

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

MEDECINE SCOLAIRE AU MALI
PASSE, PRESENT, AVENIR

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 29 novembre 1976
devant l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali

par

Mademoiselle HAFSATOU DIALLO

née le 26 décembre 1951 à Wouro Mody (Mopti)

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE (DIPLOME D'ETAT)

Examineurs de la Thèse:

Professeur Comlan A. A. QUENUM..... Président

Professeur Souleymane SANGARE.....

Docteur Oumar KELLESSY

Docteur Sidi Yaya SIMAGA

} Juges

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

ANNEE ACADEMIQUE 1975-1976

Directeur général : Professeur Aliou BA
Directeur général adjoint : Professeur Bocar SALL
Secrétaire général : Monsieur Amadou Déka DIABATE
Conseiller technique : Professeur Agr. Philippe RANQUE

PROFESSEURS MISSIONNAIRES

Professeurs :

- Claude RICHIER : Anatomie-Pathologie, Bordeaux
- Yves MILLER : Physiologie, Marseille
- Bernard BLANC : Gynéco-Obstétrique, Marseille
- Michel QUILICI : Immunologie, Marseille
- François MIRANDA : Biochimie, Marseille
- Ourrar SYLLA : Chimie organique, Dakar
- Hubert GIONO-BARBER : Anatomie-Physiologie humaines, Dakar
- Jacques SAUREL : Histologie, Bordeaux
- François ROUX : Biophysique, Marseille
- Gérard TOURAME : Psychiatrie, Marseille
- Amy DOMINIQUE : Radiologie, Marseille

PROFESSEURS TITULAIRES RESIDANT A BAMAKO

Professeurs :

- | | |
|----------------------|-------------------------------------|
| - Aliou BA | - Ophtalmologie |
| - Bocar SALL | - Orthopédie-Traumatologie-Anatomie |
| - Dédéou SIMAGA | - Chirurgie générale |
| - Mamadou DEMBELE | - Chirurgie générale |
| - Mohamed TOURE | - Pédiatrie |
| - Souleymane SANGARE | - Pneumo-phtisiologie |
| - Mamadou KOUMARE | - Matières médicales |
| - Pierre St-ANDRE | - Dermato-Vénérologie-Léprologie |
| - Philippe RANQUE | - Parasitologie-Biologie végétale |
| - Bernard DUFLO | - Thérapeutique |

ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUES

Docteurs :

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| - Faran SAMAKE | - Neurologie |
| - Aly GUINDO | - Sémiologie digestive |
| - Cheick SIDIBE | - Sémiologie digestive |
| - Abdoulaye Ag-RHALY | - Sémiologie rénale |
| - Yaya FOFANA | - Microbiologie |
| - Moctar DIOP | - Sémiologie chirurgicale |
| - Balla COULIBALY | - Pédiatrie-Médecine du Travail |
| - Bénitiéni FOFANA | - Obstétrique |
| - Mamadou-Lamine TRAORE | - Obstétrique-Médecine légale |
| - Boubacar CISSE | - Dermatologie |
| - Yacouba COULIBALY | - Stomatologie |
| - Sidi Yaya SIMAGA | - Santé publique |

PROFESSEUR ASSISTANT

- Docteur Souleymane DIA - Chimie minérale et analytique

CHARGES DE COURS

Docteurs :

- Diénébou DOUMBIA - Chimie générale, minérale et organ.
- L. AVRAMOV - Sémiologie générale
- Christian DULAT - Microbiologie
- Patrick DEFONTAINE - Anesthésie-Réanimation
- Marie-Colette DEFONTAINE - Gynécologie-Hématologie
- Emile LOREAL - O. R. L.
- SCHLECHT - Pathologie digestive
- Abdoulaye DIALLO - Pharmacologie
- Gérard TRUSCHEL - Anatomie-Traumatologie
- GIRAUDEAU - Sémiologie chirurgicale
- Christian MAILLOUX - Sémiologie cardio-vasculaire
- DUCAM - Pathologie cardio-vasculaire
- Boulkassoum HAIDARA - Galénique-Chimie organique
- Elisabeth ASTORQUIZA - Epidémiologie
- Hubert BALIQUE - Santé publique

Professeurs :

- Tiémoko MALLET - Mathématiques
- Mamadou GUISSÉ - Mathématiques
- A. Baba TOURE - Physique-Chimie générale
- Oumar COULIBALY - Chimie organique
- N'Golo DIARRA - Botanique
- Ibrahim TOURE - Physique
- Lassana KEITA - Physique
- Alassane CISSE - Biologie végétale-Physiologie générale-Cryptogamie

Mesdames :

- Keita (Oulématou) BA - Biologie animale
- Cissé (Fatoumata) DIALLO - Travaux pratiques de chimie

Monsieur

- S. P. WONG - Hygiène du milieu

JE DEDIE CE TRAVAIL

A LA MEMOIRE DU Dr JEAN JACQUES LEVEUF

Vous nous avez quitté avant la fin de ce travail dont vous avez guidé les premiers pas. Vous avez su, grâce à vos profondes connaissances du Mali, nous sensibiliser très tôt aux problèmes de Santé publique qui se posent à notre pays.

Nous gardons de vous un souvenir impérissable.

Reposez en paix.

A MON PERE ET A MA MERE

Puissent les conseils que vous m'avez toujours prodigués, me permettre de suivre le meilleur exemple de travail, d'humanité et d'honnêteté qui vous caractérise.

Pour tous les sacrifices consentis pour moi, trouvez ici ma profonde reconnaissance et mon amour filial

A MES GRANDS FRERES :

- Hamady et Souleymane

Vos conseils éclairés ne m'ont jamais manqué

Amour fraternel

A MES PETITS FRERES ET A MES PETITES SOEURS

Pour leur dire courage et persévérance
Profond amour

A TOUS MES PARENTS DE WOURO MODY (MOPTI)

En espérant que vous comprendrez enfin que les
longues études ne sont pas une perte de temps

A DOLO

Pour ton amour et ton soutien permanent,
trouve ici l'expression de mon dévouement
et de toute ma tendresse

AINSI QU'A TOUS NOS AMIS ET AMIES.

A ALPHA Konaré

Un proverbe dit : "le meilleur ami est l'ami
des jours difficiles".
Ma profonde gratitude pour ton aide inestimable

A LA FAMILLE Bathily, Bamako ET A LA FAMILLE Kanta, de Segou

Nos éternelles reconnaissances.

A LA FAMILLE DIABATE Mamadou, Brazzaville

A LA FAMILLE SEMEGA Bakary, Brazzaville

A MANKOU Eugène à Brazzaville

A TOUS LES ressortissants maliens à Brazzaville

Pour l'accueil chaleureux dont nous avons été l'objet
et pour nous avoir rendu le séjour agréable à Brazzaville

AU Dr Hubert BALIQUE, Professeur de Santé publique

à l'Ecole Nationale de Médecine de Bamako

Nous avons beaucoup appris à votre contact
Vous nous avez fait toucher du doigt les problèmes
de santé qui se posent à nos populations rurales.
Vous nous avez toujours témoigné une grande sympathie.
Je suis heureuse de vous dédier ce travail en témoignage
de mon amitié sincère.

AUX DOCTEURS

SORY Keita, Pharmacien-Chef de l'Hôpital du Point G

ISSACK Mamby Touré, Pharmacien-Chef du Laboratoire central de Biologie

OUSMANE Sow, Médecin-Chef du Centre Famory de Segou

BAKARY Coulibaly, Médecin-Chef de l'Hôpital régional de Segou

Profonde gratitude pour les nombreux services rendus.

AU PRESIDENT DE NOTRE JURY

Monsieur le Professeur Comlan A. A. QUENUM
Directeur du Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique

Pour tout l'intérêt que vous accordez aux problèmes
de Santé en Afrique, et particulièrement à notre
jeune école de médecine;

Pour votre heureuse initiative de nous proposer
ce sujet;

Pour l'honneur que vous nous faites d'être l'un
de nos juges,

Veillez trouver ici l'expression
de notre sincère gratitude.

AUX MEMBRES DE NOTRE JURY

Monsieur le Professeur Souleymane SANGARE
Médecin-Chef du service de Pneumophtisiologie à
l'Hôpital du Point G, Bamako

Au cours de nos études, nous avons toujours été
séduite par la clarté de vos cours et de vos leçons cliniques.
Par la qualité et l'efficacité de vos méthodes pédagogiques,
vous avez largement contribué à notre formation.
Nous gardons de vous le souvenir d'un grand maître.
Vous nous faites l'honneur de juger notre travail.
Nous vous en remercions très respectueusement.

Messieurs les Docteurs

OUMAR Kellessy
Médecin-Chef du centre Médico-scolaire, Bamako

Pour l'accueil chaleureux que vous nous avez réservé
dans votre service, pour l'aide que vous nous avez
apportée dans la réalisation de cette thèse et pour l'honneur
que vous nous faites d'être parmi nos juges.
Nos sincères remerciements

SIDY YAYA Simaga
Chargé de cours de Santé publique à l'Ecole de Médecine de Bamako

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites
en acceptant de juger ce modeste travail.

AU PERSONNEL :

- DU MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE ET DES AFFAIRES SOCIALES, KOULOUBA
- DU CENTRE MEDICO-SCOLAIRE, BAMAKO
- DU MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, BAMAKO

notamment à

Messieurs

TIEOULE Boundy

ISSA BABA Traoré

SALIFOU Camara

- DES ARCHIVES NATIONALES DU MALI A KOULOUBA

A TOUT LE PERSONNEL DU BUREAU REGIONAL DE L'OMS
POUR L'AFRIQUE ET PARTICULIEREMENT

Au Docteur A. GELLER

Sous-Directeur des services de Santé

Nous vous remercions de l'aide éclairée
que vous avez apportée dans l'exécution
de ce travail.

Au Docteur A. FRANKLIN

Fonctionnaire régional (Renforcement des services de Santé)

Vos innombrables occupations ne vous auraient point permis de nous accueillir en ce moment; cependant, vous les avez sacrifiées.

Votre grande connaissance du Mali, où vous avez passé neuf ans pour le bien-être des élèves, nous a beaucoup aidé dans la réalisation de ce travail.

A votre contact nous avons pu apprécier vos qualités morales, professionnelles et sociales. Soyez assuré de notre profonde reconnaissance.

A Mlle H. JAKUBOWSKA

Nos sincères remerciements pour toute l'aide que vous nous avez apportée.

Au Docteur C. ALGAN

A Monsieur W.B. AGBELE

Toute notre reconnaissance pour votre disponibilité totale.

A Monsieur N'KOUMOU-WOOD

Merci pour tout.

A NOS AMIS DU DJOUE

Pour vos gentillesse et la sympathie
que vous nous avez témoignées.

QUE TOUS CEUX QUI ONT COLLABORE A LA REALISATION
DE CETTE THESE, NOTAMMENT AU COURS DE NOS
TOURNEES A TRAVERS LES REGIONS, TROUVENT ICI
NOTRE PROFONDE GRATITUDE.

"S'instruire sans jamais s'estimer satisfait
et enseigner sans jamais se lasser, telle doit être
notre attitude"

MAO TSE TOUNG

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
1. INTRODUCTION	1
2. CADRE DE L'ETUDE	4
2.1 Géographie et climatologie	5
2.2 Démographie	5
2.3 Economie	6
2.4 Structures administratives	6
2.5 Infrastructure sanitaire	8
3. INSTITUTIONALISATION DE LA MEDECINE SCOLAIRE	11
3.1 Justifications démographiques	12
3.2 Justifications économiques	15
3.3 Justifications médicales	15
3.4 Justification sociale	16
4. HISTORIQUE DE LA MEDECINE SCOLAIRE AU MALI	18
4.1 Avant 1942	19
4.2 De 1942 à 1958	26
4.3 Après 1958	29
5. SITUATION ACTUELLE DE LA MEDECINE SCOLAIRE AU MALI	31
5.1 Tendances de la démographie scolaire	32
5.1.1 Considérations sur l'état de santé des élèves	38
5.2 Infrastructure scolaire	42
5.3 Environnement scolaire	51
5.3.1 Salubrité des établissements	51
5.3.2 Problèmes sociaux	53
5.4 Service médical des écoles, organisation et fonctionnement	54
5.4.1 Organisation	54
5.4.2 Infrastructure	56

	<u>Page</u>
5.5 Analyse des activités	60
5.5.1 Activités à Bamako	60
5.5.2 Activités dans les chefs-lieux de région	64
5.5.3 Activités dans les chefs-lieux de cercles	65
5.5.4 Activités dans les arrondissements	66
5.6 Apports d'autres services ou organisations à l'hygiène scolaire	68
6. PROPOSITIONS POUR L'AVENIR DE LA MEDECINE SCOLAIRE AU MALI	69
6.1 Le problème	70
6.2 Définition	71
6.3 Objectifs généraux	72
6.4 Propositions pour atteindre les objectifs prioritaires	73
6.4.1 Hygiène de l'environnement scolaire	73
6.4.2 Alimentation et hébergement des élèves	74
6.4.3 Surveillance sanitaire systématique des élèves et du personnel	76
6.4.4 Education pour la santé	78
6.4.5 Education physique et sports	79
6.4.6 Soins curatifs aux élèves	79
6.5 Aménagements à apporter à la structure du service	80
6.5.1 Régionalisation de la médecine scolaire	81
6.5.2 Personnel	81
6.5.3 Support logistique	82
6.5.4 Collaboration avec les autres institutions sanitaires et sociales	82
6.5.5 Collaboration avec les services autres que sanitaires	83
6.5.6 Collaboration avec les collectivités	83
6.5.7 Concertation au niveau national	83
6.6 Rôle de la communauté internationale	84
7. CONCLUSIONS	86
BIBLIOGRAPHIE	89

1. INTRODUCTION

On a maintes fois déploré que depuis leur accession à l'indépendance, les Etats africains n'aient pas suffisamment remis en cause, repensé et réorganisé les diverses structures héritées des anciennes puissances colonisatrices afin de les rendre beaucoup plus adaptées à leurs besoins réels et à leurs possibilités économiques en vue d'atteindre rapidement un degré raisonnable d'autosuffisance. Naturellement, cette constatation s'applique aussi au secteur de la santé. La présente étude est consacrée à la médecine scolaire au Mali.

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

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

On sait que du fait de la nature fondamentalement libérale de la pratique de la médecine en France, la médecine scolaire ne dispense que peu ou pas de soins curatifs aux élèves, cette responsabilité revenant aux médecins de la famille. 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 libérale est pratiquement nulle; les services de santé publique, malgré les efforts et leur relative expansion depuis l'indépendance,

n'assure encore qu'une couverture insuffisante dans un environnement qui abonde en problèmes sanitaires, notamment pour le groupe d'âge de 0 à 19 ans. 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.

On en vient à se poser quelques questions :

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

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

2. CADRE DE L'ETUDE

2.1 Géographie et climatologie

Situé au centre de l'Afrique de l'Ouest, le Mali est un vaste pays enclavé qui s'étend, entre le Sahara et la savane soudanaise, sur une superficie de 1 204 383 km². C'est une immense plaine (son relief s'inscrit entre les limites de 25 mètres et 1125 mètres) entourée par sept Etats : Algérie, Mauritanie, Sénégal, Côte d'Ivoire, Haute-Volta, Guinée et Niger. Son climat de type tropical comporte une saison des pluies dont la durée varie selon les régions (cinq mois à Bamako, trois mois à Tombouctou et deux mois à Tessalit). Entre 1967 et 1973, ce climat a été très marqué par la sécheresse qui a entraîné une perte considérable du cheptel, et fortement désorganisé les secteurs ruraux (agriculture, pêche, etc.); de nombreux habitants se sont regroupés dans de nombreux camps où l'Etat, avec la collaboration d'organisations internationales, bilatérales et privées, a assuré des soins médico-sociaux de base. Cette sécheresse a été beaucoup moins sensible dans la région de Bamako.

2.2 Démographie

La population du Mali est passée de 4 000 000 en 1960 à 5 000 000 en 1970. Elle était estimée à 5 243 200 en 1972. Elle devrait doubler en 1980 par rapport à 1960. Cette population compte 90 % de ruraux et 10 % d'urbains (dont 37 % dans la capitale).

En milieu rural, la densité au km² est irrégulière et les agglomérations sont irrégulièrement développées.

On retient généralement les taux suivants pour l'ensemble du pays :

- taux d'accroissement naturel : 2,5 %
- taux de natalité : 55 o/oo
- taux de mortalité générale : 30 o/oo
- taux de mortalité infantile : 120 o/oo
- taux de mortalité dans la population de 5 à 14 ans : 6 o/oo

Cette population est composée de différentes ethnies dont les plus nombreuses sont : les Bambaras, les Peuhls, les Sonrais, les Kassonkés, les Senoufos, etc.

Le taux d'analphabètes est estimé 80 %; mais de gros efforts d'éducation commencés depuis l'indépendance se poursuivent en étendant la scolarisation des enfants et l'alphabétisation des adultes.

2.3 Economie

La principale richesse du pays reste l'agriculture, suivie de l'élevage et de la pêche; l'économie reste donc tributaire des aléas climatiques. La part du secteur agricole dans la production intérieure brute qui était de 56 % en 1960 est tombée à 49 % en 1972, mais des efforts de redressement sont en cours.

Pour le secteur industriel, des efforts considérables ont été entrepris : implantation d'un certain nombre d'unités industrielles qui a porté la part de ce secteur de 4 % en 1960 à 7 % en 1970. Malgré tout, son épanouissement est gêné d'une part par la continentalité du pays et d'autre part par l'étroitesse et l'irrégularité du marché constitué par une population en majeure partie rurale avec des ressources limitées.

2.4 Structures administratives

Le Mali est divisé en :

- 6 régions économiques et administratives;
- 42 cercles;
- 286 arrondissements qui totalisent 10 600 villages.

REPUBLIQUE DU MALI
CARTE ADMINISTRATIVE

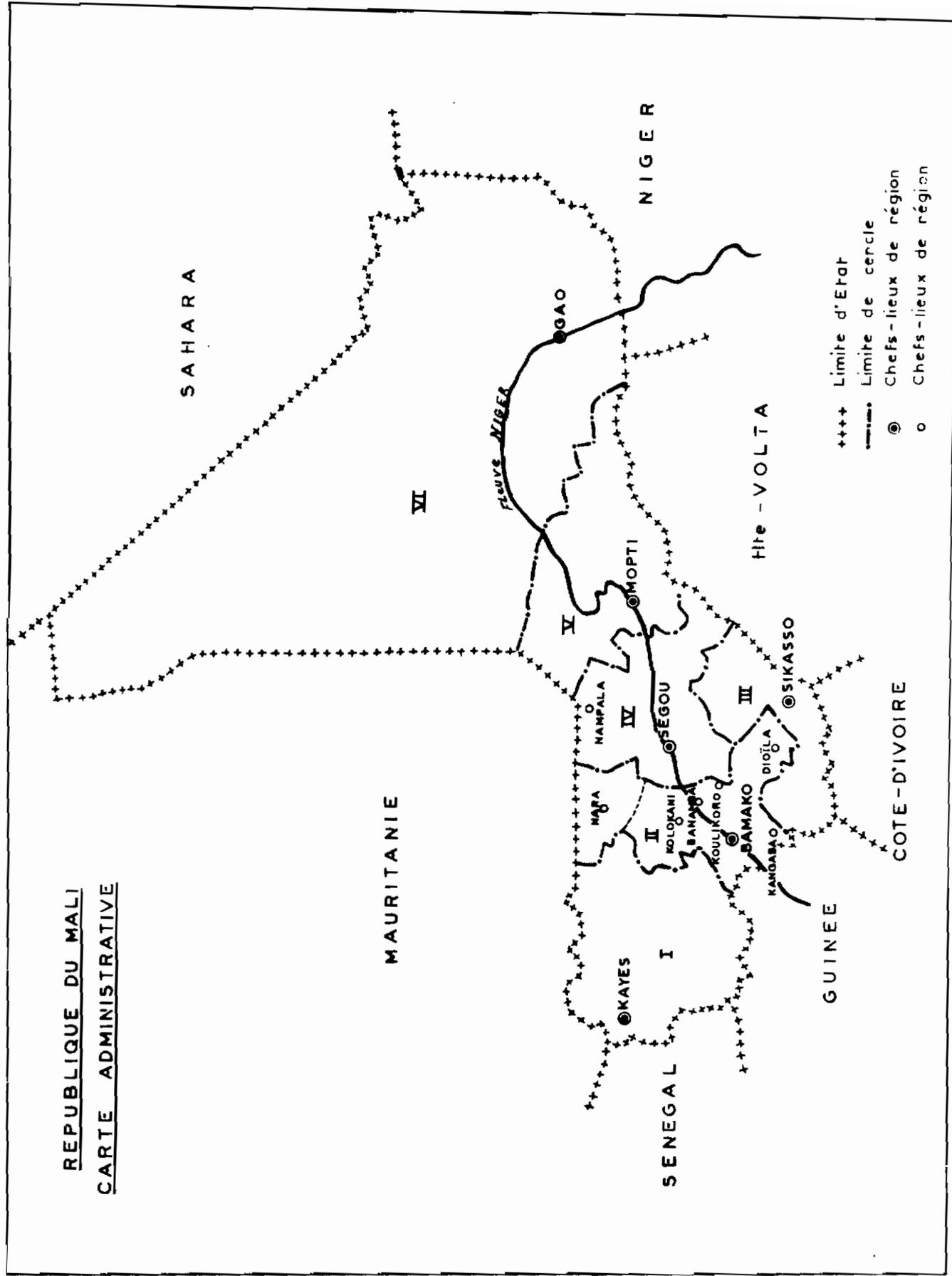


Tableau 1
REGION DU MALI

Régions	Population	Superficie en km ²	Densité
Kayes	751 800	119 763	6,27
Bamako	978 000	90 100	11,0
Sikasso	967 900	76 530	12,6
Segou	794 600	56 127	14,2
Mopti	1 109 500	88 752	12,5
Gao	641 400	808 870	0,8
Mali	5 243 200	1 240 142	4,3

Source : Annuaire Statistique 1972

Tableau 2

Régions	Nombre de cercles	Nombre d'arrondissements	Nombre de villages
Kayes	6	51	1 917
Bamako	7	40	1 971
Sikasso	7	49	1 907
Segou	5	35	1 867
Mopti	8	62	2 260
Gao	9	47	766
Total	42	286	10 688

Le chef-lieu de région est aussi le chef-lieu du premier cercle de la région.

Source : Annuaire Statistique 1972.

2.5 Infrastructure sanitaire

Elle est calquée sur l'organisation administrative avec une décentralisation au niveau de chaque région. Malgré tout, la couverture sanitaire est insuffisante, le Mali ne possède encore qu'un médecin pour 40 000 habitants¹. (En fait la majorité de ce personnel est concentrée dans la capitale, Bamako).

De plus, cette couverture sanitaire est handicapée par la taille du pays et la dispersion de la population.

En 1974, on comptait 5152 lits répartis dans les formations fixes de l'Etat :

2 hôpitaux nationaux	715 lits
6 " régionaux	1 267 "
2 " secondaires	807 "
I.O.T.A. ²	80 "
Institut Marchoux	79 "
42 centres de santé de cercle	1 552 "
11 secteurs des grandes endémies	49 "
1 lazaret	42 "
152 maternités administratives	1 161 "
1 service de neuro-psychiatrie)	- à l'Hôpital national du Point G
1 " de pneumophtisiologie)	
387 dispensaires	
13 centres dentaires	
59 centres de SMI	
19 services d'hygiène	
1 institut national de biologie humaine	
1 laboratoire central de biologie	
2 services de réadaptation dont un incorporé à la SMI centrale de Bamako.	

La répartition par région de ces formations en 1972 est donnée au tableau 3.

¹Source : Plan quinquennal 1974-1978.

²Institut d'Ophthalmologie tropicale d'Afrique.

Tableau 3
INFRASTRUCTURE SANITAIRE DU MALI PAR RÉGION EN 1972*

Régions	Hôpitaux		Centres de santé		Maternités		Dispensaires ur- bains et inter- entreprises	Dispensaires ruraux	Dispensaires privés	PMI	Maladies transmissibles		Cabinets dentaires		
	Nbre	Nbre de lits	Nbre	Nbre de lits	Nbre	Nbre de lits					Service d'hygiène	Nbre d'hypp- holoproseries		Grandes endémies Secteur	Sous- Secteur
Echelon national (Bamako)	2	672			1	13									
Kayes	1	190	6	86	12	140	9	66	11	6	3	2	7	1	
Damako	2	266	7	75	15	338	17	37	4	15	1	2	2	5	
Sikasso	1	81	7	109	90	150	9	49	10	7	3	2	5	2	
Segou	2	243	5	177	14	256	8	47	6	7	4	1	1	1	
Mopti	1	110	8	128	12	135	3	58	5	8	4	1		2	
Cao	1	102	9	137	9	142	5	34	1	9	4	2		2	
Total	10	1 664	42	707	153	1 174	53	291	37	52	19	4	10	18	13

* Source : Thèse du Dr Dicko Inna

En 1974, les effectifs du personnel sanitaire étaient les suivants :

	<u>Totaux</u>	<u>dont nationaux</u>
Médecins	150	77
Chirurgiens-dentistes	13	8
Chirurgiens	18	5
Pharmaciens	17	15
Ingénieurs sanitaires	1	-
Assistants en médecine	4	4
Prothésistes	4	3
Techniciens sanitaires	47	47
Sages-femmes	201	196
Techniciens de laboratoire	46	46
Techniques de radiologie (+ manipulateurs)...	17	17
Secrétaires médicales	19	19
Infirmiers(ères) d'Etat	466	466
Infirmiers(ères) 1 ^{er} cycle	1 254	1 254
Infirmiers(ères) auxiliaires	946	556
Matrones	178	178
Personnel d'exploitation	1 180	1 180
Personnel administratif et financier	192	192
	<u>4 753</u>	<u>4 263</u>
	=====	=====

3. INSTITUTIONALISATION DE LA MEDECINE SCOLAIRE

Des facteurs d'ordre démographique, économique et médico-social justifient l'existence du service de la médecine scolaire.

3.1 Justifications démographiques

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

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

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

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

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

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

Tableau 4 a

Pourcentage de la population par tranche d'âge

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

Source : Annuaire statistique 1972.

Tableau 4 b

PROJECTION DECENNALE DE LA POPULATION SCOLAIRE DE LA REPUBLIQUE DU MALI

1976-1985

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
1er cycle	252 234	261 011	268 197	275 836	283 821	293 267	318 767	318 767	335 905	356 489
2ème cycle	36 786	40 278	44 874	50 438	56 854	63 658	69 639	75 526	80 081	83 599
Sous-Total	289 020	301 289	313 071	326 274	340 675	356 925	388 406	394 293	415 986	440 088
Enseignement secondaire court	4 255	4 883	5 549	6 008	6 668	7 401	8 215	9 118	10 120	11 233
Lycée	6 303	6 320	6 440	6 723	6 857	6 994	7 139	7 282	7 428	7 577
Enseignement supérieur	3 020	3 171	3 324	3 495	3 665	3 852	4 044	4 246	4 454	5 349
GRAND TOTAL	302 598	315 663	328 384	342 500	357 865	375 172	407 804	414 939	437 988	464 247

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

3.2 Justifications économiques

L'instruction est un facteur de développement. La population scolaire est un élément important du patrimoine national; parmi elle seront recrutés entre autres tous les cadres supérieurs, (les médecins, les administrateurs, etc.) donc tous les futurs cadres dont les connaissances et les facultés de jugement joueront un rôle décisif pour le bien-être matériel et social du pays. Pour ces raisons, les pays investissent des sommes importantes destinées à l'éducation. Au Mali, le budget de l'éducation constitue le tiers du budget national (qui est de 50 milliards environ). On pourrait se demander pourquoi tous ces sacrifices ? Autrement dit, le produit fini "l'étudiant instruit" peut-il rapporter autant que les dépenses faites ? Ceci est une évidence (bien qu'il n'y ait pas de moyens de mesure) car la main-d'oeuvre qualifiée (c'est-à-dire instruite) est beaucoup plus rentable que celle non instruite. L'école est une moule par laquelle passent tous les intellectuels, c'est-à-dire les élites d'une nation. C'est pourquoi le nombre d'écoles va en augmentant chaque année.

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

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

3.3 Justifications médicales

Beaucoup plus que les considérations démographiques et économiques, des raisons d'ordre médical justifient l'attention particulière que l'on doit porter à la santé de la population scolarisée. Celles-ci tiennent aux particularités physiologiques, pathologiques et sociales des tranches d'âge pré-scolaire

(3 - 5 ans durant laquelle l'enfant est à l'école maternelle) et scolaire proprement dite (6 - 19 ans durant laquelle l'enfant reçoit l'enseignement fondamental et secondaire). Chaque étape de cette longue vie scolaire a ses exigences médicales propres pour la santé de l'élève.

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

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

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

3.4 Justification sociale

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

A l'âge scolaire proprement dit, l'enfant se trouve confronté avec la complexité des rapports sociaux dont il fait l'apprentissage en s'efforçant de s'adapter à l'enseignement et à l'environnement social. Une rupture du conditionnement de vie est imposée à l'enfant lorsqu'il quitte l'école maternelle (ou même brutalement son milieu familial) pour l'école fondamentale.

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

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

Dans les conditions maliennes, un changement plus important encore intervient quand l'enfant est admis à l'examen du Diplôme d'Etudes Fondamentales (DEF) après la classe de neuvième et accède à l'enseignement secondaire général. Parfois c'est l'internat qui intimide l'enfant avec la complexité de ses immenses locaux, son administration, ses règlements, de nouveaux camarades, et en général au lieu d'un seul maître, l'enfant a désormais plusieurs professeurs avec un langage spécialisé, un enseignement non intégré dispersé entre diverses disciplines, etc. Ceci se situe précisément au moment de la crise de l'adolescence, où la personnalité se cherche, au moment où l'enfant n'accepte plus facilement, passivement, où il met tout en question et s'oppose même. C'est une période au cours de laquelle des causes psycho-affectives liées à la nature des rapports enfants/professeurs, enfants/parents peuvent conduire à des manifestations d'anxiété, des réactions d'opposition et d'instabilité, voire de névroses.

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

4. HISTORIQUE DE LA MEDECINE SCOLAIRE AU MALI

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

4.1 Avant 1942

Nos 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 No. 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 consiste 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 cette petite médecine de famille dont le but est surtout préventif que se borne 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 leur à aimer le bien, le beau, à fuir le mal. Inculquez leur de bonnes habitudes de propreté et d'hygiène. Développez leurs organes, fortifiez leurs muscles par des heures de cours d'éducation physique. Surveillez discrètement leur régime alimentaire. Rendez visite aux parents qui habitent la localité, écrivez à ceux qui en sont éloignés, faites comprendre à tous la nécessité de vêtir chaudement leurs enfants pendant la saison froide. Puis et grâce au stage médical que vient d'organiser en votre faveur M. le Gouverneur du Soudan français, lutez contre les maux dont souffrent vos

jeunes écoliers. Ainsi, vous grandirez votre modeste rôle de maître d'école; vous vous approcherez 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 leur 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 leur faire 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 plupart des localités, la pénurie du personnel sanitaire et, surtout, l'usage bénéfique qui pouvait être fait du maître d'école dans les villages.

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

A la fin de chaque trimestre, il envoyait un rapport à l'inspecteur.
Voici en exemple un extrait d'un de ces rapports :

"Rapport scolaire Toukoto 1927 - Ecole préparatoire de Toukoto

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

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

Classes et cours	Nbre d'élèves inscrits	Présences possibles	Absences	Présences effectives	Maître	Observations
1 classe (1ère Div. 2ème Div.)						
Septembre	36	912	14	898	1	
Octobre	37	1 928	12	1 616		
Novembre	38	1 432	-	1 432		
Décembre	39	1 638	12	1 626		
	150	5 610	38	5 572	1	

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

- la manière de donner les cours;
- les rapports trimestriels;
- les attitudes pendant les épidémies et face aux différentes maladies des élèves;
- l'encadrement des élèves pour les travaux ruraux.

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

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

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

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

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

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

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

- l'un concernait toutes ses tournées dans les différentes écoles en cours d'année;
- l'autre était la synthèse des différents rapports trimestriels reçus en cours d'année; il en envoyait une copie à l'administration du lieu, une autre au Gouverneur et une troisième au médecin-chef des services de santé.

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

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

- visites des élèves ...
- contrôle de la propreté des locaux ...
- instructions nécessaires pour remédier aux défaillances relevés...

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

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

Par contre à Timbreda, il existe une école des fils de chefs qui comporte un internat. Les locaux en sont spacieux, les enfants disposent aussi bien en classe, dortoir et réfectoire de toute la place nécessaire. Timbreda est en pleine région sahélienne. Dans les cercles, les visites scolaires sont assurées par les médecins des centres à l'occasion de leurs passages. Les maîtres d'écoles disposent d'un dépôt de médicaments de toute première nécessité.

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

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

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

Ecoles régionales de Bamako : effectif : 2020
consultations : 35 200
hospitalisation : 6

Ecole Terrasson de Fougères : effectif : 380
consultations : 14 400
hospitalisation : 28

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

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

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

"... l'oeuvre d'hygiène et d'éducation hygiénique des populations se poursuit en liaison entre le service de santé et le service de l'enseignement. Les instituteurs, pendant leur congé, viennent faire des stages dans des dispensaires et nos médecins auxiliaires font dans certaines écoles des conférences hebdomadaires sur les questions d'hygiène de la maison, du vêtement, de la nourriture et sur la prophylaxie des maladies les plus courantes."

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

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

4.2 De 1942 à 1958

Dans l'ancienne Afrique occidentale française, l'Arrêté No. 3521/SSM du 7 octobre 1942 porte organisation de l'Inspection médicale scolaire (IMS). Ce service, relevant directement du Gouverneur général, Haut-Commissaire de l'Afrique française, a son Siège à Dakar. Il est placé sous l'autorité technique de l'inspecteur général des services sanitaires (créé par le décret du 27 août 1913). L'IMS exerçait son action sur toutes les questions relatives :

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

Il peut poursuivre ses enquêtes jusque dans le milieu familial. Il étend son action à tous les établissements d'enseignement tant scolaires que techniques et professionnels, publics 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 faisaient 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 objet de :

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

4.3 Après 1958

Dès sa création, le SMS était hébergé par le dispensaire central. Ce dernier étant transformé en Hôpital Gabriel Touré en 1959, le Service a déménagé dans les locaux de l'ancien centre dentaire. Mais le nombre d'élèves se multipliant toujours, surtout après l'indépendance, les fichiers et mobiliers augmentant, l'exiguïté de la salle de consultations ont fait ressentir la nécessité d'un centre médico-scolaire autonome. Ce dernier a donc été construit en 1961 pour servir de siège au Service médical des Ecoles (SME). Le décret portant la réorganisation des services médicaux sanitaires de la République du Mali (No. 263/PG du 21 juillet 1961) place l'inspection médicale des écoles dans la Section de l'Hygiène de la Maternité et de l'Enfance, des Collectivités scolaires et assimilées, Section faisant partie de la Division de la Médecine préventive, de l'Hygiène et de la Prophylaxie.

Cependant l'Article 2 du décret précité semble avoir omis de mentionner les activités de la Section relative aux collectivités scolaires et assimilées. Elle n'a donné de précision que sur les activités de l'hygiène de la maternité et de l'enfance (SMI).

L'Arrêté No. 678/MSP/AS du 29 octobre 1968, tout en faisant de l'organisation médicale scolaire une section de la division socio-préventive, a réparé cette omission de la façon suivante :

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

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

5. SITUATION ACTUELLE DE LA MEDECINE SCOLAIRE AU MALI

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

La première note constate dans son préambule : "l'effectif de la ville de Bamako qui suit une progression très rapide atteint 50 000 élèves cette année. Il est devenu évident que l'effectif réduit du personnel de l'Inspection médico-scolaire ne suffit plus pour faire totalement face à cette situation. Aussi, une certaine adaptation est nécessaire. Les dispensaires de la Ville de Bamako seront désormais associés plus étroitement à cette tâche ...". L'innovation ici est d'assigner au personnel médical des dispensaires un rôle non seulement dans les soins curatifs des élèves, mais également la prévention : visites systématiques d'incorporation scolaire, visites annuelles. Le rôle des maîtres d'école est à nouveau souligné pour la surveillance sanitaire permanente des élèves.

La seconde note circulaire est explicite sur la responsabilité des médecins-chefs de circonscription pour l'expansion nécessaire de la médecine scolaire sur l'ensemble du territoire national. Elle énumère quelques-unes des principales tâches : visites systématiques, tenue d'un fichier médical, soins curatifs, chimioprophylaxie antipalustre, salubrité des locaux et de l'environnement scolaire, éducation pour la santé.

5.1 Tendances de la démographie scolaire

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

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

Le but du premier plan quinquennal (1961-1965) était d'atteindre pour le premier degré de l'enseignement fondamental, 95 000 élèves en 1965, sur la base de 48 600 élèves en 1959 (soit 195 %). Dès 1964, les effectifs réels dépassaient 124 000 (soit 258 %). Au deuxième cycle du même enseignement, sur la base de 2170 élèves en 1959, on voulait parvenir à 5400 en 1965 (soit 240 %). C'est un chiffre dépassant 17 000 qui aura été atteint, le pourcentage d'accroissement étant de 819 %.

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

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

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

"... il faut observer que l'expansion remarquable de l'enseignement au cours des dernières années ne pourra continuer au même rythme. Pour les prochaines années à l'avenir, on doit envisager un palier de scolarisation."

Cette remarque trahit une évidente préoccupation économique. En fait, le tableau 6 montre que la stabilisation entrevue a commencé en 1966. Mais est-elle vraiment souhaitable et pendant combien de temps encore pourrait-elle se maintenir ? On mesure l'ampleur de cette interrogation quand on examine l'évolution des nombres d'enfants scolarisés par année de naissance. En 1968-1969 (tableau No. 8), les enfants les plus jeunes semblent sévèrement pénalisés au profit des plus âgés. Ainsi, 1,26 % des enfants de six ans, 4,80 % des enfants de 7 ans sont admis à l'école pendant que le pourcentage fluctue entre 11,40 et 19,47 % pour ceux de 8 à 10 ans.

Tableau 5

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

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

Source : Ministère de la Santé publique et des Affaires sociales.

Plan décennal 1966-1976.

Tableau 6

Evolution du taux global de scolarisation

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

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

(b) Ces taux de scolarisation sont calculés suivant la méthode recommandée par l'UNESCO, par application de la formule $\frac{P \times D}{E}$ où E représente l'effectif scolarisé au niveau primaire, P la population de 5 à 14 ans, et

$$\frac{P \times D}{E}$$

D le nombre d'années d'études du cycle primaire (ici, le premier cycle de l'enseignement fondamental - 5 années d'études).

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

Tableau 8
Scolarisation en 1968/69
par année de naissance

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

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

Tableau 7

Population scolarisable et population scolarisée
(1970 à 1973)

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

Source : Ministère de l'Education nationale.

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

5.1.1 Considérations sur l'état de santé des élèves

Nous avons pu consulter les rapports annuels sur le fonctionnement du SME durant la période 1954-1968. Malheureusement, il n'a été possible de retrouver les rapports postérieurs à 1968. Celui de 1974-1975 était en préparation au moment de notre étude. Toutefois, nous nous sommes entretenus avec le médecin des écoles et l'assistance sociale sur les éléments qui caractérisent l'état de santé des élèves. De la lecture des rapports retrouvés et de nos entretiens, nous retenons que les éléments majeurs de la morbidité scolaire sont les suivants :

a) Les causes les plus fréquentes des consultations

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

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

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

Les cas d'hospitalisation pour "surmenage" ou syndromes névrotiques caractérisés ne sont plus exceptionnels.

Il semblerait que les programmes scolaires, en particulier dans les classes de 11ème et 12ème de l'enseignement secondaire, soumettent les élèves à très rude épreuve.

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

Tableau 9

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

Nombre d'écoles = 6 écoles fondamentales

Effectif total = 3 042 élèves

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

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

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

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

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

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

Quant aux enfants d'âge scolaire, le Dr H. Paret mentionne dans un rapport¹ à propos de l'état somatométrique des enfants scolarisés :

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

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

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

Ces dernières années, la sécheresse a considérablement abaissé la production céréalière. Cette insuffisance alimentaire a favorisé la réceptivité des enfants aux maladies et des problèmes de santé publique se sont posés, notamment au sein des camps de sinistrés. On a noté des cas d'élèves qui ont abandonné l'école à cause de la famine et ont rejoint les camps de sinistrés.

¹Dr Paret H., Consultant de l'OMS (1964), Etat de la nutrition au Mali (1964) AFR/NUT/23.

5.2 Infrastructure scolaire

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

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

Après la 7ème ou la 8ème, les élèves peuvent :

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

- Ecole de la Police
- Centre d'Apprentissage agricole
- Ecole primaire de la Santé
- Ecole des Infirmiers vétérinaires
- Centre de Formation professionnelle;

- soit continuer le cycle normal.

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

Tableau 10

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

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

Source : Ministère de l'Education nationale.

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

Années	1ère Année		2ème Année		3ème Année		4ème Année		5ème Année		6ème Année		7ème Année		8ème Année		9ème Année										
	Classes	Elèves																									
1971	966	60 415	63	913	47 612	52	850	37 884	45	765	25 436	33	768	23 328	31	768	22 393	30	282	8 916	32	279	8 700	31	288	9 200	32
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1973	888	57 652	65	879	51 263	58	917	41 470	15	831	28 312	34	786	21 131	31	775	21 851	28	321	10 794	34	280	8 613	31	322	10 526	33
1974	903	62 026	57	876	47 277	54	940	42 984	46	839	29 552	33	786	24 823	32	764	20 559	27	327	10 944	33	300	9 123	30	323	10 236	32

Source : Service de Statistique à Koulouba

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

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

Sources :

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

1971 - 1974 : Direction de la Statistique Koulouba.

Tableau 13

Rétrospective

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

2ème cycle

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

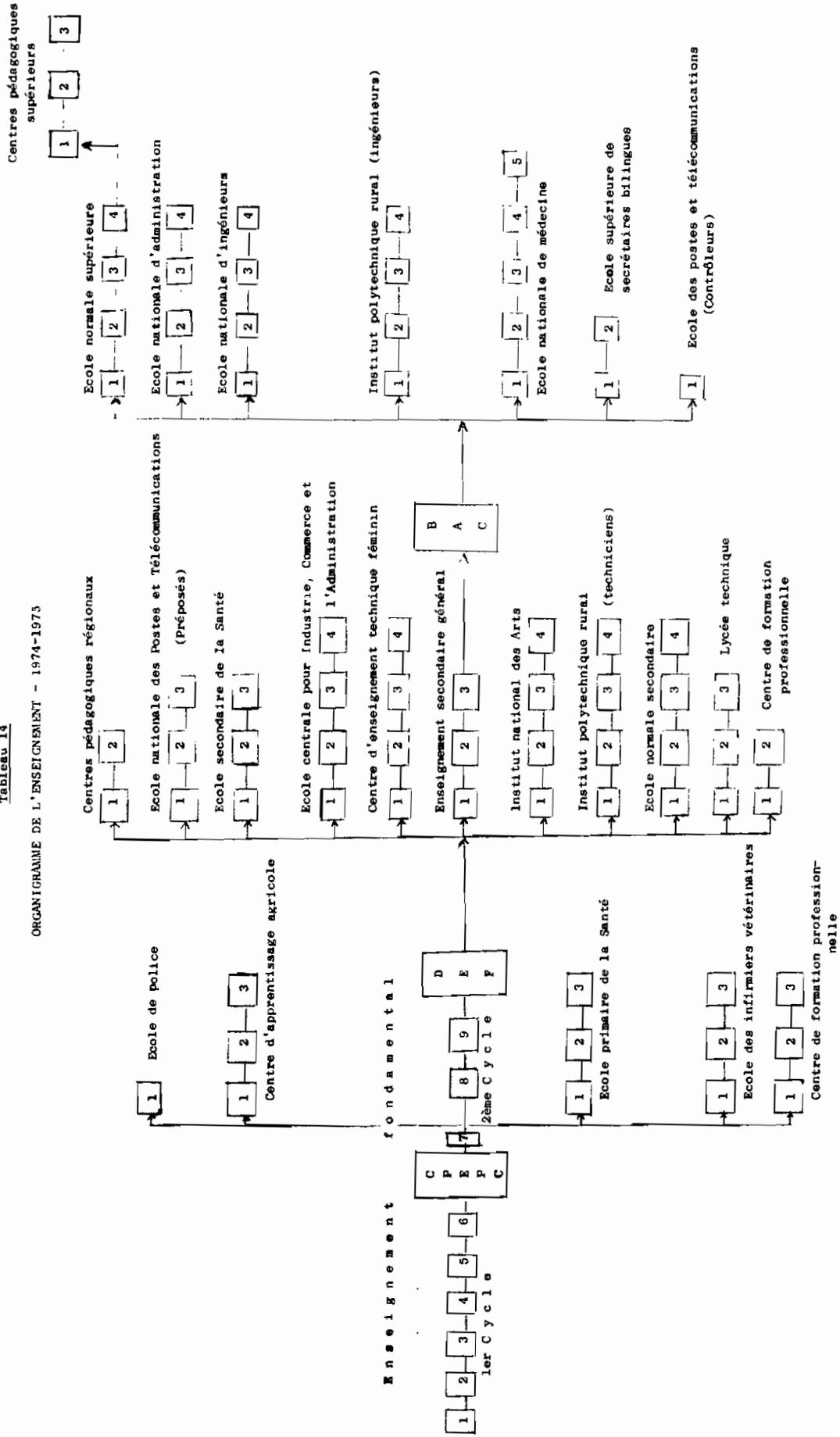
Sources :

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

1971 - 1974 : Direction de la Statistique Koulouba.

Tableau 14

ORGANIGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT - 1974-1975



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

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

Tableau 15
Effectifs globaux par lycée, sexe et années d'études

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

Sources : Statistiques scolaires, 1974-1975

Tableau 16

Effectifs globaux par sexe dans l'enseignement supérieur

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

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

5.3 Environnement scolaire

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

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

5.3.1 Salubrité des établissements

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

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

L'enquête a établi les faits suivants :

Etat matériel des classes pour ce qui concerne les classes en matériaux définitifs, les plus anciennes (d'avant 1958) sont les mieux bâties, mais ont manqué d'entretien (dernier badigeonnage remontant à 5 ou 10 ans) et sont sales et délabrées. Pour les plus récentes, elles sont généralement inachevées et manquent de portes, fenêtres, plafonds et ne sont pas crépies (d'où beaucoup de poussière).

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

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

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

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

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

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

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

Nous nous sommes également rendus dans quelques écoles de la capitale, et des 3ème, 4ème et 5ème régions où nous avons fait à peu près les mêmes constatations. Nous pouvons ajouter que certaines écoles sont situées de part et d'autre ou à côté des routes principales (d'où beaucoup d'accidents avec les



petits enfants); trop souvent, les robinets ne sont pas réparés quand il le faut et l'eau coule en permanence dans la cour; les installations sanitaires défectueuses continuent à être des abris de mouches et source de mauvaises odeurs. Nous pensons donc que les résultats suivants (enquête ci-dessus citée) sont applicables à tout le Mali :

Sur 39 groupes scolaire de Bamako :

- 11 ont une salubrité suffisante;
- 9 ont une salubrité douteuse;
- 19 sont insalubres;

soit $\frac{28 \times 100}{39} = 72 \%$ des groupes scolaires qui sont dans des conditions inquiétantes de salubrité.

La situation est moins dramatique pour les lycées et collèges surtout ceux plus récemment construits.

Toujours en vue de préserver une bonne hygiène autour des enfants, les vendeuses de friandises doivent être contrôlées du point de vue sanitaire. Au cours de l'enquête précitée, un recensement des vendeuses avait été fait en vue d'une étude plus sérieuse. Nous n'avons pas eu connaissance des mesures prises à ce sujet.

5.3.2 Problèmes sociaux

Ils se posent à tous les niveaux d'enseignement, mais les plus cruciaux sont ceux des élèves déplacés de leur région à une autre ou tout simplement d'un village à une ville. C'est d'ailleurs l'une des raisons importantes pour lesquelles l'école doit être accueillante, être un cercle de famille ou tout au moins d'amis.

Les plus gros problèmes sont généralement ceux de logement et d'alimentation ou tout simplement de contact avec de nouvelles connaissances. Si l'école permet de créer des liens d'amitié entre les enfants, elle peut être également génératrice de mauvaises habitudes.

N'oublions pas d'autre part les problèmes posés dans les rapports parents/élèves après le retour de ces derniers en famille. L'école doit donc former intellectuellement, mais aussi moralement les citoyens de demain.

Un autre problème non moins important est celui posé par les filles en état de grossesse. Il y a quelques années encore, on tendait à les exclure systématiquement. Mais au fil des ans, ces positions ont dû être révisées et maintenant, on permet à ces élèves de retourner à l'école après la maternité.

Néanmoins, ces grossesses restent une préoccupation du fait de leur nombre croissant d'année en année, des redoublements de classe et des frustrations qu'elles causent. C'est là qu'apparaît l'importance de l'éducation sexuelle.

5.4 Service médical des écoles, organisation et fonctionnement

5.4.1 Organisation

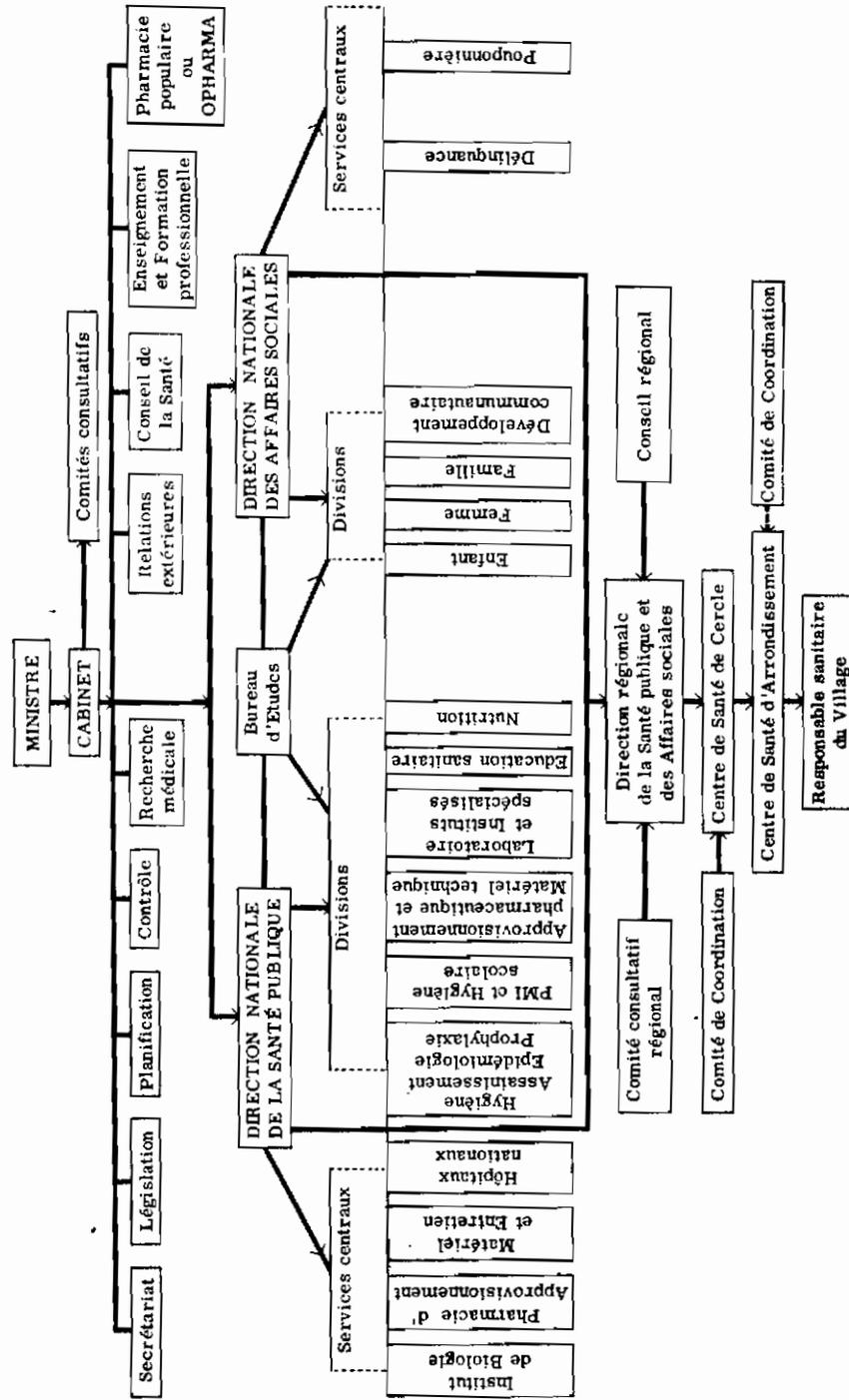
Comme le montre l'organigramme du Département de la Santé publique et des Affaires sociales (tableau 17), la médecine scolaire fait partie de la Division de la Médecine socio-préventive aux côtés des services suivants : santé maternelle et infantile, nutrition, maladies transmissibles, éducation pour la santé et secourisme, hygiène du milieu, lutte antituberculeuse, hygiène mentale.

Ces différents services ont entre-eux une corrélation étroite aux termes de l'Article 8 du Décret No. 80/PG/RN du 16 mai 1968 :

"La Division de la Médecine socio-préventive coordonne et contrôle toutes les activités tendant à prévenir la contamination des maladies transmissibles, à empêcher leur propagation et à réduire leurs conséquences par l'action conjuguée de la protection, de l'éducation, de l'assainissement et de l'hygiène du milieu".

Au niveau national, la médecine scolaire est placée sous l'autorité du "Médecin-Inspecteur des Ecoles". Ce dernier doit superviser toutes les activités médicales scolaires au niveau du pays et s'occuper en même temps des élèves de la ville de Bamako.

Tableau 17
Organigramme de la réorganisation prévue



Source : Plan décennal de développement des services de santé 1966-1976

Dans le reste du pays, les médecins-chefs de l'assistance médicale (AM) au niveau des régions et des cercles assument la responsabilité de la médecine scolaire.

5.4.2 Infrastructure¹

Bâtiments - matériel : on trouve à Bamako :

- 1 centre médico-scolaire avec salle de radiologie; il n'y a pas de laboratoire ni de cabinet dentaire;
- 13 infirmeries d'établissements secondaires;
- 5 dispensaires de quartier qui, en plus de leur travail normal, assurent les soins et visites systématiques des élèves de l'enseignement fondamental.

Il convient de souligner qu'une bonne partie du matériel, s'il est encore utilisable, n'est plus de première jeunesse. Du matériel de laboratoire reste inutilisé faute de laborantin. L'insuffisance du petit matériel de soins est manifeste.

Les moyens de transport comprennent deux voitures automobiles, six cyclo-moteurs (dont cinq usagés) et deux bicyclettes.

Dans le reste du pays, il n'y a pas de bâtiments ni de matériel spécifiques à la médecine scolaire.

Personnel : à Bamako, le personnel du service médical des écoles comprend 52 agents dont :

- 1 médecin-inspecteur;
- 7 infirmiers d'Etat;

¹ Source : Inspection médico-scolaire : Projet d'amélioration du fonctionnement du service dans le cadre du plan quinquennal (1974-1978).

- 14 infirmiers ordinaires;
- 12 infirmiers auxiliaires;
- 1 sage-femme;
- 3 assistantes sociales;
- 1 aide sociale;
- 3 filles de salle;
- 1 secrétaire dactylo;
- 1 agent comptable;
- 1 chauffeur;
- 7 manoeuvres.

Dans le reste du pays, il n'existe pas de personnel détaché pour la médecine scolaire.

Budget (tableaux 18 et 19) : en 1973, le budget global de fonctionnement de ce service (entièrement financé par le budget national) était de l'ordre de 23 millions de francs maliens dont plus de la moitié représentait les soldes du personnel et 9 600 000 FM pour le matériel et médicaments. En 1976, ce budget s'élève à 33 188 310 soit 1 % du budget global de fonctionnement de la santé

Il faut signaler aussi que l'Association des Parents d'Elèves (APE)* apporte indirectement une contribution louable à la promotion de santé des élèves de Bamako en consacrant plus de la moitié de son budget à des réalisations telles que :

- construction de nouvelles classes et même les écoles, contribuant ainsi à lutter contre le surpeuplement néfaste des classes;
- réparation des anciennes classes délabrées, protégeant ainsi les élèves contre les accidents possibles surtout en saison pluvieuse;
- achat de mobiliers scolaires, qui manquent si cruellement;
- construction de dispensaires utilisés par l'ensemble de la collectivité mais qui dispensent également des soins aux élèves.

* Le budget de l'APE était de 418 908 620 FM pour la région de Bamako pour l'année scolaire 1975-1976.

Tableau 18

Budget annuel de la santé en 1976

Catégorie de dépenses	Montant en FM	Pourcentage
Personnel	1 893 107 000	57 %
Matériel - médicaments	1 425 722 000	43 %
Total :	3 318 831 000	100 %

Tableau 19

Répartition du budget de fonctionnement de la santé par services en 1976

Dénomination des chapitres	% de la totalité	Répartition	% du chapitre	% de la totalité
1. Centres de santé	37,1 %	2ème Région	19,5 %	7,2 %
	37,1 %	5ème Région	17,6 %	6,5 %
		6ème Région	16,0 %	6,0 %
		4ème Région	13,9 %	5,9 %
		3ème Région	13,7 %	5,8 %
		1ère Région	13,3 %	5,7 %
		Total :	100 %	37,1 %
2. Hôpitaux	24,8 %	Point G	28,6 %	7,1 %
	24,8 %	Gab. Touré	24,3 %	6,1 %
		Kati	6,8 %	1,7 %
		Autres hôpitaux	39,0 %	9,7 %
		Total :	100 %	24,8 %
3. Médecine socio-préventive	19,3 %	Lutte anti TB	31,0 %	6,0 %
	19,3 %	Hygiène	24,9 %	4,8 %
		Grandes endémies	11,7 %	2,3 %
		Vaccinations	10,6 %	2,0 %
		SMI Bamako	10,6 %	2,0 %
		Médecine scolaire	5,3 %	1,0 %
		Hygiène mentale	4,2 %	0,8 %
		Educ. sanitaire	0,8 %	0,1 %
		Total :	100 %	19,3 %
4. Direction nationale	3,1 %			3,1 %
5. Formations sanitaires de Bamako (dispensaires, etc.)	3,0 %			3,0 %
6. Directions régionales	1,6 %			1,6 %
7. Diverses (écoles, etc.)	11,1 %			11,1 %
Total :	100 %			100 %

5.5 Analyse des activités

Afin de nous faire une idée d'ensemble des activités de la médecine scolaire au Mali, nous les avons examinées à quatre niveaux lors de visites et entretiens :

- Bamako : Centre médico-scolaire et infirmiers d'école;
- Chefs-lieux des régions de Sikasso, Segou et Mopti : médecins-chefs d'assistance médicale;
- Cercle de Kolokani : maîtres d'écoles et médecin-chef du Cercle;
- Arrondissement de Massantola : aide-soignant et directeur de l'école.

5.5.1 Activités à Bamako

Les dispensaires de quartier et de certaines entreprises (par exemple le dispensaire du chemin de fer) reçoivent les élèves malades de l'enseignement fondamental qui se présentent, inscrits par les directeurs des écoles sur un cahier de visites médicales. Bien que des dispositions soient prises pour rattacher à chaque dispensaire les écoles estimées les plus proches de lui, les distances à parcourir par ces jeunes malades sont souvent trop grandes. Arrivés au dispensaire, les élèves sont mêlés à la grande foule des consultants adultes et ne reçoivent pas de priorité particulière. Ils sont inscrits sans distinction sur le registre général des consultations. De ce fait ces, ces dispensaires ne sont pas en mesure de fournir des données statistiques concernant les élèves traités. Ces consultations dans des dispensaires éloignés sont également un prétexte pour faire l'école buissonnière.

En plus de cette activité curative, les dispensaires sont appelés à contribuer au dépistage systématique des maladies et à la prévention par :

- des visites d'incorporation scolaire pour les entrants de l'enseignement fondamental;
- des visites annuelles ultérieures au cours de la scolarité.

Les instructions, à cet égard, disposent que les résultats de ces visites systématiques seront consignés sur une "fiche médicale obligatoire dès l'incorporation scolaire et impérative en classe de 9^{ème} et au dessus".

Cependant, ce rôle de surveillance médicale des élèves est confié à des médecins et infirmiers des dispensaires débordés de travail et qui ne peuvent accorder aux écoliers toute l'attention qu'ils méritent. Par ailleurs, la grande majorité ne remplissent pas les fiches médicales des élèves durant tout le cycle fondamental, si bien que le seul moyen de contrôle suivi qui est la fiche médicale n'existe pas.

Cette carence pourrait expliquer par exemple pourquoi on trouve dans les écoles professionnelles des élèves bègues, borgnes, manchots, boiteux, dont les infirmités ne sont dépistées qu'à leur 2^{ème} ou 3^{ème} année de scolarité dans ces établissements. Lorsque ces inaptitudes sont ainsi découvertes tardivement, il ne reste plus qu'à renvoyer ces élèves ou à les réorienter.

Dans les infirmeries scolaires annexées aux établissements d'enseignement secondaire et supérieur, les soins curatifs sont donnés pendant les récréations, aux heures creuses et à tout moment de la journée pour les urgences.

Ces infirmeries disposent de quelques lits pour la mise en observation. Les cas dépassant la compétence de l'infirmier sont référés au centre médico-scolaire.

De nuit, les difficultés ne sont pas rares : manque d'un service de garde, manque d'ambulance scolaire alors que les ambulances d'hôpitaux sont presque constamment occupées. Ces infirmeries sont sous la supervision directe du médecin-chef du centre médico-scolaire.

Le Centre médico-scolaire a des activités curatives et des activités de surveillance médicale.

Sauf urgence, les consultations de malades (soins curatifs) ont lieu les matins pour les élèves :

- des établissements secondaires, professionnels et supérieurs pourvus d'infirmierie (envoyés par l'infirmier);

- des établissements non pourvus d'infirmières (venus directement);
- de l'enseignement fondamental (envoyés par des dispensaires de quartier tenus par des infirmiers).

Au cours de l'année scolaire 1974/75, le Centre et les infirmières d'établissements secondaires totalisaient 36 093 consultants et 72 186 consultations (visites dans les établissements ou avant les examens non comprises).

Le Centre s'efforce de plus en plus d'accroître la surveillance médicale en faveur des élèves des lycées, des écoles d'enseignement technique et supérieur. Les visites périodiques, faites par le médecin des écoles, sont annuelles pour les garçons et bisannuelles pour les filles. Les observations sont consignées sur une fiche médicale individuelle, les affections découvertes sont traitées chaque fois que possible au Centre ou dans les hôpitaux régionaux, ou des établissements spécialisés. Depuis bientôt six ans, l'inspection médico-scolaire fait un effort pour constituer un fichier médical pour les élèves de l'enseignement secondaire, technique et professionnel de la ville de Bamako. L'intérêt de ces fiches serait encore plus grand, si elles représentaient le suivi de la santé de l'élève depuis leur entrée dans l'enseignement fondamental.

En outre, le médecin des écoles doit assurer :

- les visites d'aptitude avant les examens (DEF, Baccalauréat);
- les visites d'orientation scolaire (y compris pour les études hors du Mali);
- les visites d'aptitude aux concours professionnels (3226 certificats délivrés au cours de l'année scolaire 1975/76).

L'obtention de certificats de dispense d'éducation physique préoccupe de façon excessive les élèves et leurs parents. Ces certificats sont délivrés soit en cours d'année, lors des visites systématiques des élèves d'enseignement secondaire, soit en fin d'année lors de la visite des candidats aux différents examens (DEF, BAC - 1690 en 1975/76), soit lors des consultations de tous les jours au Centre (2035 en 1975/76), soit, pour ces deux dernières catégories,

durant l'année scolaire 1975/76, il a été délivré 3725 dispenses. Pendant la même année, on comptait 2242 certificats d'aptitude au sport. Le médecin-inspecteur qui est le seul habilité à délivrer des dispenses, est victime d'interventions et pressions diverses, responsables parfois d'une mauvaise communication entre lui d'une part et les élèves, les parents d'élèves, les responsables des établissements scolaires et même certains de ces collègues médecins d'autre part.

La principale raison de cette désaffection envers l'éducation physique et les sports est que trop d'élèves, de parents d'élèves et d'enseignants voient dans le système de notation des épreuves d'éducation physique un risque de réduction de leur moyenne scolaire ou même d'échec à l'examen.

L'éducation et l'information pour la santé devrait s'attacher à expliquer et renseigner les parents d'élèves de l'importance de l'éducation physique pour la santé de leurs enfants, et par voie de conséquence, pour la santé de la nation; les enseignants devraient participer actuellement à cette action et prêcher par exemple.

Les activités sociales du Centre ont été définies comme suit :

- assurer l'éducation et l'information pour la santé des élèves, des parents d'élèves et des enseignants;
- rechercher dans toutes les écoles les malades et surtout les cas sociaux; ces visites incombent aux assistantes sociales;
- en collaboration avec le service social des hôpitaux, suivre les élèves admis dans ces derniers, pour améliorer les conditions d'hospitalisation (nutrition, habillement, hygiène, etc.);
- s'assurer de la régularité du traitement pour les élèves atteints de certaines maladies telles que la lèpre, l'onchocercose, la tuberculose, etc.

Les assistantes sociales devraient suivre tous les cas jusque dans leurs milieux familiaux. En fait, l'insuffisance de fonds, l'insuffisance des effectifs et la précarité des moyens de transport freinent sérieusement ces activités sociales. Finalement, ces assistantes sociales passent une trop grande partie du temps au Centre à faire du travail de secrétariat, alors qu'elles souhaitent ardemment avoir les moyens de développer leurs activités.

Les autres activités assurées par le Centre sont :

- Participation aux visites d'aptitude à la Fonction publique.
- Nivaquinisation des élèves des écoles fondamentales avec la collaboration des maîtres. Malheureusement, cette importante activité est irrégulière du fait des difficultés d'approvisionnement en nivaquine avec des fréquentes ruptures de stock. De plus, la nivaquinisation préventive est interrompue en saison des pluies, période des grandes vacances scolaires.
- Vaccinations BCG : la campagne de masse s'est déroulée de 1968 à 1975. Le protocole pour l'entretien de cette vaccination prévoit que "au début de chaque année, ce service fera, dans la mesure du possible, une tournée de toutes les écoles de Bamako et des grandes villes, et vaccinera tous les écoliers qui ne portent pas de cicatrices vaccinales de BCG". Cette activité n'est cependant pas assurée régulièrement, faute de moyens.
- La surveillance des jardins d'enfants vient d'être officiellement confiée à l'Inspection médico-scolaire (1976).

Ces nombreuses activités représentent manifestement une charge très lourde qui réduit les possibilités de déplacement du médecin-inspecteur des écoles hors de Bamako. Cependant, il s'efforce dans toute la mesure du possible de visiter les écoles dans le reste du pays, même si ces visites par la force des choses ont lieu surtout vers la fin de l'année scolaire et concernent un nombre restreint d'écoles (surtout des établissements de l'enseignement secondaire).

5.5.2 Activités dans les chefs-lieux de région

Nos tournées nous ont permis de constater que la médecine scolaire tient peu de place dans le service de santé des régions. De rares écoles fondamentales disposent d'une infirmerie. Aussi, la quasi-totalité des élèves fréquente le dispensaire le plus proche, ou le Centre d'assistance médicale (AM). Ceci soulève certains problèmes :

- plus longues distances à parcourir car il y a très peu de dispensaires et le centre d'AM est souvent éloigné des écoles;
- élèves mêlés à la grande foule des consultants adultes;
- attentes prolongées, ce qui augmente l'absentéisme;
- manque de relevés statistiques.

Dans les écoles d'enseignement secondaire (IPEG, lycées, ENETF), il y a toujours une infirmerie, où cependant même le petit matériel indispensable manque souvent.

Les médecins-chefs d'AM sont responsables de toute la médecine scolaire au niveau de la région et devraient organiser des activités similaires à celles de Bamako mais, par manque de temps, ils les confient généralement à un infirmier.

En fait, nous avons observé que les visites d'incorporation scolaires et les visites d'entrée en classe de septième fondamentale ne sont presque jamais faites.

Seules les visites en classe de neuvième fondamentale et pour le BAC sont effectuées au Centre d'AM.

A maintes reprises, le rôle espéré des enseignants pour l'hygiène scolaire est rappelé. On leur demande une collaboration étroite avec les infirmiers de dispensaires et les médecins. Dans la pratique, cette collaboration est très faible ou inexistante.

5.5.3 Activités dans les chefs-lieux de cercles

Au niveau d'un chef-lieu de cercle Kolokani que nous avons visité, la médecine scolaire est confiée au médecin-chef de cercle.

Il n'y a pas d'infirmerie d'école, ni de dispensaire de quartier. Les directeurs d'écoles ne disposent pas non plus d'une pharmacie pour les petits soins. Si bien que les élèves des trois écoles du premier cycle et de celle du second cycle viennent tous en consultation au Centre d'AM. Ici également ils sont mêlés à la foule des consultants adultes, d'où les mêmes problèmes que nous avons évoqués précédemment.

Les autres activités de médecine scolaire sont plus ou moins assurées, selon le temps disponible : visite d'incorporation scolaire, visite annuelle dans les écoles, visites médicales avant les examens de CEPE et du DEF. Cependant aucun relevé de données n'est fait et il n'y a pas de fichier médical.

Au cours de l'année, le médecin effectue une tournée dans les arrondissements du cercle et en profite pour faire les consultations des élèves éloignés du Centre d'AM. Dans le cadre de la collaboration avec le personnel enseignant, le médecin informe le directeur d'école de la nature grave d'une affection ou de la nécessité d'un traitement régulier, afin que ce dernier envoie régulièrement l'élève au Centre médical.

5.5.4 Activités dans les arrondissements

Nous avons étudié le cas de Massantola, l'un des quatre arrondissements du cercle de Kolokani (région de Bamako) à 162 km de la capitale. Il s'agit d'un arrondissement de 17 400 habitants, situé en dehors des grands axes routiers, d'un niveau économique moyen, avec comme principales ressources le mil et l'arachide¹, on y trouve aussi un peu de coton et de tabac destinés à la consommation locale. L'élevage ne fait pas l'objet d'une exploitation rationnelle, de rares bovins et caprins servent à l'autoconsommation lors des fêtes; il y a très peu de porcs. Les chevaux et les boeufs, plutôt signe extérieur de richesse, servent aux cultures. Mentionnons également l'existence de produits de cueillette tels que le karité, le saban, le jujube, le néré, etc.

Les inondations rendent les liaisons avec les chefs-lieux de cercles et entre les villages difficiles pendant l'hivernage. Par contre, tous les marigots disparaissent en saison sèche en même temps que tarissent les puits, d'où difficultés d'approvisionnement en eau.

La population est composée d'animistes très soucieux de préserver leurs coutumes. Elle est encore hostile à l'instruction, car pense-t-elle les enfants ne voudront plus retourner à la terre, pendant les vacances, ou même quand ils ne réussissent pas dans leurs études.

¹ En développement depuis la création de l'opération arachide et cultures vivrières.

En 1975, le recouvrement des cotisations de parents d'élèves s'est élevé à 9 939 100 FM.

L'arrondissement compte deux écoles de deux classes, deux écoles de six classes et une école de neuf classes; cette dernière se trouve dans le village même de Massantola. Aucune n'est pourvue d'installations sanitaires et l'approvisionnement en eau se fait dans des conditions plutôt précaires, comme dans l'ensemble de l'arrondissement.

Chaque école recrute dans plusieurs villages dont le plus proche est à 6 km, si bien que certains élèves doivent faire 24 km à pied par jour pour suivre les cours; la plupart passent la journée à l'école sans manger et ne retournent chez eux que le soir. Les autres enfants, plus éloignés, sont internes, mangent à la cantine scolaire et dorment dans des dortoirs construits par la population. Cette cantine éprouve beaucoup de difficultés du fait que certains parents d'élèves ne font pas ou ne peuvent pas faire face à leurs cotisations (200 kg de mil + 1000 FM par enfant et par an) et que les subventions de l'Etat deviennent de plus en plus rares. L'alimentation y est très simple et ne tient pas compte des besoins nutritifs des élèves. Les conditions d'hygiène y sont précaires. Très souvent les élèves s'enfuient parce que la cantine fonctionne mal.

Du point de vue sanitaire, l'arrondissement dépend du Centre de santé de cercle. Chaque secteur de base¹ dispose d'un dispensaire tenu par un aide-soignant. Les élèves y viennent consulter pendant la récréation avec leurs cahiers de visites.

Au début de l'année, le médecin passe pour assurer la visite de tous les élèves. Les visites pour candidats au DEF se font au chef-lieu de cercle. Les évacuations sanitaires sont très difficiles : l'aide-soignant va en mbylette chercher l'ambulance de Kolokani.

¹L'arrondissement est divisé en quatre secteurs (Massantola, Manta, Gueledo, Sabongor) dont les chefs-lieux sont le siège de l'école et auxquels sont rattachés les villages de recrutement.

La médecine scolaire y est donc réduite à sa plus simple expression. Malnutrition, maladies infectieuses et parasitaires, plaies et blessures et affections pulmonaires constituent d'après l'aide-soignant, les affections les plus fréquentes.

5.6 Apports d'autres services ou organisations à l'hygiène scolaire

Le Service d'Education pour la santé donne des conférences et projette des films pour les élèves de l'IPEG de Bamako, pendant l'année scolaire. Pendant les vacances, en collaboration avec l'Ecole secondaire de la Santé, il organise des causeries éducatives à Baguineda, le lieu de stage rural des élèves de l'IPEG.

Le Service des Grandes Endémies organise une fois par an des consultations pour dépister les maladies endémiques telles que la lèpre et l'onchocercose dans toutes les écoles.

Le Service d'Hygiène aide à la salubrité des locaux scolaires et, quand il peut, il fait des désinsectisations, surtout dans les internats. Il assure également la vaccination contre la variole et la fièvre jaune.

Une collaboration ponctuelle qui mériterait d'être systématiquement structurée, existe entre l'Inspection médico-scolaire et ces services.

Notons aussi l'élément positif qu'est le fait que le médecin des écoles soit membre de l'Association des Parents d'Elèves et de la Commission d'Orientation des Elèves.

6. PROPOSITIONS POUR L'AVENIR DE LA MEDECINE SCOLAIRE AU MALI

6.1 Le problème

Après avoir examiné l'infrastructure scolaire, étudié l'organisation et le fonctionnement du SME et fait une analyse critique de ses activités, nous pouvons dire que sans méconnaître les efforts pasés et présents, l'état actuel de la médecine scolaire et son impact réel sur la population concernée ne peuvent être considérés comme satisfaisants.

Sans doute, la santé des enfants scolarisés n'est qu'un aspect de la santé de la tranche d'âge des enfants scolarisables (5 à 19 ans). La santé de cette tranche d'âge elle-même n'est qu'un des nombreux éléments auxquels font face les responsables de santé dans un pays où tous les besoins sont ressentis comme prioritaires et où les moyens disponibles sont si cruellement réduits. Cependant, il ne saurait être question devant les difficultés du problème de céder au découragement pour "lâcher", la médecine scolaire. Nous croyons en avoir démontré la validité et la nécessité. Le problème reste donc posé : rechercher les améliorations possibles à apporter à l'organisation et aux activités de la médecine scolaire dans notre pays.

Les principales déficiences, dont toutes ne découlent pas uniquement de la faiblesse du budget accordé et de la pénurie de personnel et de matériel peuvent être résumées comme suit :

- L'approche presque exclusivement sectorielle (département de la santé) qui est appliquée dans ce domaine : manque d'intérêt de la part d'autres départements et souvent même les travailleurs de la santé des services généraux ont un comportement plus ou moins sectaire.
- Le peu d'importance accordée à l'environnement, notamment à l'environnement physique : ainsi, dans de nombreuses écoles fondamentales, la salubrité se détériore inexorablement tandis que progresse rapidement l'effectif des élèves : locaux en mauvais état, défaut d'installations sanitaires et d'approvisionnement en eau saine, classes surpeuplées, absence ou inadéquation des tables bancs, etc.

- La prédominance des activités de soins curatifs, coûteux, aux dépens de celles de prévention ou de promotion de la santé. Même ces activités curatives sont loin de donner satisfaction.
- L'éloignement des dispensaires, le nombre important de consultants adultes font perdre beaucoup d'heures de cours aux élèves.
- les visites d'incorporation et les visites médicales périodiques sont négligées surtout au niveau de l'enseignement fondamental.

Avant d'envisager les mesures susceptibles de pallier ces difficultés, il y a lieu de définir les objectifs dont la réalisation semble possible dans les conditions actuelles. Pour ce faire, nous voudrions préciser tout d'abord le concept même de la médecine scolaire dans notre pays.

6.2 Définition

Généralement, l'hygiène scolaire est définie comme un ensemble de mesures destinées à protéger la santé de la population scolaire d'un pays et à assurer la meilleure croissance possible de ces enfants et adolescents, leur adaptation en milieu scolaire, ainsi qu'une orientation scolaire correcte. Elle s'applique :

- aux élèves, pendant toute leur scolarité et à tous les degrés de l'enseignement;
- au personnel (enseignants, personnels en service);
- à la salubrité de l'environnement scolaire.

Comme on peut le constater, cette définition assigne à l'hygiène scolaire un rôle essentiellement préventif. Elle est valable plus particulièrement pour les pays développés où les soins curatifs sont donnés par le médecin de famille.

Dans le contexte des pays en développement, tel le Mali, même si nous regrettons l'orientation à prédominance curative donnée au service médical des écoles, nous pensons que les soins curatifs doivent faire partie du programme, mais en même temps que la prévention. A cet égard, nous préférons au terme "hygiène scolaire" celui de "médecine scolaire" qui pour nous se définit comme suit :

- s'occuper de tout ce qui a trait à la santé des élèves pour leur assurer la meilleure croissance possible et des conditions convenables d'étude, et ceci en intégrant la promotion de la santé, la prévention, le traitement ainsi que la réadaptation; ce terme englobe donc l'environnement intégral de l'élève y compris les enseignants, la famille et le milieu physique.

6.3 Objectifs généraux

A long terme l'objectif est de parvenir à la couverture sanitaire de la totalité de la population scolaire par des activités relevant des domaines suivants :

- surveillance médicale systématique des élèves, des enseignants et autres catégories de travailleurs des établissements;
- amélioration de l'orientation des élèves et des étudiants;
- surveillance épidémiologique;
- lutte contre la malnutrition;
- lutte contre toutes les causes de nuisance en milieu scolaire;
- éducation pour la santé;
- soins curatifs;
- réadaptation physique et réinsertion scolaire;
- assistance sociale;
- sport scolaire et universitaire.

Naturellement, un objectif aussi ambitieux ne sera atteint qu'à travers des étapes rationnellement planifiées. Notre étude ne se propose guère d'offrir un plan à long terme; elle indique seulement une orientation de ce qui pourrait en être une première étape.

D'abord, il conviendrait de faire preuve de réalisme et ne pas vouloir trop embrasser à la fois tant est vrai l'adage qui dit "qui trop embrasse, mal étreint". Les activités devraient être retenues en fonction des objectifs spécifiques prioritaires, à savoir :

- i) rétablir des conditions raisonnables de salubrité dans les écoles fondamentales;
- ii) assurer aux élèves une alimentation et des conditions d'hébergement correctes;
- iii) assurer la surveillance médicale des élèves et du personnel;
- iv) élaborer et exécuter un programme d'éducation pour la santé;
- v) promouvoir l'éducation physique et les sports;
- vi) procurer des soins curatifs aux élèves et enseignants malades.

6.4 Propositions pour atteindre les objectifs prioritaires

6.4.1 Hygiène de l'environnement scolaire

Rétablir dans un délai de 10 ans, les conditions raisonnables de salubrité dans les écoles fondamentales du pays par les mesures suivantes :

- renoncer définitivement à ajouter de nouvelles classes en seko, ceci malgré la pression des effectifs croissants; il est illusoire de croire qu'on pourrait "améliorer ces sekos"; l'expérience démontre que les tâcherons soucieux de tirer de grands profits des travaux ne tiennent aucun compte des conseils; même bien exécutées au départ, de telles classes sont rapidement délabrées par les intempéries et des sommes sont gaspillées par d'interminables réparations;
- établir un plan de construction en dur pour remplacer les classes en seko;
- assurer un entretien systématique des locaux y compris l'échelonnement des réparations à faire;
- faire un plan pour le renouvellement du mobilier scolaire;
- mettre en oeuvre un programme d'approvisionnement en eau saine des écoles, selon les moyens adaptés à chaque cas (eaux sous canalisation ou puits protégés);

- lancer une campagne de construction de latrines à l'usage des élèves et maîtres;
- promulguer et faire respecter les normes pour les constructions scolaires : l'emplacement de l'école doit être dégagé, aéré, facile d'accès et distant des grandes voies de communication, la clôture ne doit pas être faite de grand mur (donne un sentiment de claustrophobie) mais de murettes, grillages ou haies. Cette clôture est indispensable pour créer un sentiment de sécurité (par exemple, pour éviter que le passage des malades mentaux n'effraient les enfants); la superficie d'une classe varie selon le nombre d'élèves prévus; prévoir toujours des dimensions plus grandes eu égard à la croissance de l'effectif; l'éclairage et l'aération doivent être bien assurés; la cour de récréation doit être assez grande pour permettre à tous les élèves de se distraire pendant la récréation et doit avoir des arbres pour apporter un peu d'ombre.

Ce rétablissement de conditions raisonnables doit être considéré comme priorité des priorités.

6.4.2 Alimentation et hébergement des élèves

Dans les villes, ce sont les élèves externes, non originaires de la ville, qui ont le plus de difficultés à s'alimenter correctement. Leur situation peut être améliorée dans l'immédiat, en favorisant leur admission à l'internat par rapport aux élèves originaires de la localité. La solution à moyen terme est de poursuivre la décentralisation des lycées et établissements d'enseignement technique, ce qui permettra aux élèves sinon de rester dans leur famille du moins de résider dans leur région d'origine.

Dans les zones rurales, le problème alimentaire des élèves est plus préoccupant que dans les villes. Actuellement, sur l'ensemble du territoire national, 286 cantines scolaires hébergent 44 388 élèves (tableau 20). Ces cantines éprouvent de sérieuses difficultés du fait des contributions irrégulières tant des parents que de l'Etat.

En outre, pour pallier les carences alimentaires si fréquente dans nos zones rurales, on pourrait distribuer aux responsables des cantines, des recueils de recettes très simples à base de produits spécifiques à chaque région.

Tableau 20

CANTINES SCOLAIRES

Répartition par région

Effectif des pensionnaires

(1976)

Région	Nombre de cantines	Effectif des pensionnaires
Kayes	45	8 371
Bamako	50	6 707
Sikasso	29	5 422
Segou	22	3 536
Mopti	60	5 725
Gao	80	14 388
Total	286	44 388

Source : Ministère de l'Education nationale.

A cet égard, l'exploitation par les élèves de champs, de fermes pour le petit élevage et de jardins scolaires, dans le cadre d'une politique de ruralisation de l'école, permettrait de faire mieux fonctionner les cantines en assurant les approvisionnements en viande, légumes et fruits. Cette politique aurait en outre l'avantage d'apprendre aux élèves des techniques agricoles nouvelles qui bénéficieront ensuite à la communauté entière puisque la moitié environ des élèves retournent à la terre.

Une telle politique requiert la collaboration de plusieurs départements notamment ceux de l'Education nationale, de l'Agriculture et Elevage ainsi que de l'Economie rurale.

Quant à l'hygiène proprement dite, elle s'améliorera au fur et à mesure que seront améliorées les conditions de vie des villageoises qui se relayent, chaque mois, à la cuisine de la cantine.

Pour les élèves qui logent à l'école, quelques moyens simples doivent être mis à leur disposition : exemple lampe pétromax dans une classe pour leur permettre d'étudier le soir.

Avec le temps on pourrait également prévoir un système de transport par charrette pour les élèves des villages éloignés, si l'expérience entreprise dans l'arrondissement de Massantola est couronnée de succès.

6.4.3 Surveillance sanitaire systématique des élèves et du personnel

Il serait souhaitable de pouvoir tisser autour de toute la population scolaire un réseau sanitaire. Mais l'effectif réduit du personnel affecté à cette tâche limite considérablement les possibilités. Des choix sont donc inévitables en faveur de certaines classes :

- i) D'abord la visite d'incorporation pour les entrants doit être obligatoire. Elle sera organisée pendant les vacances. Elle est absolument indispensable car elle permet de déterminer l'aptitude ou l'inaptitude physique ou intellectuelle des enfants. Du fait de la scolarisation limitée, l'Etat a intérêt à recruter surtout des enfants

normaux et ceux dont les handicaps peuvent être aisément compensés. Lors de cette visite sera établi le dossier sanitaire qui suivra l'élève durant toute sa scolarité.

ii) Pour les autres années du cycle fondamental, des visites périodiques sont nécessaires; mais pour la période du plan, la priorité sera réservée aux :

- élèves des classes de 5ème année et de 8ème année, parce qu'ils rentreront très prochainement dans les classes d'examens;
- élèves des classes de 6ème et de 9ème, dans le premier cas, l'enfant quitte le premier cycle avec un seul maître, pour le second cycle où il trouvera 3 ou 4 professeurs par jour. Nous le deuxième cas, c'est la fin de l'enseignement fondamental, et le début de l'enseignement secondaire avec tout ce que cela comporte comme difficultés d'ordre physique, d'ordre intellectuel et social du fait de l'adolescence.

Dans toutes ces classes, le bilan de santé doit être approfondi et accompagné dans certains cas d'un bilan social. A l'école fondamentale, la collaboration des enseignants à la surveillance est plus que nécessaire, elle est indispensable, car les maîtres passent beaucoup de temps avec les élèves. Ils sont les seuls vraiment capables de déceler les malentendants, les malvoyants, ceux qui maigrissent, etc.

Pour les élèves de l'enseignement secondaire et de l'enseignement technique et supérieur, le niveau actuel de surveillance, qui est relativement bon, doit être maintenu.

Des dispositions administratives doivent être prises pour confier la surveillance sanitaire du personnel enseignant et d'exploitation au service médical des écoles.

6.4.4 Education pour la santé

L'expérience a montré que l'éducation pour la santé progresse difficilement dans une population adulte. La raison majeure est que l'adulte a des habitudes et des préjugés déjà très ancrés, totalement incorporés à sa personnalité et dont il ne pourrait se débarrasser qu'au prix de longs efforts. L'enfant au contraire est encore ouvert, curieux et maléable; somme toute, l'enfant est de loin plus disponible que l'adulte. Il offre donc un terrain très fertile à l'éducation pour la santé. Livré au milieu familial, il risque de ne devenir que sa copie intégrale sur le plan des habitudes et des préjugés. Adulte, il ne constituerait pas un progrès par rapport à ses parents. Heureusement, qu'il passe une partie importante de sa journée à l'école qui devrait l'améliorer, autant sur le plan de l'esprit que du corps, donc contribuer à promouvoir sa santé présente et future grâce à l'éducation pour la santé; cependant cette formation ne doit pas mener l'acculturation des élèves, mais être une source de changement, de renouveau, tout en respectant l'acquis ancestral.

Cette tâche à l'école ne saurait être confiée à du personnel médical ou paramédical spécialisé. Il en faudrait un trop grand nombre. L'Etat ne saurait faire face à une telle éventualité qui n'est d'ailleurs pas nécessaire. Par ailleurs, les élèves qui recevraient ainsi du personnel étranger à leur établissement, donc sans autorité sur eux, risquent de voir dans les causeries d'éducation pour la santé surtout l'aspect récréatif comme dans les films éducatifs projetés dans le même but. C'est au programme scolaire même qu'il faudrait intégrer cette éducation. L'instituteur aura alors plus que tout autre, le maximum de chance de contribuer à son succès, à la condition toutefois que lui-même en apprenne les éléments de base au cours de son apprentissage dans les écoles normales, les IPEG, et grâce à des cours spéciaux pour les plus anciens.

A côté donc de ses tâches traditionnelles, le maître d'école devrait avoir des activités spécifiques d'animation parmi lesquelles celles de l'éducation pour la santé. Cette action requiert :

- la collaboration entre les départements de la santé, de l'éducation nationale et de l'information;
- la formation du formateur par l'initiation du maître à l'éducation pour la santé;
- l'élaboration de fiches pédagogiques servant de guide;
- le renforcement du service médical des écoles en personnel notamment en techniciens d'assainissement et en éducateurs pour la santé.

6.4.5 Education physique et sports

Il ne faut pas oublier que l'enseignement doit viser l'épanouissement total de l'élève des points de vue physique, intellectuel et moral. L'éducation physique et les sports contribuent non seulement au développement harmonieux du corps mais aussi de l'esprit et de la personnalité de l'individu.

A cet égard, il est regrettable que l'éducation physique soit une cause de panique chez un grand nombre d'élèves maliens; il conviendra donc avant de développer davantage cette activité dans les écoles, de redonner confiance et goût aux élèves en réexaminant le système de notation de l'épreuve d'éducation physique.

Le nouveau système de notation devra garantir qu'en aucun cas, cette épreuve ne sera cause de réduction de moyenne ou d'échec aux examens.

6.4.6 Soins curatifs aux élèves

Nous l'avons déjà dit, les soins curatifs absorbent une trop grande partie du temps du médecin des écoles et l'empêche de bien jouer le rôle spécifique qui est le sien. L'adoption de l'approche de soins de santé primaires dans les écoles fondamentales nous paraît de nature à réduire le poids démesuré de cette contrainte sur le rendement espéré de la médecine scolaire dans notre pays.

L'expression "soins de santé primaires" a été retenue pour désigner une approche de l'action sanitaire qui intègre, au niveau de la collectivité, tous les éléments nécessaires pour améliorer l'état de santé de la population.

Ces soins doivent faire partie intégrante du système national de santé. Leur objet est de répondre à deux besoins fondamentaux : faire connaître à chacun ce qu'il peut faire pour mener une vie saine et l'y aider; faire en sorte que chacun sache où il peut s'adresser lorsqu'il est atteint dans sa santé et y trouve le soulagement attendu. Cela suppose des services à la fois simples et efficaces sur le plan des coûts, des techniques et de l'organisation, qui soient facilement accessibles aux intéressés et qui contribuent à l'amélioration des conditions de vie des individus, des familles et de la collectivité tout entière. Ces services grouperont donc des activités se rattachant à la prévention, à la promotion de la santé, à la médecine curative, à la réadaptation et au développement communautaire".¹

Que de petites blessures, de légères céphalées, coliques banales, de conjonctivites mineures, etc., obligent l'élève à parcourir de grandes distances avant d'atteindre un dispensaire ou le centre médical scolaire. Manifestement, de nombreux petits soins pour lesquels le personnel qualifié n'est pas indispensable pourraient être dispensés à l'école par les grands élèves initiés et sous la surveillance des maîtres. Parmi ces grands élèves (particulièrement s'il s'agit de grandes filles appelées à devenir les futures mères) pourront se recruter plus tard des agents de santé de village de leur communauté. L'initiation de ces élèves et maîtres aux premiers soins et soins élémentaires devra également comporter les critères de renvoi du sujet malade au dispensaire. Des activités préventives notamment celles de salubrité pourraient également bénéficier d'une animation découlant de l'application de cette approche. Des cours d'éducation sexuelle doivent être prévus dans les programmes d'enseignement de l'éducation pour la santé, étant donné le nombre croissant d'écolières enceintes et ceci à l'âge de plus en plus jeune et d'autre part du problème préoccupant que posent les maladies vénériennes.

6.5 Aménagements à apporter à la structure du Service

Pour atteindre les objectifs proposés plus haut, nous pensons que des aménagements devront être apportés à la structure administrative actuelle du Service médical des Ecoles.

¹OMS

6.5.1 Régionalisation de la médecine scolaire

Il n'est pas réaliste, à notre avis, d'espérer que le médecin-chef du Centre médico-scolaire de Bamako, avec plus de 50 000 élèves à surveiller (dans la seule capitale), pourrait exercer un contrôle efficace sur l'ensemble des écoles de la République. Il faut donc le dégager complètement de ce souci. Même pour les écoles de Bamako, un seul médecin paraît insuffisant. Il conviendrait donc de procéder à une régionalisation administrative de la médecine scolaire en utilisant des services régionaux autonomes, dirigés chacun par un médecin régional des écoles; un tel service pourrait être dénommé "Inspection médicale régionale des Ecoles". Il devrait travailler en étroite liaison avec les services de santé régionaux et collaborer avec les services sociaux.

6.5.2 Personnel

Chaque inspection régionale des Ecoles aurait le personnel technique suivant :

- 1 médecin;
- 2 infirmiers d'Etat;
- 2 infirmiers de premier cycle;
- 1 technicien d'assainissement;
- 2 assistantes sociales;
- 1 éducateur pour la santé.

Pour tenir compte de la concentration scolaire actuelle dans la capitale, l'effectif du personnel de l'Inspection de la région de Bamako devrait être renforcé par un second médecin; un laborantin, pour pouvoir faire sur place les analyses courantes telles les analyses d'urines (albumine, sucre, culot, cyto-bactériologie), selles, la numération globulaire et la formule sanguine; deux techniciens sanitaires pour le contrôle périodique de la salubrité de l'environnement scolaire; un éducateur pour la santé.

La mise en place de ce personnel additionnel pourrait être étalée sur 10 ans par exemple. Une meilleure formation et information dans le domaine de la santé devrait être assurée à tous les enseignants.

6.5.3 Support logistique

Tout aussi importante est la mise en place d'un support logistique adéquat, car la médecine scolaire ne doit pas rester une médecine statique qui attend les élèves au dispensaire; elle doit être surtout une médecine mobile qui se rend dans les écoles. Il est donc nécessaire de donner à toutes ces institutions des moyens de déplacement et de fonctionnement. Ceci doit être prévu en même temps que la mise en place des équipes des inspections régionales des écoles. Ainsi, chaque équipe pourra s'occuper de la santé scolaire au niveau de toute la région.

6.5.4 Collaboration avec les autres institutions sanitaires et sociales

La collaboration horizontale à l'intérieur du secteur de santé est indispensable. Isolées de cet ensemble, les Inspections régionales des Ecoles ne seront guère en mesure de s'occuper efficacement de l'ensemble des élèves.

Le Service de Santé maternelle et infantile (SMI) devra être associé aux activités en faveur des jardins d'enfants. Les travailleurs de la SMI sont en mesure de fournir, pour les enfants qu'ils ont suivis, beaucoup de renseignements utiles. Si l'enfant a été bien suivi par les Centres de SMI, à l'âge scolaire presque toutes les vaccinations auront été déjà faites et il ne resterait plus qu'à faire les rappels.

Le personnel des dispensaires, des centres de santé, devront reconnaître leurs responsabilités envers les écoles situées dans leur rayon d'action et travailler en étroite coopération avec l'Inspection des Ecoles.

Le Centre social doit s'intéresser aux cas sociaux scolaires signalés par les assistantes sociales du Service médical scolaire.

Le Service d'Hygiène doit superviser le travail des techniciens d'assainissement et collaborer avec ces derniers pour la salubrité de l'environnement scolaire.

Le Services des Grandes Endémies devra maintenir et développer son action en faveur des élèves pour le dépistage des endémies majeures et pour les vaccinations. Il serait souhaitable que ses visites dans les écoles soient coordonnées avec celles du SME.

6.5.5 Collaboration avec les services autres que sanitaires

Trop longtemps négligée, la collaboration horizontale en dehors du secteur sanitaire devra être encouragée et si possible structurée. Elle adressera aux directions des divers degrés de l'enseignement, aux services des travaux publics, etc.

6.5.6 Collaboration avec les collectivités

Elle n'est pas à négliger. La coopération de la part de ces collectivités peut être de nature à faciliter le travail du médecin des écoles et améliorer le rendement du service. Des concertations doivent donc être systématiquement recherchées entre le SME, les associations de parents d'élèves, les associations d'élèves, les maîtres, les conseils de villages, etc.

6.5.7 Concertation au niveau national

De toute évidence le sort des élèves est entre les mains de plus d'une institution nationale. C'est pourquoi des mécanismes de concertation à ce niveau sont indispensables.

Une Sous-commission consultative de la Médecine scolaire pourrait être créée au sein du Conseil national de la Santé.

Cette Sous-commission pourrait comprendre par exemple des représentants des ministères et organisations suivantes :

- Ministère de la Santé;
- Ministère de l'Education nationale;
- Ministère de la Jeunesse et des Sports, des Arts et de la Culture;
- Ministère du Plan et des Statistiques;
- Ministère du Développement rural;

- Syndicat des Enseignants;
- Association des Parents d'Elèves;
- Association des Elèves.

Le rôle de cette Sous-commission composée de représentants de l'administration et des collectivités judicieusement choisis, sera d'étudier et de donner son avis sur toutes les réformes.

Une chose très importante aussi est l'organisation de réunions inter-ministérielles entre l'Education nationale et la Santé pour coordonner leurs actions dans l'intérêt des élèves, car beaucoup de décisions nécessitent leur consentement mutuel et leur collaboration.

6.6 Rôle de la communauté internationale

Le fait que la solidarité internationale se manifeste plus volontier en faveur de l'enfance et de l'adolescence représente un facteur positif pour la mise en oeuvre de programmes précis, réalistes et d'un coût raisonnable en faveur de la population scolaire.

Parmi les organisations du système des Nations Unies :

- l'UNESCO¹ pourrait bien participer avec l'OMS² à un projet visant à intégrer l'éducation pour la santé dans la formation des maîtres et dans les programmes des écoles fondamentales;
- l'OMS pourrait collaborer à la formation du personnel de différents niveaux en santé publique et à des programmes de vaccinations;

¹UNESCO = Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la culture.

²OMS = Organisation mondiale de la Santé.

- la FAO¹ et le PAM² pourraient contribuer à l'équipement et au bon fonctionnement de cantines scolaires dans le cadre d'un programme de ruralisation des écoles fondamentales;
- le FISE³ pourrait s'intéresser à un programme d'approvisionnement en eau des écoles rurales.

La coopération gouvernementale bilatérale et les organisations non-gouvernementales pourrait être utilisée pour améliorer l'infrastructure : construction de classes et d'infirmières scolaires, mobilier scolaire, etc.

¹FAO = Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture.

²PAM = Programme alimentaire mondial.

³FISE = Fonds des Nations Unies pour l'Enfance.

7. CONCLUSIONS

La population d'âge scolaire (5-19 ans) représente 41 % de la population totale en République du Mali. Sans doute, la scolarisation n'atteint que 25 % environ de ce groupe d'âge, mais progressivement et très rapidement, elle se rapprochera de 100 %. Parmi les problèmes qui se posent à cette tranche d'âge, nous avons souligné certains qui sont spécifiques au groupe des écoliers et qui justifient des mesures sanitaires particulières pour protéger l'investissement que fait la nation pour l'éducation de cette jeunesse. Ce sont ces mesures qui sont organisées dans le cadre de la médecine scolaire.

Il ne faudrait surtout pas que cette appellation de médecine scolaire laisse croire qu'elle est uniquement l'affaire du médecin des écoles et des infirmiers, ni même d'une équipe pluridisciplinaire isolée. Il est à peine nécessaire de souligner que dès la naissance, la responsabilité initiale de la santé de l'enfant revient à ses parents et que cette responsabilité doit continuer après l'entrée à l'école. De même l'importance du rôle que peut et doit jouer le maître d'école a été largement soulignée. Il a été également montré qu'isolé des autres institutions sanitaires (hôpitaux, centres de santé, dispensaires, postes sanitaires), le Service médical des Ecoles ne sera pas en mesure, dans le contexte malien, d'accomplir seul toutes les tâches de promotion de la santé, de prévention, de traitement et de réadaptation en faveur de la population scolaire. Mieux, une approche intersectorielle est indispensable. Les collectivités organisées aux différents niveaux doivent apporter leur soutien à cette oeuvre d'intérêt national.

Sans doute les difficultés à vaincre pour parvenir à la mise en place d'une structure efficace de médecine scolaire dans notre pays sont nombreuses et ne doivent pas être sous-estimées. Mais l'enjeu en vaut certainement la peine car, non seulement ces écoliers sont l'espoir du pays, mais le jour viendra où, avec les progrès de la scolarisation et grâce à la médecine scolaire, une importante fraction de la population sera médicalement contrôlée. Dans les conditions des pays en développement aux ressources limitées, comme c'est le cas du Mali, les difficultés ne peuvent être vaincues sans une forte volonté politique de la part de la communauté nationale.

Et c'est dans la mesure où la communauté nationale ne se dérobera pas à cette responsabilité, mais continuera de jouer pleinement son rôle en faveur de l'enfance et de l'adolescence en général, et du groupe scolarisé en particulier, qu'elle pourra compter sur la solidarité internationale pour mener à bien cette grande tâche dont l'intérêt pour le développement du pays est évident.

SERMENT

En présence des maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans 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.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes frères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

B I B L I O G R A P H I E

- Archives nationales du Mali : les documents consultés portent les références suivantes : 1G150, 1G151, 1G158, 1G191, 1G192, 1G193, 1E1, 1H38, 1H70, 1H71, 1H72, 1H75.
- Archives nationales du Mali : J. off. Afr. occ. française, 1942
- Caire, G. (1966) L'investissement éducation; Enf. Milieu trop., No. 35 - 36, p. 31.
- Cameron, J. (1966) Les déchets scolaires au Tanganyika notamment au niveau de l'école primaire; Enf. Milieu trop., No. 35 - 36, P. 29.
- Debar, D. F. Mezel, H. (1963) Techniques et perspectives de la médecine scolaire; Doin, Paris.
- Debre, R. (1969) La connaissance de l'enfant et de l'adolescent en tant qu'individu et dans leur milieu social; Enf. Milieu trop., No. 57, p. 5.
- Dicko, I. (1975) Contribution à l'organisation et à l'administration des services de santé maternelle et infantile dans la région de Bamako; Thèse : Ecole nationale de médecine, Bamako.
- Directive générale sur l'organisation départementale d'un service unifié de l'enfance et instructions générales concernant le service de santé scolaire; Bull. off. Ministère Santé publ. et Sécurité sociale, Fasc. spécial, No. 6931 ter, Paris.
- Etablissement d'enseignement : Eviction scolaire pour maladies contagieuses; J. off. Rép. française, No 61-80, Paris.
- Ghoorah, H. (1969) L'éducation sanitaire par une organisation volontaire à l'Ile Maurice Enf. Milieu trop., No 57, p. 32
- Hanlou, J. J. (1969) Principles of public health administration, 5ème édition, pp. 382-391; Mosby Company, St. Louis.
- Hygiène scolaire dans les pays en voie de développement (1969) Rev. Hyg. Med. scol. Univ., 21, No 3, pp. 167-176.

- Institut pédagogique national du Mali (1973) L'enseignement en République du Mali dix ans après la réforme de 1962; Contact Spécial, No 4.
- Le Bret, M. M. (1966) L'adaptation de l'enseignement aux réalités africaines en Haute-Volta. Enf. Milieu trop., No 35-36, p. 26.
- Leveuf, J. J. (1967) La santé publique sur le terrain en Afrique tropicale; Bamako.
- Ministère de l'éducation nationale du Mali : Statistiques scolaires 1974-1975; Bamako.
- Ministère de la santé publique et des Affaires sociales du Mali (1966) Plan decenal de développement des services de santé (1er juillet 1966 - 30 juin 1976); Bamako.
- Ministère de la santé publique et des Affaires sociales du Mali : Rapports annuels sur le fonctionnement du service médical des écoles : 1955, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1968; Bamako.
- N'Diaye, P. (1975) Education pour la santé dans les écoles du Tchad; Documents de l'OMS AFR/HE/68; Brazzaville.
- OMS (1965) Les problèmes de santé de l'adolescence; Org. mond. Santé Sér. Rapp. techn., No 308, Genève.
- OMS (1966) Les services de santé universitaire; Org. mond. Santé Sér. Rapp. techn., No 320, Genève.
- OMS (1976) Activité de l'OMS en 1975; Document de l'OMS AFR/RC26/3, Brazzaville.
- Paret, H. (1964) Etat de la nutrition au Mali; Document de l'OMS AFR/NUT/23; Brazzaville.
- Parmentier - Beloux, M. (1964) Médecine d'orientation scolaire et professionnelle; Masson, Paris.
- Quenum, A. A. (1965a) L'éducation sanitaire en Afrique; Rev. int. Educ. santé, 8, No 2.
- Quenum, A. A. (1965b) Place et rôle de l'université dans le développement des nations africaines, Rentrée solennelle des facultés; Université de Dakar.

- Ramphul, J. (1969) La médecine scolaire à l'Ile Maurice; Enf. Milieu trop., No 57, P. 14
- République du Mali (1971) Enfance - Jeunesse et plan de développement; Conférence UNICEF, 1972, Lomé
- République du Mali, Direction des statistiques (1974) Annuaire statistique des services du plan; Bamako
- République du Mali, Direction des statistiques : Plan quinquenal de développement 1974-1978; Bamako
- Robert, A. & Dubas, H. (1964) Hygiène scolaire et universitaire; Masson, Paris
- Ruff, J. & Jenicec, M. (1969) L'Hygiène scolaire dans les pays en voie de développement; Enf. Milieu trop., No 59-60, P. 13
- Sangaré S. & Sow, S. : Aperçu sur les vaccinations : situation des campagnes d'immunisation au Mali (Document non publié).
- Santé scolaire : Eviction et prophylaxie en cas de maladies contagieuses dans les établissements d'enseignement et d'éducation; J. off. Rép. française, No 70-54; Paris
- Sarr, A. K. (1975) Enquête sur l'état nutritionnel des écoliers de Baguineda; Thèse : Ecole nationale de médecine Bamako
- Scott, M. : L'alimentation scolaire; Etudes de nutrition de la FAO, No 10.
- Sidibé, I. (1976) L'enseignement classique fondamentale et autres types de formation de même niveau. "Malianisation de l'enseignement"; Mémoire; Ecole nationale d'Administration, Bamako.
- Yang, P. R. et al. : Guide pour la santé scolaire et universitaire en Afrique; Centre d'Édition et de Production de Manuels et d'Auxiliaires de l'Enseignement, Yaoundé.