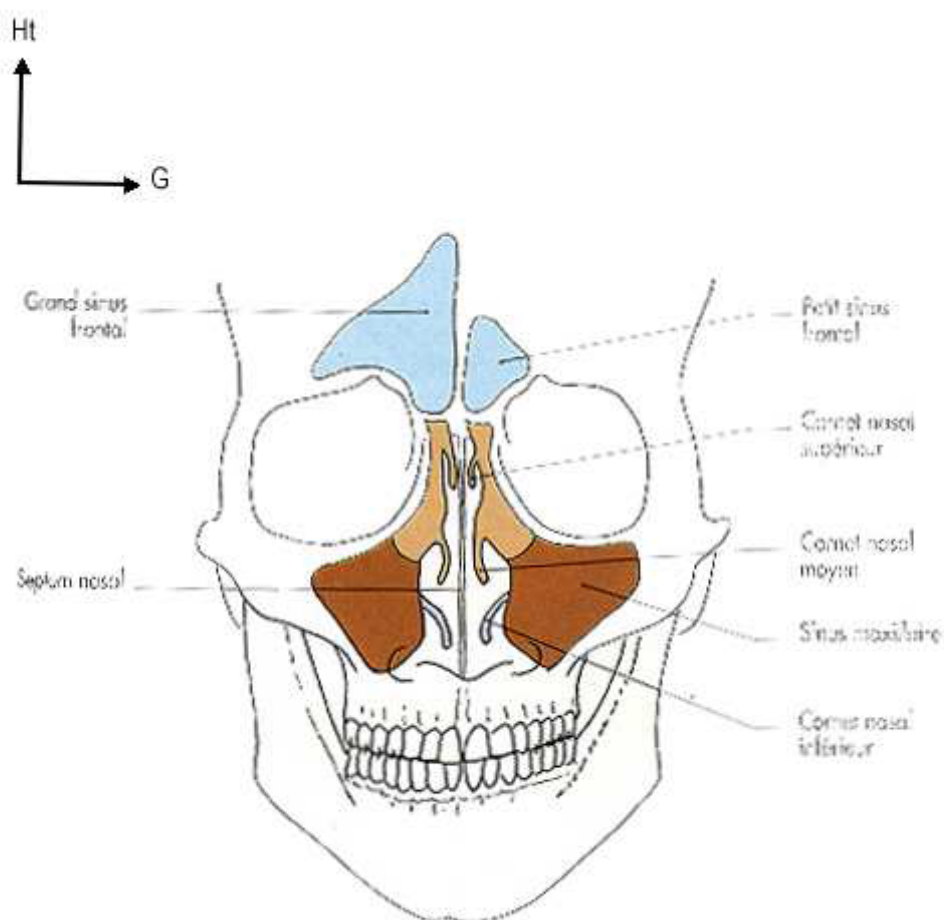


Fig 3 : Labirynthe ethmoïdal [15], [5].

Source : [www.keneya.net/fmpos/ ... /11M260.pdf](http://www.keneya.net/fmpos/.../11M260.pdf)

#### 4. 3 Un axe digestif [15].

L'axe digestif est constitué par la cavité buccale (ou orale), l'oropharynx, l'hypopharynx et l'œsophage cervical.

##### · La cavité buccale

Elle est la partie initiale de l'appareil digestif et communique en arrière avec l'oropharynx.

Elle comprend un ensemble de structures qui participent à la mastication et à la déglutition des aliments. Elle est le siège de tumeurs et d'infections essentiellement.

Dans la cavité orale s'ouvrent les glandes orales qui secrètent la salive. Elles sont classées en glandes principales (glande parotide, sub-mandibulaire et sub-linguale) et les glandes accessoires disséminées dans l'épaisseur de la muqueuse buccale. La pathologie des glandes salivaires est essentiellement lithiasique et tumorale.

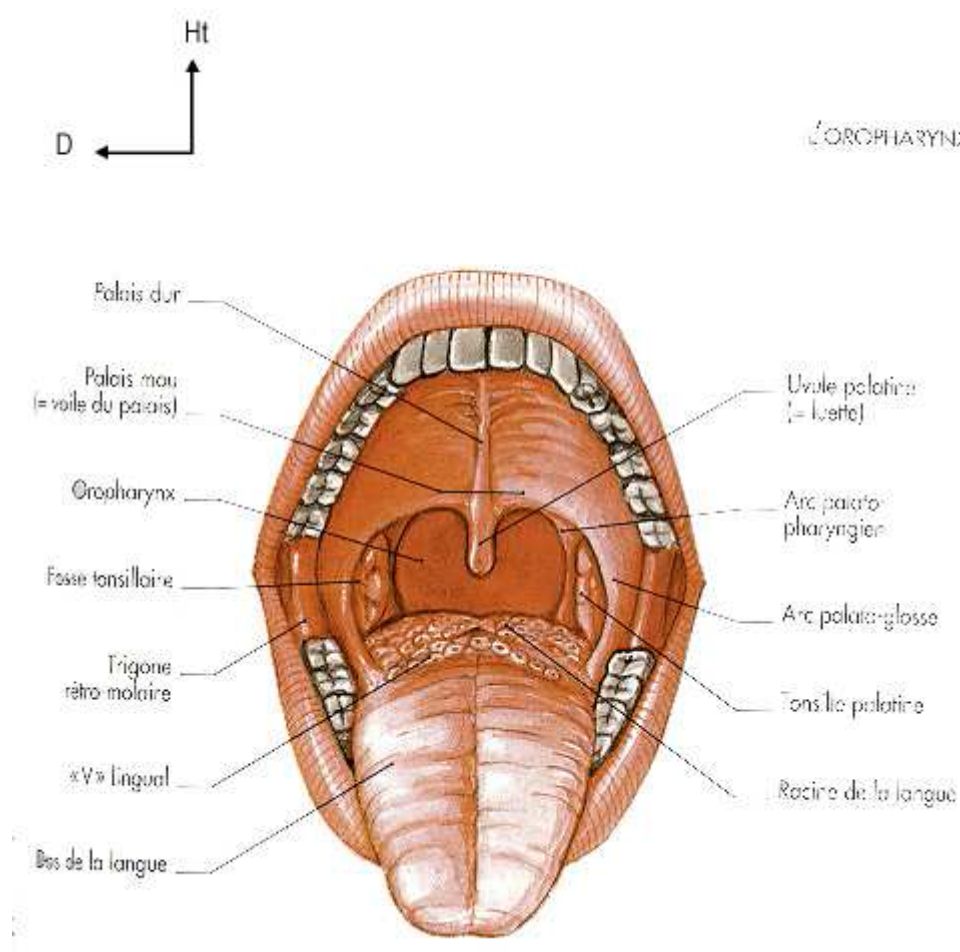


Fig 4 : oropharynx, bouche ouverte [15], [5].

Source : [www.keneya.net/fmpos/ ... /11M260.pdf](http://www.keneya.net/fmpos/.../11M260.pdf)

· **L'oropharynx** (mésopharynx) est le carrefour entre les voies respiratoires et les voies digestives. Les amygdales palatines et linguales qui s'y trouvent forment avec les amygdales pharyngées l'anneau lymphatique de Waldeyer dont le rôle est reconnu dans l'immunité.

· **L'hypopharynx** relie l'oropharynx à l'oesophage cervical.

· **L'oesophage cervical** fait suite à l'hypopharynx au niveau de la bouche œsophagienne. Un sphincter pharyngo-œsophagien normalement fermé s'oppose à l'entrée de l'air dans l'oesophage lors de la respiration et s'ouvre juste avant l'arrivée du bol alimentaire dans l'hypopharynx.

#### **4. 4 Le drainage lymphatique du cou [15].**

Le système de drainage lymphatique cervical est disposé en chaînes ou lymphocentres :

- le lymphocentre antérieur qui suit les vaisseaux jugulo-carotidiens
- le lymphocentre postérieur ou chaîne spinale
- le lymphocentre inférieur qui suit l'artère transverse du cou est dénommée chaîne cervicale transverse.

Les trois lymphocentres forment le triangle lymphatique de Rouvière. Il reçoit les afférences du cercle de Cunéo (ganglions sous-mento-maxillaires, pré-tragiens, parotidiens, mastoïdiens, occipitaux) ainsi que les noeuds lymphatiques du larynx, de l'hypopharynx, et de la glande thyroïde.

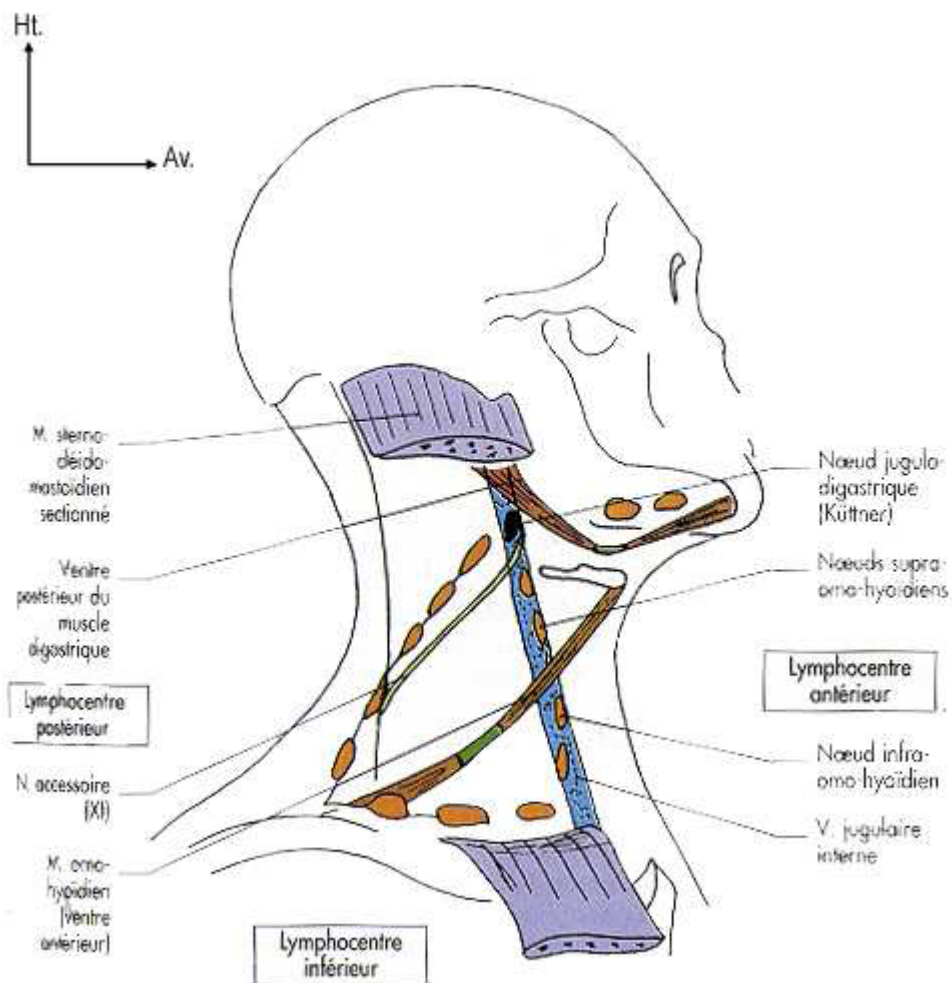


Fig 5: Lymphocentres cervicaux [15], [5].

Source : [www.keneya.net/fmpos/.../11M260.pdf](http://www.keneya.net/fmpos/.../11M260.pdf)

# **CADRE & METHODE D'ETUDE**

### **III. CADRE ET LIEU DE L'ETUDE :**

#### **1. Présentation du service ORL et CCF :**

##### **1. 1 Ressources humaines :**

Le service ORL est un service médico-chirurgical dirigé par deux Professeurs assistés de trois Maitres Assistants et un Médecin spécialiste praticien hospitalier ORL des Armées.

En outre le service pour son fonctionnement quotidien dispose de :

- Deux (2) internes des hôpitaux et 13 médecins inscrits en DES;
- Huit (8) assistants médicaux spécialistes en ORL ;
- Trois(3) techniciens de santé ;
- Deux secrétaires de direction ;
- Quatre(4) techniciens de surface ;
- Un aide(1) soignant
- Des étudiants en thèse de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) de Bamako.
- Des élèves et étudiants stagiaires des écoles de santé, de l'INFSS et de la FMOS.

##### **Le service comprend en infrastructure :**

- \* Une unité de consultation avec  
Trois boîtes de consultations  
Un bureau pour les médecins en consultation externe
- \* Une unité d'hospitalisation :  
Huit salles d'hospitalisation et deux salles VIP dont l'ensemble a une capacité totale de 28 lits.
- \* Une salle de garde des internes et DES.
- \* Une salle de garde des techniciens de santé.
- \* Une salle de garde pour les techniciens de surface
- \* Trois blocs opératoires non encore fonctionnels et une salle stérilisation
- \* Deux bureaux pour les chefs d'unité

- \* Cinq bureaux pour les Médecins
- \* Une salle de staff
- \* Des toilettes pour malades et pour le personnel
- \* Une unité d'exploration fonctionnelle, exclusivement pour l'Audiométrie tonale

### **1. 2 Ressources matérielles :**

Le service est doté de matériels tant pour la consultation que pour la chirurgie. Ces matériels sont en partie anciens

### **2. L'ECOLE BIA :**

Le choix de l'école BIA n'est pas fortuit car, elle a la particularité d'être en zone périurbaine peuplée dans une population à revenu faible. Elle est dans un local conçu pour l'élevage de volaille à Sabalibougou en commune V du district de Bamako, sous le parrainage de la mairie locale depuis octobre 1990.

Elle a régulièrement un taux de réussite de ses élèves candidats aux examens nationaux assez acceptable.

Le mot « BIA » est un langage sonhaï signifiant « se lever tôt » est son nom de création. Sous l'impulsion de cinq jeunes enseignants du privé dont certains d'entre eux faisaient leur premier pas dans l'enseignement, l'école BIA a été créée en 1990. Elle a ouvert ses portes par la décision N°651 du 25 Août 1993.

Elle est un établissement scolaire privé situé à Sabalibougou en Commune V du district de Bamako ; bâtie dans une zone péri urbaine pauvre , couvrant une superficie d'un hectare avec deux bâtiments principaux faits de constructions datant depuis 1970 adaptée pour la cause dont l'un en dur composé de cinq salles couvertes de tôles sur charpente en bois et 3,20 mètres de hauteur sous plafond et l'autre en banco comprenant sept chambres dont la couverture est en tôle sur charpente de bois ,d'une même hauteur sous plafond que l'autre mais de sol en terre battue .

Il y a une toilette extérieure avec latrine, en dur et à ciel ouvert et un hangar métallique en avant pour l'alphabétisation des femmes du quartier, deux



chambres à l'entrée, l'une pour l'administration et l'autre pour le gardien et un puits hors d'usage.

L'établissement scolaire comprend la maternelle avec ses 3 sections ; un 1er cycle de 11 salles de classes ; un second cycle de 3 classes.

Il n'existe pas de bibliothèque, de latrines appropriées, d'infirmier, de terrain de sport et de salle informatique, toute fois l'école BIA est clôturée d'un mur en banco.

## **2. 1 Ressources humaines :**

- Une Maternelle (jardin) : Une (1) monitrice
- Un 1<sup>er</sup> cycle : Six (6) maitres
- Un 2<sup>ème</sup> cycle : Onze (11) professeurs dont 2 femmes
- Une Direction :
  - Un (1) directeur général
  - Un (1) directeur pédagogique
  - Un (1) gardien.
- Un conseil d'administration.
- Une association des parents d'élèves.

L'école dispose d'un personnel non suffisant. Le mode de recrutement se fait sous forme de test suivant la qualité de l'enseignant, la disponibilité de place et de moyen.

Les élèves sont recrutés à partir de la maternelle (jardin) de l'école et autres sans restrictions particulières en dehors des critères nationaux à la matière.

## **3. TYPE DE L'ETUDE :**

Il s'agissait d'une étude transversale .

## **4. PERIODE DE L'ETUDE :**

L'étude s'est déroulée le 06 octobre 2010

## **5. POPULATION D'ETUDE :**

Elle a porté sur tous les élèves présents de l'école BIA (jardin et maternelle à l'école fondamentale) de Sabalibougou en Commune V du District de Bamako.

## **6. Taille de l'échantillon :**

La méthode d'échantillonnage non probabiliste

La technique d'échantillonnage exhaustive

La taille de l'échantillon : elle s'élevait à 495 élèves.

Nous nous sommes intéressés aux variables suivantes à savoir l'âge, le sexe, la résidence, les antécédents ORL, médicaux et chirurgicaux, les plaintes, les facteurs de risque et les pathologies ORL.

## **7. Critères d'inclusion :**

Elle a concerné tous les élèves régulièrement inscrits dans l'école BIA.

## **8. Critères de non inclusion :**

N'ont pas été inclus tous les élèves absents ou non inscrits

## **9. METHODES :**

### **9. 1 Ressources humaines :**

Cette étude a été réalisée par une équipe composée de :

- Un professeur agrégé en ORL-CCF (Pr **Alhousséïni AG MOHAMED**)
- Deux maitres assistants ORL-CCF
- Six internes des hôpitaux
- Cinq médecins généralistes en bénévolat dans le service.
- Deux thésards du service.
- Le parrainage conséquent du Rotary Club Bamako Kanu ayant permis la réalisation de la journée de consultation. Ce Club service a également tissé des rapports étroits avec l'école Bia depuis sa création.

### **9. 2 Technique de collecte des données :**

De façon prospective nous avons obtenu nos résultats grâce au bilan d'une journée de consultation réalisée au mois octobre 2010 au sein de l'école BIA.

### **9. 3 Considérations éthiques :**

Les parents d'élèves, les élèves et les personnels de l'école BIA ont été préalablement avertis de son objet qui était multiple : apporter une solution immédiate dans la mesure du possible aux problèmes de santé rencontrés, d'orienter ou de proposer un remède aux maux des élèves malades à l'occasion d'une part et d'autre part la possibilité d'aboutir à une étude scientifique.

Donc tous les acteurs cités ci-dessus concernés par l'étude avaient reçu des informations éclairées, comprises et acceptées avant d'être impliqués.

### **10. SUPPORTS :**

#### **10.1 OUTILS DE COLLECTE DES DONNEES :**

- \* La fiche de dépouillement

Nous avons procédé comme suit :

Dans un premier temps, nous avons recensé par classe tous les élèves présents ce jour à l'école dans un registre d'enregistrement.

Enfin, chacune des données a bénéficié d'un dépouillement suivant le questionnaire contenu dans notre fiche d'enquête pré-élaborée à l'occasion de cette journée de consultation à l'école BIA de Sabalibougou en commune V du district de Bamako.

#### **10.2 OUTILS DE SAISIE ET DE TRAITEMENT DES DONNEES :**

L'analyse s'est déroulée en deux phases

- La phase descriptive qui a consisté à décrire la distribution des populations d'étude. Les variables quantitatives sont présentées selon leurs moyennes et leurs écarts types pour la distribution normale. A l'inverse, les variables qualitatives sont présentées selon la médiane et les valeurs extrêmes.

- Le traitement de texte et les tableaux ont été réalisés sur Microsoft Word 2007.

Les données ont été saisies et analysées sur les logiciels épi info 1.6 et SPSS version 18.0. Les tests Khi carré de Pearson et test exact de Fisher ont été utilisés pour rechercher l'association entre les variables. L'association sera jugée significative pour une valeur de p inférieure ou égale à 0,05.

### **11. LIMITES ET DIFFICULTES DE L'ETUDE :**

- \* Les biais de sélection peuvent être importants car les élèves les plus malades ou ceux qui sont en déplacements peuvent être absents.
- \* Elle ne permettait pas de mesurer la fréquence des nouveaux cas.
- \* Absence de matériels d'examen complémentaire comme l'audiomètre, ce qui pourrait nous pousser parfois à passer à côté des éléments utiles.
- \* L'absence des parents de certains mineurs, ayant rendu difficile l'interrogatoire.
- \* Absence d'infirmier dans la structure de l'école et une salle a été aménagée à cet effet pour les soins prodigués sur place.

# **RESULTATS**

#### IV. RESULTATS :

##### 1. Données épidémiologiques :

Au cours de cette journée de consultation ORL nous avons consulté 495 élèves fréquentant l'école BIA sur un effectif total de 595 élèves, soit 83,19%. La commune V abrite trois CAP de la rive droite que sont ceux de Bakodjikoroni, de Kalaban et celui de Torokorobougou. Le nombre total d'élèves inscrits dans cette commune est de 125878. Ce qui fait que l'école BIA représentait 0,47% des élèves régulièrement inscrits.

##### 2. Données sociodémographiques:

**Tableau I** : Répartition des élèves selon le sexe.

SEXE	EFFECTIF	POURCENTAGE
Masculin	258	52,12
Féminin	237	47,88
<b>TOTAL</b>	495	100,0

Le sexe masculin était le plus représenté avec 52,12% des cas.

\* Sexe ratio=1,08 en faveur des garçons.

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

TRANCHES D'AGE	EFFECTIF	POURCENTAGE
0 à 5ans	29	5,86
6 à 10 ans	224	45,25
<b>11 à 16 ans</b>	<b>236</b>	<b>47,68</b>
17 à 19 ans	6	1,21
<b>TOTAL</b>	<b>495</b>	<b>100</b>

Age moyen=10,5 ans Extrêmes : 2ans et 19ans

La tranche d'âge la plus représentée était de 11 à 16 ans avec 47,68%

**Tableau III : Répartition des élèves selon la classe fréquentée.**

CLASSE	EFFECTIF	POURCENTAGE
Jardin (maternelle)	17	3,43
1 <sup>ère</sup> année	26	5,25
2 <sup>ème</sup> année	40	8,08
3 <sup>ème</sup> année	49	9,90
4 <sup>ème</sup> année	61	12,32
5 <sup>ème</sup> année	67	13,54
6 <sup>ème</sup> année	52	10,51
7 <sup>ème</sup> année	52	10,51
8 <sup>ème</sup> année	40	8,08
<b>9<sup>ème</sup> année</b>	<b>91</b>	<b>18,38</b>
<b>TOTAL</b>	<b>495</b>	<b>100</b>

La classe la plus fréquentée était la 9<sup>ème</sup> année avec **91 élèves** soit **18,38%** des cas.

**Tableau IV : Répartition des élèves selon la résidence des parents**

<b>RESIDENCE</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Sabalibougou</b>	<b>445</b>	<b>89,90</b>
Autres	50	10,10
<b>TOTAL</b>	<b>495</b>	<b>100</b>

La majorité des élèves de l'école résidaient à Sabalibougou, soit les 89,90 %.

### **3.3. DONNEES CLINIQUES :**

**Tableau V : Répartition des élèves selon les ATCD.**

<b>ATCD</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Néant</b>	<b>477</b>	<b>96,36</b>
Otalgie	2	0,41
Angine à répétition	1	0,20
<b>Odotalgie</b>	<b>12</b>	<b>2,43</b>
Bilharziose	1	0,20
Trisomique 21	1	0,20
Hydrocéphalie	1	0,20
<b>TOTAL</b>	<b>495</b>	<b>100</b>

Les 96,36% des élèves étaient sans ATCD connus.



**Tableau VI** : Répartition des élèves selon les plaintes ORL

<b>PLAINTES</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>POURCENTAGE</b>
Néant	476	94,16
Otalgie	6	1,21
Vertiges	1	0,20
Odynophagie	1	0,20
Toux	1	0,20
Céphalée	5	1,02
Hypoacousie	2	0,41
Dyspnée	1	0,20
Obstruction nasale	1	0,20
Dysphonie intermittente	1	0,20
<b>TOTAL</b>	<b>495</b>	<b>100</b>

Il n'y avait pas de plaintes dans 94,16% des cas contre 5,84% de cas de plaintes.

**Tableau VII** : Répartition des élèves selon le résultat de l'otoscopie.

<b>OTOSCOPIE</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Normale</b>	<b>394</b>	<b>79,60</b>
BDC unilatéral	30	6,06
Anomalie du pavillon	11	2,22
Anomalie du CAE*	8	1,62
BDC bilatéral*	<b>22</b>	<b>4,45</b>
Parotidite aigue	1	0,20
Tympan pathologique*	17	3,43
Eczéma du pavillon	7	1,41
Fistule prétragienne	5	1,01
<b>TOTAL</b>	<b>495</b>	<b>100</b>

L'otoscopie était normale chez 394 élèves, soit les 79,60% des cas.

**Tableau VIII** : Répartition des élèves selon le résultat de la rhinoscopie.

<b>RHINOSCOPIE</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Normale</b>	<b>395</b>	<b>79,80</b>
Rhinorrhée purulente	13	2,63
<b>Hypertrophie des cornets</b>	<b>56</b>	<b>11,31</b>
Rhinorrhée muqueuse	16	3,23
Déviations de la cloison nasale	15	3,03
<b>TOTAL</b>	<b>495</b>	<b>100</b>

La rhinoscopie était normale dans 79,80 % des cas soit chez 395 élèves.

**Tableau IX** : Répartition des élèves selon le résultat de l'examen de la Cavité buccale.

<b>CAVITE BUCCALE</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Normale</b>	<b>304</b>	<b>61,41</b>
<b>Carie dentaire</b>	<b>154</b>	<b>31,10</b>
Avulsion dentaire	8	1,63
Chicots dentaires	6	1,21
Mauvais état bucco-dentaire	18	3,64
Macroglossie	1	0,20
Gingivite	1	0,20
Perlèche	3	0,61
<b>TOTAL</b>	<b>495</b>	<b>100</b>

La carie dentaire a été rencontrée chez 61,41 % des élèves

**Tableau X** : Répartition des élèves selon le résultat de l'examen de l'oropharynx.

<b>OROPHARYNX</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Normal</b>	<b>341</b>	<b>68,89</b>
<b>Hypertrophie des amygdales palatines*</b>	<b>86</b>	<b>17,37</b>
Amygdales cryptiques avec caséum	8	1,62
Granulations sur Paroi Postérieure du Pharynx	26	5,25
Rhinorrhée postérieure	22	4,45
Pharyngite isolée	12	2,42
<b>TOTAL</b>	<b>495</b>	<b>100</b>

L'oropharynx était sans particularité dans 68,89% des cas, soit chez 341 élèves.

\* A noter qu'une hypertrophie des amygdales a été retrouvée chez 86 élèves soit 17,37 % des cas.

**Tableau XI** : Répartition des élèves en selon le résultat de l'examen cervico-facial.

<b>EXAMEN CERVICO-FACIAL</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Normal</b>	<b>473</b>	<b>95,56</b>
<b>Adénopathie cervicale</b>	<b>20</b>	<b>4,04</b>
Plaie suintante sous mandibulaire	1	0,20
Tuméfaction parotidienne	1	0,20
<b>TOTAL</b>	<b>495</b>	<b>100</b>

L'examen cervical était sans particularité dans 95,56% des cas

**Tableau XII** : Répartition des élèves en fonction du résultat de l'acoumétrie.

<b>ACOUMETRIE</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>R<sup>+</sup> et W ↔ (normal)</b>	<b>485</b>	<b>97,97</b>
R <sup>+</sup> et W → gauche	3	0,61
R <sup>+</sup> à gauche et R <sup>-</sup> à droite ; Weber→ à gauche	3	0,61
R <sup>+</sup> à droite ; W → à droite	3	0,61
R <sup>-</sup> et W↔	1	0,20
<b>TOTAL</b>	<b>495</b>	<b>100</b>

L'acoumétrie était normale dans 97,97 % des cas, soit chez 485 élèves avec cependant quelques cas de surdités uni ou bilatérale.

**TABLEAU XIII** : Répartition des élèves selon le diagnostic retenu.

<b>DIAGNOSTIC RETENU</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Examen physique ORL normal</b>	<b>266</b>	<b>53,74</b>
Amygdalite chronique	8	1,62
OMA stade congestif	11	2,22
Pharyngite	5	1,01
Rhinopharyngite	75	15,15
<b>Amygdalite aigue</b>	<b>71</b>	<b>14,34</b>
Otite externe + amygdalite	1	0,20
Oreillon + amygdalite	1	0,20
Otite purulente	6	1,21
Hypoacousie unilatérale	22	4,45
Hypoacousie bilatérale	29	5,86
<b>TOTAL</b>	<b>495</b>	<b>100</b>

L'examen physique ORL était normal dans 53,74% des cas, soit chez 266 élèves (100%-53,74% = 46,26% pour les pathologies ORL)

**Tableau XIV : Répartition des élèves selon la pathologie ORL et la classe redoublée.**

<b>CLASSE REDOUBLEE</b>	<b>EXAMEN ORL NORMAL</b>	<b>EXAMEN ORL PATHOLOGIQUE</b>
Néant	229	162
1 <sup>ère</sup> année	1	11
2 <sup>ème</sup> année	2	2
3 <sup>ème</sup> année	8	7
4 <sup>ème</sup> année	2	4
5 <sup>ème</sup> année	3	4
6 <sup>ème</sup> année	2	2
7 <sup>ème</sup> année	1	1
8 <sup>ème</sup> année	0	26
9 <sup>ème</sup> année	18	4
<b>1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>1<sup>ère</sup> et 3<sup>ème</sup> année</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> année</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>5<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> année</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL (n=495)</b>	<b>266</b>	<b>229</b>

**Non redoublants =391**

**Redoublants = 104**

**Redoublants avec ORL normal = 37**

**Redoublants avec ORL pathologique = 67**

**Néant=ceux qui n'ont pas redoublé**

**P = 0,000029 (Significatif) X<sup>2</sup>=17,47**

Nous constatons dans ce tableau une association entre un état pathologique ORL (différentes affections ORL retrouvées comme la surdité pouvant influencer le rendement scolaire) et le redoublement.

**COMMENTAIRES**  
**&**  
**DISCUSSION**

v. **COMMENTAIRES ET DISCUSSION :**

**1. AU PLAN EPIDEMIOLOGIQUE :**

Au cours de cette journée de consultation ORL nous avons consulté 495 élèves fréquentant l'école BIA sur un effectif total de 595 élèves, soit 83,19%. La commune V abrite trois CAP de la rive droite que sont ceux de Bakodjikoroni, de Kalaban et celui de Torokorobougou. Le nombre total d'élèves inscrits dans cette commune est de 125878. Ce qui fait que l'école BIA représente 0,47% des élèves régulièrement inscrits.

**2. AU PLAN SOCIO-DEMOGRAPHIQUE :**

➤ **LE SEXE :**

Dans notre série le sexe masculin était le plus représenté, soit 258 élèves avec 52,12 % des cas. Le Sex-ratio était égal à 1,08 en faveur du sexe masculin.

Ce qui montre qu'il n'y avait pas de différence significative entre les deux sexes. Cette différence s'expliquerait par le mariage précoce, l'abandon en pleine scolarité et participation des filles aux travaux ménagers en milieu périurbain avec un taux national de déscolarisation des filles égal 54 % [12]. Malgré les nombreux efforts faits dans le sens de l'amélioration du taux de scolarisation des filles, ce taux stagne lorsqu'on s'éloigne de plus en plus des zones périurbaines de Bamako [13] .

\* **SIDIBE M. et coll** à Bamako dans la commune I [25] avaient trouvé la même prédominance masculine avec **50,95%** des cas dans la thèse intitulée : la visite médicale systématique en milieu scolaire cas de l'école les cimes de Boukassoumbougou

\* **TOGOLA F.** [26] trouve une prédominance féminine avec **56,7%** des cas soit un sex-ratio de **1,30** en faveur des filles.

\* Une étude effectuée par l'observatoire Hivernale sur un échantillon de 217432 patients, le sex-ratio était de 1,08 en faveur des garçons [27].



\* **ADJOUA R.P et coll. [2]**, ont eu une légère prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,04 en faveur du sexe masculin, ce qui corrobore avec nos résultats

➤ **L'AGE :**

Dans notre série la tranche d'âge de 11 à 16 ans était la plus représentée avec **47,88%** des cas. On avait des extrêmes d'âge allant de 2 ans à 19 ans et un âge moyen de 10,5 ans.

\* Nos résultats sont différents de ceux de **SIDIBE M. et coll. [25]** dans leur étude portant sur les élèves de l'école « les Cimes de Boukassoumbougou » secteur Konatébourgou en Commune I, ils avaient trouvé la tranche d'âge de 7 à 12 ans dans **60,38%** des cas. leur échantion semble plus jeune.

\* Le même constat était fait dans la série de **DJONDANG L. et coll. [8]** en Côte d'Ivoire qui avait trouvé **46,8%** dans la tranche d'âge de 5 à 7ans.

\* Une étude similaire faite par **DICKO F. et coll. [7]** trouve plus de deux tiers des élèves, soit les **72,3%** des cas dans la tranche d'âge de 12 à 14 ans.

\* L'étude faite par **BOYER J. et coll. [6]** sur un échantillon de 50 patients trouve un âge moyen de 12,3 ans supérieur au nôtre. Cela pourrait s'expliquer par le fait que seuls les élèves de la 6<sup>ème</sup> année 1<sup>er</sup> cycle étaient concernés.

\* L'étude réalisée par l'Observatoire Hivernale Khiobs en France, sur un échantillon de 217432 patients, on trouvé la tranche de 2 à 8 ans majoritaire avec 44 % des cas [27].

### **3. DONNEES CLINIQUES :**

#### **➤ LES ANTECEDENTS :**

Dans notre série les 96,36% des élèves étaient sans ATCD médico-chirurgicaux connus, cependant nous avons relevé 7 cas d'odontalgies avec 2 cas d'otalgie dans les ATCD. L'angine à répétition, hydrocéphalie, la bilharziose et trisomie 21 étaient retrouvés aussi.

#### **➤ LES PLAINTES :**

Dans notre série nous n'avons pas eu de plaintes dans 94,16% des cas.

La plainte la plus formulée était l'otalgie, elle était retrouvée chez 6 élèves soit les 1,21%, suivie de 5 cas de céphalées et 2 cas d'hypoacousie. Le faible taux de plaintes pourrait s'expliquer par le fait que l'examen clinique était systématique et aussi, en milieu scolaire les enfants sont plus écoutés et bien suivis pour les éventuels problèmes de santé. Toute fois, les enfants ne sont pas le plus souvent aptes à exprimer leurs souffrances (maux) en dehors des reflexes archaïques (cris plaintifs).

#### **➤ L'OTOSCOPIE :**

L'otoscopie était revenue normale chez 394 élèves, soit les 79,60% des cas dans notre étude.

\* On a retrouvé quelques cas de lésions anatomo-pathologiques de l'oreille pouvant mettre en cause la physiologie de l'audition notamment les cas de pathologie tympanique (17 cas) et les bouchons de cérumens dans 10,40 % des cas. Nous avons remarqué par là encore que les pathologies otologiques étaient très fréquentes en ORL.

#### **➤ LA RHINOSCOPIE :**

La rhinoscopie était normale chez 395 élèves, soit 79,80 % des cas, suivie de 56 cas d'hypertrophie des cornets (11,30%) et la déviation septale dans 15 cas (03,03%). Les variantes anatomiques des cavités naso-sinusiennes de la face sont fréquentes. On dénombre une quinzaine de variations majeures, jusqu'à 20-62 % de la population normale est porteuse d'une déviation septale [24] [18].

➤ **EXAMEN DE LA CAVITE BUCCALE :**

Dans notre série l'examen de la cavité buccale était normal chez 304 élèves, soit 61,41%. Nous avons obtenu 172 cas de carie dentaire, soit 34,75% de notre échantillon.

\* **DJONDANG L [8]** avait trouvé **37,8%** de carie dans sa série.

\* **KEBE S. et coll. [14]** dans sa série au Mali, Korofina-Nord, en 2009 avait trouvé 59,70% de carie dentaire chez les écoliers du groupe scolaire. Selon lui, la carie n'est pas une maladie de carence mais au contraire une maladie de pléthore, elle résulte de l'interaction entre quatre éléments qui sont: la dent, la plaque dentaire, la salive et l'alimentation.

➤ Dans le même sens 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 en Algérie [20] dans la tranche d'âge de « 6 – 8 ans » la prévalence carieuse était de **67%**.

➤ La carie dentaire est la pathologie la plus fréquente en milieu scolaire, la prévalence est de **37 à 40%** [24], ce chiffre est bien en dessous 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.

➤ **EXAMEN DE L'OROPHARYNX :**

L'oropharynx était sans particularité dans 68,98% des cas, soit chez 341 élèves. A noter qu'une hypertrophie des amygdales a été retrouvée chez 86 élèves soit 17,37 % des cas, ainsi que 26 cas de granulations de la paroi postérieure du pharynx pouvant évoquer un processus allergique.

➤ **EXAMEN CERVICO-FACIAL :**

L'examen cervical était normal dans 95,56% des cas, soit chez 473 élèves sans toute fois oublier les adénopathies et la tuméfaction parotidienne retrouvées chez certains élèves. Les adénopathies d'origine infectieuse sont une éventualité fréquente, surtout chez l'enfant [4], [9], [11],[16], [23].

➤ **ACOUMETRIE :**

L'acoumétrie était normale dans 97,97 % des cas, soit chez 485 élèves. Cependant, on a retrouvé quelque cas de surdités uni ou bilatérale et à des degrés différents.

Tout déficit auditif a une incidence d'une grande portée économique et sociale, affectant la qualité de vie surtout chez l'enfant. En effet, ce handicap est cause de retard du développement psychomoteur et psychoaffectif de l'enfant, retardant l'acquisition du langage, compromettant les résultats scolaires [2]

➤ **PATHOLOGIES ORL :**

L'examen physique ORL était revenu normal chez 266 élèves, soit les 53,74 %. Les affections ORL représentaient 46,26% de notre échantillon.

- Les amygdalites aiguës et chroniques ont été retrouvées dans 81 cas, soit 35,37 % des pathologies ORL.
- La rhinopharyngite représentait 30,57% des pathologies ORL avec 70 cas.
- Les otites moyennes aiguës ont été retrouvées chez 18 élèves, soit les 7,86%.
- L'hypoacousie a été retrouvée dans 51 cas, soit 22,27% des pathologies.
- Nous avons, à la lumière de nos résultats issus du croisement de la classe redoublée et les pathologies, constaté que le rendement scolaire était influencé par les affections ORL rencontrées.

- **A AG MOHAMED et coll. [1].** , dans une étude sur la surdité de l'enfant en Afrique noire : cas de l'école des jeunes sourds de Bamako au Mali ont eu l'examen ORL normal dans 60,8% des cas. Les pathologies ORL retrouvées représentaient alors 39,2% et dominées essentiellement par la rhinite aigüe (10,9%) et l'amygdalite aigüe (36,5%). La même étude avait diagnostiqué 9 cas de bouchon cérumen chez 46 enfants sourds et muets de leur échantillon.
- **ADJOUA R. et coll. [2]**, dans leur étude sur le dépistage des affections ORL en milieu scolaire à Abidjan, avaient montré que sur **2067** élèves examinés, **63,90%** étaient porteurs d'affections ORL contre **36,10%** de sujets sains. Ce résultat montre une situation plus critique des élèves examinés face aux pathologies ORL que dans le nôtre. Selon eux cela peut être expliqué par la persistance de la douleur, amenant bien souvent les parents de l'élève à consulter un marabout et autres guérisseurs. La pression de la tradition est encore bien présente, surtout que le conseil et le traitement sont là à moindre coût.

L'histoire peut dériver vers un sort qui serait jeté à l'enfant afin de l'empêcher de continuer ses études. Le tradipraticien va imposer des sacrifices qui grèvent le budget des familles alors qu'une simple consultation aurait levée le doute et permis peut être une guérison définitive.

- Une étude réalisée par l'Observatoire Hivernale en France [27] : Sur un échantillon de 217432 sujets contre 495 sujets dans notre série. Ils avaient eu 69 % de rhinopharyngites contre 15,2% dans notre série ; 17 % d'OMA contre 3,4% dans notre série et 14 % d'angines contre 16,3 % dans notre série. En somme à l'exception des angines notre taux des différentes pathologies ORL était inférieur au leur. Ce taux élevé d'angine dans notre série s'expliquerait par les aléas climatiques et le mode de vie alimentaire.

\* **SIDIBE M et Coll. [25]** avaient trouvé un taux de pathologies ORL à **03,61%**, ce qui était de loin inférieur au nôtre. Cela pourrait se justifier par la participation de personnels ORL qualifiés lors de notre étude.

La prévalence d'affection ORL retrouvée à l'enfance et l'adolescence s'expliquerait par le fait que ces âges constitueraient une période pendant laquelle les muqueuses de la sphère ORL et des voies aérodigestives supérieures sont exposées aux germes. Elles sont ainsi le lieu des agressions et des infections vues leurs fragilités immunitaires par rapport à l'adulte.

Ce sont en général des pathologies d'adaptation à l'environnement et d'apprentissage immunologique permettant la synthèse d'anticorps contre les germes [2],[21],[3].

**CONCLUSION**  
**&**  
**RECOMMANDATIONS**

## **CONCLUSION :**

Ce travail était une étude transversale qui s'est déroulée en une journée de consultation. Elle avait concerné 495 élèves de l'école BIA de Sabalibougou le 06 octobre 2010 et en collaboration avec le Rotary Club Bamako Kanu. A la lumière des constatations faites, nous avons noté une prévalence élevée des affections ORL et le rendement scolaire était susceptible d'être influencé par les affections ORL rencontrées. Cela pourrait signifier que la réussite scolaire n'est pas seulement liée à la compétence de l'enseignant, de l'élève et de son entourage, mais que le bien être physique mental et moral comptait beaucoup. Par conséquent d'autres types d'études devraient être réaliser dans nos milieux scolaires périurbains.



## **RECOMMANDATIONS :**

### **Au Ministère de la Santé et de l'hygiène publique de :**

- \* Renforcer les services d'ORL de proximité pour les populations.
- \* Former un plus grand nombre de praticiens ORL.
- \* Instaurer le système de tiers payant afin de favoriser la prise en charge des patients démunis qui du reste sont les plus exposés.
- \* Former des personnels dans le domaine de la médecine scolaire.
- \* Mettre à la disposition de la médecine scolaire, des moyens financiers et matériels.
- \* Rendre accessible les bilans de santé au niveau de la médecine scolaire « Comme stipule la loi 191 du code de la santé publique » au cours de la 6<sup>ème</sup> année tous les enfants sont obligatoirement soumis à une visite médicale.
- \* Créer des infirmeries au niveau des écoles primaires.

### **Au Ministère de l'éducation de base des langues et l'alphabétisation de :**

- \* Réhabiliter les structures scolaires en mauvais état.
- \* Favoriser la création des écoles de proximité dans le domaine privé ou publique.
- \* Soutenir les jeunes enseignants en les formant et en mettant à leur disposition les moyens nécessaires et adéquats pour les missions qui seront les leurs.

### **A l'endroit de l'école BIA de :**

- \* Créer une infirmerie au sein de l'école.
- \* favoriser des activités sanitaires de dépistage de pathologies ORL et d'autres pathologies courantes.
- \* Instaurer des visites médicales annuelles.
- \* Doter l'école de latrines appropriées.
- \* Aménager des terrains de sports et de jeux pour les scolaires.

**Aux ONG et autres organismes internationaux de :**

- \* Financer et de soutenir les établissements scolaires en matériels et ressources humaines sans moyens propres, toute fois dotés d'une originalité remarquable dans leur fonctionnement au quotidien.
- \* Favoriser la formation et aider la spécialisation en ORL-CCF.
- \* Contribuer à l'essor des services rendus par les différents pédiatres (chirurgiens et bien d'autres) pour le bonheur des enfants porteurs de l'espoir de toute une civilisation.

**Aux Populations et parents d'élèves de :**

- \* Ne jamais banaliser les plaintes des enfants.
- \* Consulter régulièrement dans les établissements sanitaires.
- \* Inculquer les bonnes habitudes d'hygiène et diététique.

# **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1. **A AG MOHAMED, S SOUMAORO, SK TIMBO, F KONIPO TOGOLA.** Surdité de l'enfant en Afrique noire : cas de l' cole des jeunes sourds de Bamako (Mali) Médecine d'Afrique Noire : 1996, 43 (11)
2. **ADJOUA R et Coll.** Dépistage des affections ORL en milieu scolaire.  EDUCI [Internet]. 2006 [10 Avril 2013], Vol. 13, N  3 [5-7p] Rev. Col. Odonto-Stomatol. Afr. Chir. Maxillo-Fac. Disponible sur [padjoua@aviso.ci](mailto:padjoua@aviso.ci).
3. **AROUWANI S.** Evaluation de la prévalence des affections ORL dans les CSRef de Goundam et Niafunké, et des CSCom de Diank  et Léré.[Thèse Médecine], Bamako, 2010, N 287 : 93p..
4. **BAIDY B et all.** Epidémiologie des teignes en milieu scolaire [thèse de médecine]. Nouakchott : Centre hospitalier national; 1994, vol. 41, N  8-9, 512p.
5. **BONFIFS P, CHEVALIER JM** – Anatomie ORL. Paris : Flammarion-Médecine-Sciences, 1998
6. **BOYER J.** Intégration scolaire et qualité de vie des Jeunes implantés cochléaires [thèse de médecine]. Nantes : CHU de Nantes ; 2012.N 241 118 p.
7. **DICKO F.** Connaissances sanitaires des enfants scolarisés : Cas des élèves de 6<sup> me</sup> Année [thèse de médecine]. Bamako : FMPOS. 1999. N  57-1718 : 171p.
8. **DJONDANG L.** Approche épidémio.clinique de la carie dentaire au centre dentaire infantile à propos de 500 enfants âgés de 2 à 10 ans [thèse de médecine]. Bamako : FMPOS ; 1999. N 78 :145 p.
9. **DUPOUY C. et coll.** Aspects épidémiologiques des teignes du cuir chevelu au Togo. Bull. Soc. Pathol. Exot 1991. N  84 : 673 – 674. Nouakchott : Centre hospitalier national; 1994, vol. 41, N  8-9, 512 p.

- 10.ELANSARI M S** Contribution à une meilleure connaissance de la médecine scolaire dans le cercle de Niafunké à partir des rapports d'activités des missions de compagnonnage de 2000 à 2010 de l'ONG SMARA [thèse de médecine] Bamako : FMOS;2012-2013, N°78 : 92p
- 11.FATHI HI and A. G. M. AI – SAMARAI.** Prevalence of tineacapitis school children [thèse de médecine].Tikrit: Tikrit University College of medicine, 2000, N°1: 128 – 137 p.
- 12.FORTNUM HM, SUMMER FIELDAQ MARSHALL DH, DAVIS AC, BAMFORD JM.** Prevalence of permanent childhood hearing impairment in the United Kingdom and implications for universal neonatal hearing screening: questionnaire based ascertainment study. *BMJ* 2001; **323:536-40**.
- 13.INFO-STAT.** Enquête démographique et de santé. Bamako : Cellule de planification et statistique, du secteur santé, développement social et promotion de la famille; Mai 2014. N°5 :547p.
- 14.KEBE S.** Approche épidémiologique de la carie dentaire chez les écoliers de 12 ans du groupe scolaire de korofina nord. [thèse de médecine] Bamako : FMPOS ; 2009. N°452 : 95p.
- 15.KELLEM T A,** Les pathologies ORL et l'infection par le VIH a propos de 59 observations dans le service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHU-Tokoin de Lomé [Thèse Médecine],Bamako :FMPOS ;2004 N°12 : 88p
- 16.LABROUHE C et Coll.,** Adénopathies cervico -faciales. *Encycl. Méd. Chir*, Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, Stomatologie, 22-037-P-10, 2000, 10 p.
- 17. LA SANTE A L'ECOLE :** Manuel pratique (la visite médicale, l'hygiène à l'école). Edition unique.2008, SMARA

- 18. LEHMANN P, BOUAZZIZ R PAGE C.** Cavités sinusiennes de la face : aspect scanographique des variantes anatomiques et leur risque chirurgical. Elsevier Masson SAS. PARIS : Edition Française de radiologie ; 2009.
- 19. MAIGA I I , GUINDO M , KEITA S , DIAWARA. K** Épidémiologie des teignes du cuir chevelu en milieu scolaire à Bamako Masson, Paris, FRANCE 2001, vol. 11, N°3, 143-148p
- 20. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE, UNICEF.** Genève : Programme d'orientation sur la santé des adolescents destiné aux prestataires de soins de santé. Département de santé et de développement de l'enfant et de l'adolescent 2006 [consulté le 15/04/2015]. Disponible sur [cah@who.int](mailto:cah@who.int).
- 21. OUOBA K.** Approches étiologiques de la surdité au Burkina Faso : une enquête multisectorielle. in : KAFANDO T, 3<sup>ème</sup> Etats généraux de la surdité en Afrique de l'ouest et du centre. 23,24 et 25 novembre 2011, Ouagadougou, BURKINA FASSO, Ouagadougou, CEFISE, 29/9/2012 1p-248p.
- 22. REPUBLIQUE FRANÇAISE.** Eviction et prophylaxie en cas de maladies contagieuses dans les établissements d'enseignement et d'éducation. Journal officiel. 1945 ; N° 70 : 54p.
- 23. REYT E, RIGHINI C.** Adénopathies cervicales. Encycl. Méd. Chir (Elsevier, Paris), Oto-rhino-laryngologie, 20-870-A-10, 1999, 10 p.
- 24. SERVICE ORL HOPITAL CHARLES NICOLLE DE TUNIS.** les variantes anatomiques des sinus de la face, JFR 2009. 28/10/2009; Vol 2: 1p-52p.
- 25. SIDIBE M.,** La visite médicale systématique en milieu scolaire cas de l'école les cimes de Boukassoumbougou [thèse de médecine]. Bamako : FMPOS ; 2008-2009. N°133 : 87p.

- 26. TOGOLA F.** Approche épidémiologique de la carie dentaire dans le cabinet privé « Stomadent » au marché de Lafiabougou [thèse de médecine] Bamako : FMPOS ; 1997. N°16 : 67 p. .
- 27. TOUBIANA L, THOMAS C, NGUYEN T et Coll.,** surveillance épidémiologique des pathologies hivernales de la sphère ORL chez l'enfant en France. BEH. 6 janvier 2009 ; N°1 : 12p.
- 28. VIOLAINE M.** Rhinopharyngite en médecine générale : Pourquoi encore tant de prescriptions médicamenteuses [thèse de médecine]. Nancy: université de Lorraine; 2012. N°4088 :120 p

# **ANNEXE**



## **FICHE SIGNALITIQUE**

**NOM : MAÏGA**

**PRENOM : Moussa Abdou Tiégnaboria**

**TITRE DE LA THESE : Examen ORL systématique en milieu scolaire périurbain de Bamako : cas de l'école BIA de sabalibougou.**

**ANNEE UNIVERSITAIRE : 2014-2015.**

**PAYS D'ORIGINE : Mali.**

**VILLE DE SOUTENANCE : Bamako**

**LIEU DE DEPOT :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologique.

**SECTEUR D'INTERET :** Médecine scolaire et Oto-rhino-laryngologie.

**RESUME :** A la lumière de la consultation gratuite réalisée au sein de l'école BIA de Sabalibougou le 06 octobre 2010, ce travail vue son importance a été retenu comme sujet d'étude afin de mieux servir les écoles du Mali à travers les enseignements qu'on retiendra dans cette étude.

Cette étude était transversale et visait à étudier la prévalence des affections ORL en milieu scolaire périurbain de Bamako, notamment à l'école BIA de sabalibougou qui comptait un effectif de 595 élèves dont 394 garçons et 201 filles.

Cette étude intéressait un échantion de 495 élèves de l'école vus en consultation sur les 125878 élèves de la commune V pendant la période de l'étude soit les 0,47 %.

- On avait noté une prédominance masculine, soit 258 élèves avec 52,12% des cas. Le Sexe ratio était égal à 1,08.
- Dans notre série la tranche d'âge de 11 à 16ans était la plus représentée avec **47,68%**
- L'âge des élèves variait de 2 à 19 ans avec un âge moyen égal 10,5 ans

- La consultation ORL était systématique, malgré ce passage unique, une plainte avait été formulée dans 05,84% et dominée par l'otalgie dans **1,21%** des cas.
  - Nous avons diagnostiqué une affection ORL dans 46,26% des cas, soit chez 229 élèves, les amygdalites aiguës et chroniques ont été retrouvées dans 81 cas, soit 35,37 % des pathologies ORL.
  - La rhinopharyngite représentait 30,57% des pathologies ORL avec 70 cas.
  - Les otites moyennes aiguës ont été retrouvées chez 18 élèves, soit les 7,86% des ORL.
  - L'hypoacousie a été retrouvée dans 51 cas, soit 22,27% des pathologies ORL.
- Nous avons à la lumière de nos résultats, constaté que le rendement scolaire était susceptible d'être influencé par les affections ORL rencontrées. Cela pourrait signifier que la réussite scolaire n'est pas seulement liée à la compétence de l'enseignant, de l'élève et de son entourage, mais que le bien être physique mental et moral comptait beaucoup.

**FICHE D'EXAMEN :**

Examen orl systématique en milieu scolaire périurbain.

Nom : Prénom :

Age : Sexe : M ( ) F ( )

Classe fréquentée : classe doublée :

**EXAMEN ORL**

Plaintes de l'élève :

❖ **ATCD**

Médicaux :

Chirurgicaux :

❖ **OTOSCOPIE :**

- Pavillon :
- CAE :
  - Normal
  - BDC
  - Otorrhée
  - Autres
- Tympan
  - Normal
  - Modifié

❖ **RHINOSCOPIE :**

- Aspect cornets :
- Rhinorrhée :
- Autres

❖ **CAVITE BUCCALE**

- Etat dentaire :
- Langue :

❖ **OROPHARYNX**

- Aspect amygdales palatines :
- PPP :
- Autres

❖ EXAMEN CERVICAL :

- Adénopathies :
- Autres

❖ ACOUMETRIE

- RINNE :
  - Positif
  - Positif pathologique
  - Négatif
- Weber
  - Indifférent
  - Latéralisé à droite
  - Latéralisé à gauche



PHOTO 1 : Photo de la journée de consultation



PHOTO 2 : Photo de la journée de consultation



PHOTO 3 : Photo de la journée de consultation

## **SERMENT D'HIPOCRATE :**

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

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

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

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

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

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

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

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !