

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

**CONTRIBUTION A L'ORGANISATION ET A L'ADMINISTRATION
DES SERVICES DE SANTE MATERNELLE ET INFANTILE
DANS LA REGION DE BAMAKO**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 1^{er} décembre 1975
devant l' Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali

par

Mademoiselle Inna DICKO

née le 11 juillet 1951 à Gao (GAO)

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE (DIPLOME D'ETAT)

Examineurs de la Thèse:

Professeur	Comlan A. A. QUENUM	Président
Professeur	CASANOVA	} Juges
Professeur	M. TOURE	
Professeur	M. KOUMARE	

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

ANNEE ACADEMIQUE 1974-1975

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 RICHIR | - Anatomie-Pathologie, Bordeaux |
| - Yves MILLET | - Physiologie, Marseille |
| - Bernard BLANC | - Gynéco-Obstétrique, Marseille |
| - Michel QUILICI | - Immunologie, Marseille |
| - François MIRANDA | - Biochimie, Marseille |
| - Oumar SYLLA | - Chimie organique, Dakar |
| - Hubert GIONO-BARBER | - Anatomie-Physiologie
humaines, Dakar |
| - Jacques SAUREL | - Histologie, Bordeaux |
| - François ROUX | - Biophysique, Marseille |
| - Bernard DUFLO | - Thérapeutique, Paris |
| - 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 |

ASSISTANTS CHEFS 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 |

PROFESSEUR ASSISTANT

- Docteur Souleymane DIA - Chimie minérale et analytique

CHARGES DE COURS

Docteurs :

- Diénébou DOUMBIA - Chimie générale, minérale et organique
- Gérard FRECON - Anatomie
- Jean-Jacques LEVEUF - Santé publique
- 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
- Boukassoum HAIDARA - Galénique-Chimie organique
- Elisabeth ASTORQUIZA - Epidémiologie

Professeurs :

- Tiémoko MALLET - Mathématiques
- Mamadou GUISSÉ - Mathématiques
- A. Baba TOURE - Physique-Chimie générale
- Oumar COULIBALY - Chimie organique

Professeurs :

- | | |
|------------------|---|
| - N'Golo DIARRA | - Botanique |
| - Ibrahim TOURE | - Physique |
| - Lassana KEITA | - Physique |
| - Alassane CISSE | - Biologie végétale-Physiologie
générale-Cryptogamie |

Mesdames :

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| - KEITA (Oulématou) BA | - Biologie animale |
| - CISSE (Fatoumata) DIALLO | - Travaux pratique de Chimie |

Monsieur S. P. WONG - Hygiène du milieu

JE DEDIE CE TRAVAIL

A MON REGRETTE CHER PERE

Tu m'as conduit sur le chemin de cette vie pendant 11 ans seulement et tu as disparu; depuis je n'ai point perdu courage. J'ai toujours marché dans le respect du sillage de ta mémoire dont enfin j'entrevois les lueurs.

A MA MERE

Puisse faire la Providence que tu puises en ce travail la force de mon profond amour filial.

A MES FRERES :

- Demba

Pour ton sacrifice au service de la Patrie et la souffrance que nous en subissons.

- Bakary, Mahamoudou, Hamady

Ayez confiance en vous et luttiez avec des mains fortement ouvertement aux gestes toujours guidés par un esprit humble et lucide.

A LA FAMILLE Saly MAIGA

Pour votre sollicitude et pour votre présence affectueuse qui m'ont toujours été d'un précieux réconfort.

A MES AMIS :

- Bakary WATTARA

Pour ton soutien moral et tes encouragements incessants qui ont été pour beaucoup dans le déroulement de mes études,

Je te prie de trouver ici l'expression de ma profonde gratitude.

- Mesdames :

Albatour OUEDRAGO

Fanta NLANGADO

- Mesdemoiselles :

Ramata KONE

Saoudata MAIGA

Mesdemoiselles :

Fanta DIARRA

Hadizatou TRAORE

Mariame MAIGA

Fatoumata DICKO

Monsieur Moussa MAIGA

Monsieur Mammoudou MAIGA

En souvenir des moments passés ensemble et pour le bien-être social dont nous nous réclamons,

A vous tous, amour et succès.

A NOTRE REGRETTEE Madame COULIBALY,
née Fatoumata MALLE

Votre image reste à jamais gravée
dans notre mémoire.

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;

Pour l'assistance que l'OMS fournit à notre pays
dans les domaines les plus divers, notamment dans
la formation de personnels sanitaires et la lutte
contre les fléaux;

Pour l'excellente initiative que vous avez eue
en nous proposant ce sujet d'actualité et pour
l'honneur que vous nous faites en présidant ce Jury,

Veillez trouver ici l'expression
de nos sentiments les plus dévoués.

AUX MEMBRES DU JURY

Messieurs les Professeurs :

- CASANOVA

Nous sommes heureux de vous compter parmi
nos Juges :

Nous vous en remercions très
respectueusement.

- Mohamed TOURE
Médecin-Chef du Service de Pédiatrie
Hôpital G. Touré, Bamako

Par la qualité, la clarté et l'efficacité de vos
méthodes pédagogiques, vous avez largement contribué
à notre formation : la recherche des solutions aux
problèmes cruciaux qui se posent à l'enfant malien
est devenu notre souci majeur,

Nous vous remercions de l'honneur
que vous nous faites en acceptant
de participer au Jury de notre thèse.

- Mamadou KOUMARE
Directeur de l'Institut national de Recherche
de la pharmacopée traditionnelle

Aussi bien en pharmacologie qu'en toxicologie, nous
avons vivement apprécié votre souci constant de nous
faciliter la compréhension et l'assimilation de ces
matières,

Nous vous remercions de tout coeur
d'être Membre de ce Jury.

A Monsieur le PROFESSEUR Aliou BA
Directeur général de l'Ecole nationale
de Médecine et de Pharmacie

Que votre amour pour notre promotion;
Que la lumière qui vous éclaire;
Que le grand courage qui vous anime
et que toute la sollicitude dont vous
nous avez entourée nous réunissent à
jamais dans un heureux et reconnaissant
souvenir.

A TOUT LE CORPS PROFESSORAL DE L'ECOLE
NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

Nous avons eu la chance d'avoir été nourris de vos
connaissances;

Par notre amour et notre désir de savoir plus pour
être plus utiles,

Soyez-en toujours honorés.

AU PERSONNEL DE LA DIRECTION DE L'ECOLE,
ET PARTICULIEREMENT A Monsieur Anassar MAIGA

Notre meilleur souvenir.

AUX ETUDIANTS DE L'ECOLE.

A TOUTE LA PROMOTION :

Madame Arkia DOUCOURE

Mesdemoiselles :

Aminata KOULIBALY

Jeannette THOMAS

Messieurs :

Amadou Kabirou SARR

Anatole TOUNKARA

Messieurs :

Bady KEITA

Brehima MAIGA

Dramane SANGARE

Mohamed CISSE

Samba TOURE

Sidi DIALLO

Zacharia MAIGA

Nous sommes persuadés que nos souvenirs de l'Ecole nous guideront dans l'accomplissement de l'oeuvre de soutien physique et moral de tous les hommes, à travers notre pays.

A TOUT LE PERSONNEL DU BUREAU REGIONAL DE L'OMS
POUR L'AFRIQUE, ET PARTICULIEREMENT AUX DOCTEURS :

- 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.

- V. AGBESSI
Fonctionnaire de l'OMS, Professeur
à l'Institut des Sciences de la Santé, Brazzaville

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

Permettez, je vous en prie, que
la gratitude de notre coeur salue
vos qualités morales, professionnelles,
sociales et que vos lumières nous
éclairent sur le chemin de la vie.

Soyez assuré de notre profonde recon-
naissance.

- I. ARAFAT,
Fonctionnaire régional (Santé de la Famille)

Nous vous remercions pour l'aide que
vous nous avez apportée en nous fournis-
sant la documentation et les renseigne-
ments nécessaires pour l'accomplissement
de ce travail.

Profonds sentiments de reconnaissance.

- K. V. BAILEY
Fonctionnaire régional
(Nutrition)

A. FRANKLIN
Fonctionnaire régional
(Renforcement des Services
de Santé)

Vos conseils éclairés nous ont guidé efficacement
dans l'accomplissement de ce travail,

Soyez-en remerciés.

- Monsieur Etienne KOUSSOUNGA

En témoignage de notre sympathie.

AU PERSONNEL DU MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE
ET DES AFFAIRES SOCIALES, KOULOUBA

AU DOCTEUR DIABATE
Médecin-chef de la PMI centrale, Bamako

A Monsieur Soriba DEMBELE
Infirmier-major, Service de Psychiatrie
Hôpital Point-G, Bamako

A LA FAMILLE Gomis TOURE, Bamako

AU PERSONNEL DU MINISTERE DE LA SANTE DE LA
REPUBLIQUE POPULAIRE DU CONGO, Brazzaville

A CELUI DU CENTRE PILOTE DE KINKALA
ET DE LINZOLO (République populaire du Congo)

Nos remerciements les plus sincères.

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
1. INTRODUCTION	1
2. DEFINITIONS	5
2.1 Qu'entend-on par santé maternelle et infantile	6
2.2 Problèmes socio-sanitaires relevant de la SMI	6
2.3 Originalité du concept de la santé maternelle et infantile en Afrique	9
3. CADRE D'ETUDES	10
3.1 Données géographiques et climatologiques.....	12
3.2 Données économiques	12
3.3 Données démographiques	13
3.3.1 La population est avant tout rurale et dispersée	13
3.3.2 La population est jeune	14
3.4 Taux de mortalité	14
3.5 Structures administratives	15
3.6 Région de Bamako	19
3.6.1 Infrastructure	19
3.6.2 Historique	21
4. ACTIVITES	24
4.1 Evaluation des activités de SMI dans la Région de Bamako	25
4.1.1 Consultations prénatales	28

	<u>Page</u>
4.1.2 Accouchements	31
4.1.3 Consultations post-natales (accouchées)	33
4.1.4 Consultations des nourrissons et des enfants d'âge préscolaire	33
4.1.5 Consultations d'enfants d'âge scolaire	
4.1.6 Les immunisations	38
4.1.7 Education pour la santé	41
4.1.8 Itinérance et visites à domicile.....	44
4.1.9 Services sociaux	45
4.1.10 Foyers féminins	45
4.1.11 Planification familiale	45
4.1.12 Collecte des données et statistiques	48
5. SITUATION DU PERSONNEL	57
5.1 Catégories	58
5.2 Définition des tâches	58
5.3 Répartition du personnel de SMI	63
5.3.1 Répartition du personnel médical et paramédical du Mali (1972)	63
5.3.2 Répartition du personnel travaillant dans les centres de PMI de la Région (1972)	64
5.4 Formation	65
5.4.1 Formation des médecins	65
5.4.2 Formation du personnel paramédical.....	66
5.5 Recyclage	69
6. CONCLUSIONS ET QUELQUES RECOMMANDATIONS	70
6.1 Echelon central	72
6.2 Echelon intermédiaire	73

	<u>Page</u>
6.3 Echelon périphérique	73
6.4 Activités de SMI	73
6.5 Personnel de santé	73
6.6 Formation	74
 BIBLIOGRAPHIE	 75

1. INTRODUCTION

Au Mali, comme dans d'autres pays d'Afrique, l'introduction des mesures préventives s'ajoutant à l'activité principale des soins curatifs, remonte à une période récente. Les activités menées dans le cadre de la lutte contre les grandes endémies ont réussi à juguler, voire éradiquer une partie des fléaux endémiques dans cette partie du monde. D'autres activités préventives, notamment l'amélioration de l'hygiène du milieu, l'éducation pour la santé et la nutrition ainsi que les programmes de vaccinations sont devenues, au cours des dernières années, des activités courantes qu'on essaie d'étendre à l'échelle nationale. La santé maternelle et infantile a reçu une attention particulière de la part du Gouvernement. Ceci a été motivé par les taux impressionnants de mortalité infantile et maternelle que par la prise de conscience que seuls les efforts conjugués, tant curatifs que préventifs, pourront assurer un avenir moins incertain à la jeune génération.

Importance de la santé maternelle et infantile au Mali (SMI)

Parmi les activités de santé publique au Mali comme dans tous les pays sous équipés, la SMI occupe une place de choix et ceci pour plusieurs raisons :

- a) les enfants d'aujourd'hui étant les adultes de demain, il faut qu'ils soient capables de rendre à la société les services qu'elle attend d'eux, le capital humain étant à la fois un puissant moyen de développement économique, et en fait la première richesse d'un pays;
- b) il existe et persiste dans les pays d'Afrique et au Mali en particulier un gaspillage de ressources humaines dû à la morbidité et la mortalité infantiles. Pour s'en convaincre, il suffit de jeter un coup d'oeil sur les statistiques. Elles nous révèlent qu'au Mali 20 % du nombre total de décès sont

dus aux enfants de moins de 1 an (0-12 mois) qui ne représentent que 4 % environ de la population malienne et 26 % de la mortalité générale sont dus aux enfants de 1-4 ans qui représente 16 % de la population. Ainsi, plus de 40 % de la mortalité générale sont le fait des enfants de 0-4 ans qui ne représentent que 20 % de la population. D'autres sources statistiques nous affirment que sur 1000 enfants nés en Afrique, 300 mourront peut être avant d'atteindre 5 ans et les 4/5 de ceux qui passent ce cap risquent de traîner toute leur vie les séquelles de la malnutrition. Le groupe d'âge de 0-4 ans est donc un groupe très vulnérable, fortement sujet à des maladies infectieuses et nutritionnelles avec pour conséquences les séquelles et le taux élevé de décès. Mais si les enfants constituent la classe d'âge de la population la plus vulnérable, les femmes et en particulier les gestantes, les accouchées et les mères constituent elles aussi une fraction non moins vulnérable de la population;

- c) l'une des caractéristiques de la population malienne consiste en la forte prépondérance des jeunes et des femmes. Les mères et les enfants constituent les 2/3 et même les 3/4 de la population
- d) signalons enfin que les enfants et les femmes constituant la fraction la plus fragile de la population sont soumis pour la plupart, à des conditions de vie très rudes imposées par un environnement physique et parfois humain peu clément. Pour toutes ces raisons, la SMI doit être reconnue comme une entité distincte afin que l'on puisse se concentrer sur les besoins spéciaux qui sont ceux des mères et enfants; mais la solution de ces problèmes doit tenir compte de l'interrelation entre les besoins de tous les membres de la collectivité d'où la

nécessité de l'intégration des activités de SMI dans le développement des services de santé.

L'objectif de ce travail est de donner un aperçu d'une part sur l'importance des problèmes de SMI au Mali et dans la Région de Bamako en particulier, d'autre part sur l'organisation et l'administration des services visant à améliorer la situation.

2. DEFINITIONS

2.1 Qu'entend-on par santé maternelle et infantile ?

L'OMS dans son deuxième rapport du Comité d'expert de l'hygiène de la maternité et de l'enfance l'a définie en ces termes : C'est l'ensemble des mesures socio-sanitaires destinées à :

- sauvegarder la santé des femmes au cours de la grossesse et pendant l'allaitement, leur permettre d'accoucher normalement et de donner le jour à des enfants sains, leur apprendre les soins à donner aux enfants;
- faire en sorte que dans la mesure du possible, chaque enfant vive et grandisse dans un foyer familial, qu'il se sente aimé et en sécurité dans un cadre sain, qu'il soit nourri convenablement, qu'on veille sur sa santé en lui assurant notamment les soins médicaux nécessaires et qu'on lui inculque des notions indispensables d'hygiène.

2.2 Problèmes socio-sanitaires relevant de la SMI

Les problèmes liés à la santé maternelle et infantile sont variables selon les pays. Dans les pays développés les taux de mortalité infantile et maternelle sont relativement bas. Concernant la mortalité infantile, les recherches sont actuellement orientées vers la diminution du taux de la mortalité périnatale, laquelle est surtout liée aux malformations congénitales et aux problèmes génétiques. Par contre, dans les pays sous-équipés dont le Mali, les taux de mortalité infantile et maternelle sont extrêmement élevés (20 à 40 fois plus). Les causes sont essentiellement liées à la malnutrition, aux maladies infectieuses et aux risques liés à la reproduction.

Malnutrition

La nutrition est un facteur important pour la croissance et le développement de l'être humain de la vie foetale à l'âge adulte, d'où son rôle déterminant pour la santé en général et en particulier pour celle de mères et des enfants. La presque totalité des décès évitables est due à

la malnutrition, laquelle est souvent associée aux infections. Malheureusement la malnutrition est un facteur sous-jacent, et rarement décelé comme cause de décès. Les adolescents, les femmes enceintes, les femmes allaitantes, les nouveau-nés et les enfants sont particulièrement sensibles aux effets de la sous-alimentation et de la malnutrition qui sévissent dans la grande masse de la population. La femme malnutrie a tendance à donner le jour à des enfants de faible poids et dans la plupart des cas, il s'agit d'un accouchement prématuré. Elle est par ailleurs victime de l'anémie hypochrome et de ses conséquences. Chez l'enfant les carences en vitamines et en sels minéraux sont encore plus lourdes de conséquences. Pour ne noter que quelques unes, citons :

- la carence en vitamines A chez les enfants surtout dans les zones sahéliennes et qui conduit à la cécité.
- plus graves encore sont les effets de la malnutrition protéino-caloriques sur la croissance et le développement des enfants.

L'OMS dans son rapport sur la situation sanitaire dans le monde¹ affirme :

"qu'en 1966 sur une population d'enfants estimée à 667 000 000 dans les pays en voie de développement, environ 270 000 000 souffraient de malnutrition et que si les conditions actuelles persistent sur les 815 000 000 d'enfants qu'il y aura vraisemblablement en 1975, quelques 330 000 000 ne recevront pas une alimentation suffisante".

Le drame est d'autant plus grave que les répercussions de la malnutrition sur le développement mental de l'enfant semblent être considérées comme inévitables dans les cas sérieux.

Par ailleurs, les causes de ce drame sont dues beaucoup plus à l'ignorance qu'au manque de ressources alimentaires disponibles.

¹ Actes officiels OMS, 4ème Rapport, No 192, juin 1971.

Maladies transmissibles

Elles constituent le principal problème de santé publique dans notre pays comme dans tous les pays sous-équipés.

Le tétanos néo-natal est responsable de la moitié des décès qui surviennent au cours de la première semaine de vie. Bien que le taux de létalité soit relativement très élevé, la coqueluche n'en demeure pas moins une maladie grave par les complications surtout d'ordre nutritionnel. Quant à la rougeole, sa réputation de grande tueuse d'enfants est justifiée au point que, dans certains pays, l'on dit qu'un enfant qui guérit de la rougeole est un enfant qui naît de nouveau.

Parmi les autres maladies transmissibles dont les taux de morbidité et de mortalité sont élevés, il y a lieu de citer les maladies dont l'endémicité générale est élevée en Afrique et dont la répercussion sur la santé de l'enfant est grande : il s'agit du paludisme, de la tuberculose, de l'onchocercose, des schistosomiasés, pour ne citer que celles-là. Mais il y a lieu de mentionner spécifiquement les maladies intestinales telles que les gastro-entérites et les parasitoses intestinales : l'importance de la gastro-entérite aiguë dans la morbidité et la mortalité infantiles est bien connue de même que les complications nutritionnelles des parasitoses intestinales. Si la vaccination a permis de venir à bout de certains fléaux, il est à noter que la plupart des maladies transmissibles ne peuvent être prévenues par la vaccination : dès lors il y a lieu d'insister sur le rôle prépondérant de l'éducation pour la santé et de l'amélioration de l'environnement.

Risques associés à la reproduction

L'Afrique est caractérisée par un taux de natalité extrêmement élevé qui compense le taux de mortalité également élevé. Les grossesses nombreuses et rapprochées soumettent à rude épreuve la santé de la mère. Il est établi que la mortalité et la morbidité maternelles de même que la mortalité et la morbidité infantiles augmentent en proportion avec la

parité. D'où le rôle bénéfique de la planification familiale qui par l'espacement des grossesses permet à l'organisme de la femme de récupérer et permet aussi par la même occasion d'éviter les sevrages intempestifs, responsables de la malnutrition protéino-calorique chez l'enfant.

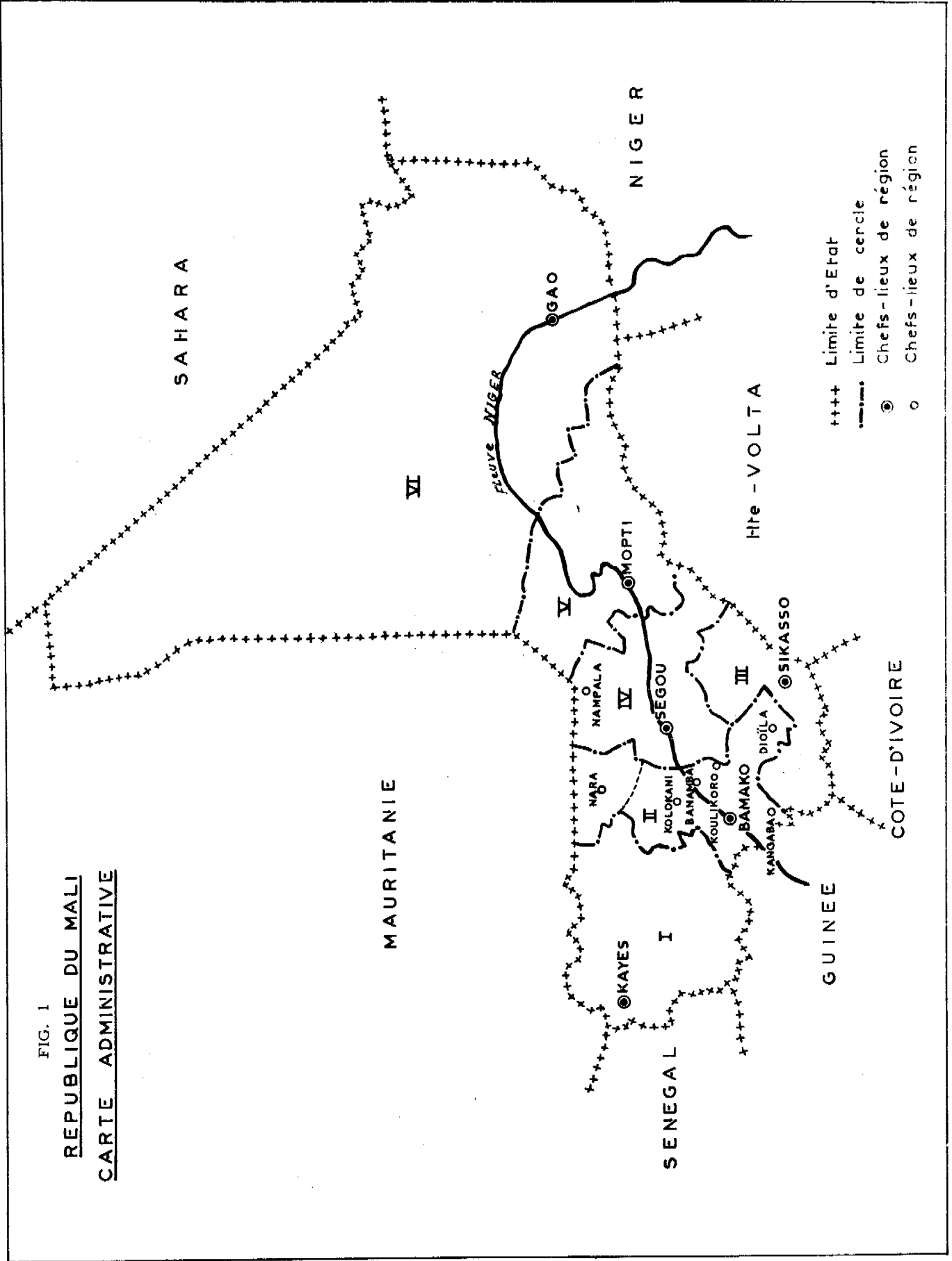
2.3 Originalité du concept de la santé maternelle et infantile en Afrique

En Europe on a assisté à une évolution du concept de la santé maternelle et infantile. Au tout début, les problèmes de la mère et de l'enfant étaient considérés séparément; puis progressivement l'accent a été mis sur le couple mères-enfants; une étape de plus a intégré le père et actuellement on parle de plus en plus de santé de la famille.

Bien qu'en Afrique l'on continue d'observer surtout dans les capitales des centres de PMI où sont vus séparément la mère et l'enfant d'une part, l'enfant sain et l'enfant malade d'autre part, il y a lieu de souligner que cette anomalie est due à l'héritage du passé colonial. En effet cette situation est contraire au concept de la famille qui a son importance dans les milieux culturels africains, la famille étant vue sous un angle élargi et dans certaines collectivités la responsabilité du père est partagée avec celle de l'oncle ou de la grand-mère. Par ailleurs, c'est dans un tel contexte que l'on réalise l'interrelation entre les problèmes des différents membres de la famille entre eux et ceux de la collectivité toute entière. L'intérêt de cette situation démontre amplement la nécessité d'intégrer les activités de la SMI dans les services de santé publique.

3. CADRE D'ETUDES

FIG. 1
REPUBLIQUE DU MALI
CARTE ADMINISTRATIVE



3.1 Données géographiques et climatologiques

Le Mali est situé au centre de l'Afrique de l'Ouest, entouré par sept Etats : Algérie, Mauritanie, Sénégal, Guinée, Côte d'Ivoire, Haute-Volta et Niger. C'est un vaste pays étendu sur une superficie de 1 204 383 km² entre le Sahara au nord et la savane soudanaise au sud ce qui empêche, lors des campagnes de vaccination, de toucher la population dispersée. Le relief s'inscrit entre les limites de 25 mètres et 1125 mètres donc pas de montagne. Il est divisé en 6 régions économiques : Kayes, Sikasso, Ségou, Mopti, Gao et Bamako la capitale sur laquelle porte notre étude. Son climat de type tropical comporte une saison des pluies variable suivant les régions : cinq mois à Bamako, trois mois à Tombouctou, et deux mois à Tessalit (région de Gao). Ce climat a été très marqué par la sécheresse de 1967 à 1973. Pendant ces 6 années écoulées, la sécheresse a entraîné la perte de paturages et par conséquent une grande partie du cheptel. Les habitants se sont regroupés dans de nombreux campements où l'Etat aidé par des organisations internationales, bilatérales et privées, a assuré des soins médico-sociaux de base. Le nombre total d'habitants des zones les plus touchées était de 1 000 000 dont 250 000 exposés à des risques élevés; parmi eux 100 000 femmes enceintes et enfants de 0-4 ans* ; cette sécheresse n'a pas été aussi sensible dans la région de Bamako.

3.2 Données économiques

La principale richesse du pays reste l'agriculture avec, à côté, l'élevage qui a beaucoup perdu de son importance à cause de la sécheresse. Le bassin du fleuve Niger est exploité pour irriguer 200 000 hectares de riz, 80 000 hectares de coton et de canne à sucre. La pêche est pratiquée surtout dans le Delta du Niger. Le développement industriel est bien amorcé dans la région de Bamako : il est orienté vers l'amélioration du conditionnement et vers la transformation sur place des produits locaux (huilerie à Koulikoro, conserverie à Baguineda). L'alimentation de base

* Source : Thèse du doctorat de Moussa Coulibaly - Conséquences socio-économiques de la sécheresse au Mali, Ecole Nationale de Médecine, 1974.

dans toutes les régions reste le mil et le riz. Ce fait joue un rôle prépondérant dans l'apparition des phénomènes de malnutrition.

3.3 Données démographiques

3.3.1 La population est avant tout rurale et dispersée

La population du Mali est estimée à 5 184 999 en 1972, soit 4,3 habitants au km². Les estimations de 1968 révèlent que 90% de la population vit en milieu rural et 10% en milieu urbain parmi lesquels 37% dans la capitale. En milieu rural, la densité par km² est irrégulière et les agglomérations sont inégalement développées. La population autochtone est ethniquement composite et l'exode rural est très prononcé. En milieu urbain la composition ethnique est également hétérogène.

Tableau 1

Répartition de la population par région, superficie et densité*

Région	Population	Superficie	Densité
Kayes	742 586	119 813	6,1
Bamako	964 330	90 100	10,7
Ségou	783 647	56 127	13,9
Sikasso	954 002	76 480	12,4
Mopti	1 106 185	88 752	12,4
Gao	634 249	773 111	0,8
Total	5 184 999	1 204 383	4,3

* Source : Rapport annuel-Service de santé du Mali, 1972

3.3.2 La population est jeune

Le groupe d'âge 0-19 ans représente 58% de la population totale. Il est comparable à ce que l'on trouve dans d'autres pays africains. La population jeune par classe d'âge s'établit comme suit :

Tableau No 2
Répartition de la population infantile en 1968

Régions	Moins de 1 an	1 - 4 ans	5 - 14 ans	Population totale
Kayes	30 490	115 650	217 000	734 700
Bamako	37 570	142 500	267 300	905 300
Sikasso	33 750	125 000	240 100	813 200
Mopti	40 600	154 000	288 860	978 150
Gao	24 900	94 500	177 400	600 650
Total	167 310	631 650	1 189 660	4 032 000

Source : Rapport annuel - Service de santé du Mali, 1968.

Taux d'accroissement naturel : 2,5%

Taux de natalité : 55 o/oo (estimation).

3.4 Taux de mortalité

- Taux de mortalité générale : 30 o/oo pour l'ensemble de pays.
- Taux de mortalité infantile : 120 o/oo pour l'ensemble du pays.
A Bamako le taux de mortalité générale est de 10,5 o/oo.

Taux de mortalité infantile : 113 o/oo

Mortalité de 1 à 4 ans : 21 o/oo.

Mortalité de 5 - 14 ans : 6 o/oo.

Il est possible, pour Bamako où les décès sont enregistrés en totalité, d'évaluer les taux de mortalité. En dehors de Bamako le nombre de décès enregistrés n'atteint probablement pas 10% du total réel malgré la vigoureuse campagne qui a été entreprise en vue d'une meilleure collecte des causes de mortalité. Cette proportion de 10% varie certainement selon l'âge, la plupart des décès des nouveau-nés par exemple n'étant pas signalés. Donc, il est impossible de donner des chiffres exacts mais nous pensons que les taux de mortalité chez les enfants doivent être de 2 à 3 fois plus élevés qu'à Bamako.

3.5 Structures administratives

i) Aperçu sur la structure générale des services de santé

Le Mali est divisé en six régions placées chacune sous l'autorité d'un gouverneur, et subdivisées en 42 cercles, et 286 arrondissements. L'infrastructure des services de santé est calquée sur l'organisation administrative avec une décentralisation au niveau de chaque région. L'infrastructure du pays par régions, en 1972, est donnée au Tableau 3.

ii) Administration des services de santé maternelle et infantile

Echelon central

Avant 1975 il existait une section d'hygiène de la maternité et de l'enfance rattachée à la division de la médecine socio-préventive, elle-même rattachée à la Direction nationale de la Santé publique. Le médecin-chef de la section était également médecin-chef de la PMI centrale où il s'occupait à la fois des soins à donner à l'enfant et à la mère, de la formation du personnel (stagiaires, élèves auxiliaires); ses activités multiples constituaient un handicap majeur à la pleine réalisation de son rôle qui était d'élaborer, de coordonner, d'administrer et d'évaluer les programmes de santé maternelle et infantile. Depuis mars 1975 un service de santé familiale rattaché à la médecine socio-préventive a été créé et placé sous la responsabilité d'un médecin spécialiste qui, en même temps joue le rôle d'adjoint au Directeur général de la Santé publique.

Tableau No 3 - 1972

INFRASTRUCTURE SANITAIRE DU MALI PAR REGION - 1974

Région	Hôpitaux		Centres de santé		Maternités		Dispensaires urbains et inter-entreprises	Dispensaires ruraux	Dispensaires privés	PMI	Maladies transmissibles		Grandes Endémies		Cabinet dentaire
	Nombre	Nombre de lits	Nombre	Nombre de lits	Nombre	Nombre de lits					Service Hygiène	Nombre hypro-leproserie	Secteur	Sous-Secteur	
Bamako (Echelon nat)	2	672	-	-	1	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kayes	1	190	6	86	12	140	9	66	11	6	3	2	7	1	1
Bamako	2	266	7	75	15	338	17	37	4	15	1	2	2	5	5
Sikasso	1	81	7	109	90	150	9	49	10	7	3	2	5	2	2
Segou	2	243	5	177	14	256	8	47	6	7	4	1	4	1	1
Mopti	1	110	8	123	12	135	3	58	5	8	4	1	1	2	2
Gao	1	102	9	137	9	142	5	34	1	9	4	2	-	2	2
Total	10	1664	42	707	153	1174	51	291	37	52	19	4	10	18	13

Echelon régional

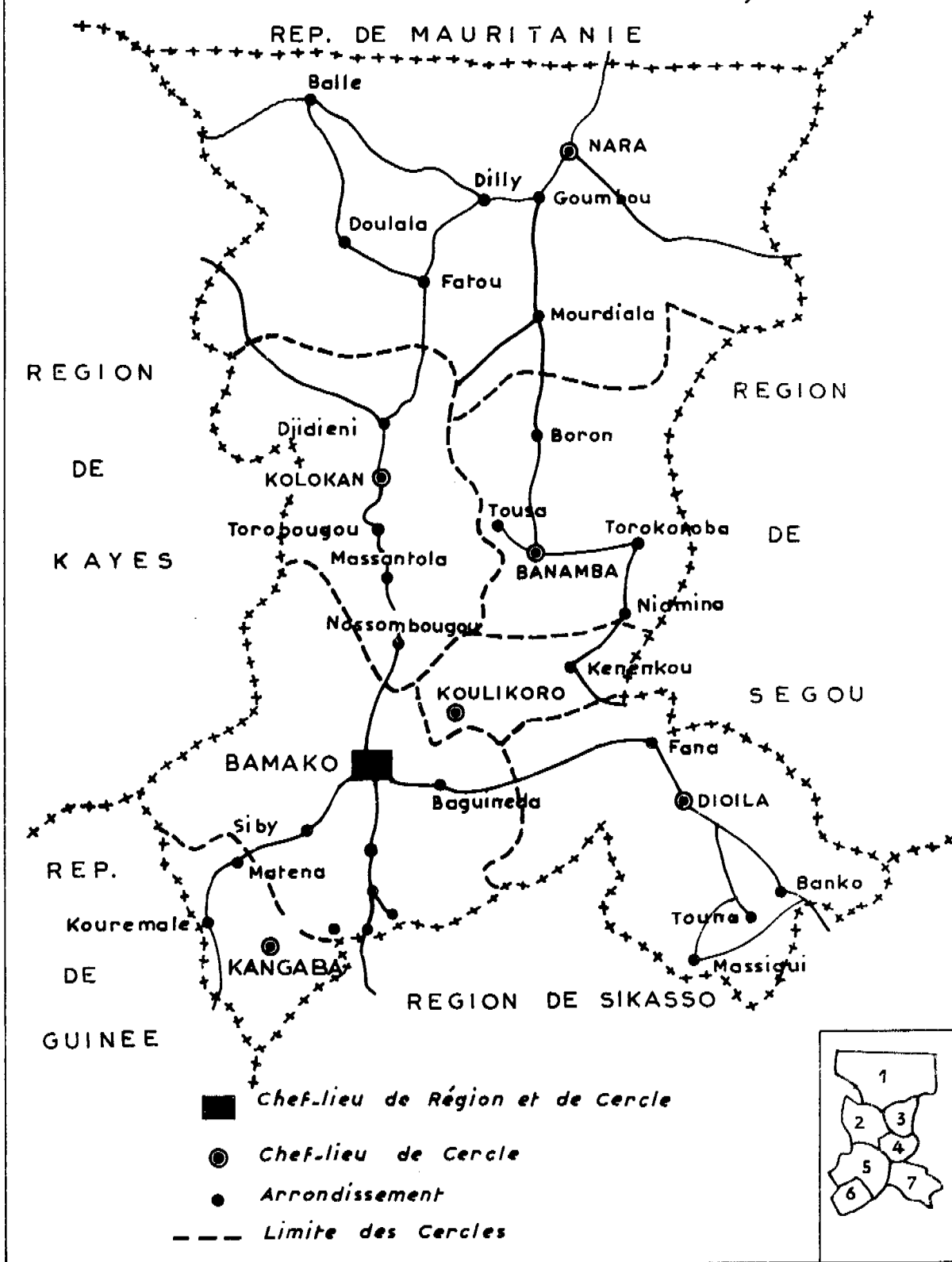
Il n'existe jusqu'à présent aucun responsable direct de PMI malgré les prévisions du plan décennal 1966-1976 selon lesquelles, dans chaque région, il est nommé un médecin-chef responsable des PMI, des maternités et de l'hygiène scolaire. Dans chaque capitale régionale les activités de santé maternelle et infantile sont mises en oeuvre à l'hôpital régional (service de pédiatrie, maternité) et au centre de santé de la commune qui, dans la plupart des cas comporte une consultation de santé maternelle et infantile. Ces activités sont dirigées par des sages-femmes sous la responsabilité du médecin-directeur régional.

Echelon périphérique

- Cercle : dans chacun des 42 cercles existent des activités de santé maternelle et infantile (le plus souvent intégrées dans la maternité); elles sont dirigées par des sages-femmes sous le contrôle du médecin-chef du centre de santé.
- Arrondissement : dans chaque arrondissement existe un dispensaire rural tenu par un infirmier qui supervise une ou plusieurs maternités rurales.
- Village : au niveau du village, l'élément central est la maternité rurale qui, la plupart du temps, est construite par les villageois. Les activités telles que surveillance de la grossesse, ou par endroit, les consultations postnatales, sont assurées par des matrones rurales. Cette formule de maternité rurale est nouvelle et permet d'espérer la couverture sanitaire en milieu rural et en particulier dans le domaine de la SMI.
- Autres activités : d'autres activités complémentaires telles que l'éducation pour la santé et la lutte contre les maladies transmissibles sont assurées par les équipes mobiles des Grandes Endémies réparties en onze secteurs.

FIG. 2 - REPUBLIQUE DU MALI

CARTE ADMINISTRATIVE DE LA II^{ème} REGION, BAMAKO



3.6 Région de Bamako

Deuxième région économique du Mali, elle couvre une superficie de 90 100 km² avec une population de 900 292 habitants, soit une densité de 10 habitants/km². Cette population est inégalement répartie entre les 7 cercles qui la composent : Kolokani - Koulikouoro - Diofla - Banamba - Kangaba - Nara et Bamako. Ces cercles sont également subdivisés en arrondissements (au nombre de 61). Bamako, commune de 400 000 habitants, est à la fois capitale de la République du Mali, chef-lieu de la 2ème Région et chef-lieu du cercle de Bamako.

3.6.1 Infrastructure

Comme vu précédemment l'échelon central si situe à Bamako. A ce titre, l'infrastructure sanitaire y est plus développée qu'ailleurs, surtout sur le plan de la santé maternelle et infantile. Mise à part la Direction de la Santé familiale dont le rôle a été décrit au paragraphe Administration de la SMI, l'infrastructure est constituée par des éléments suivants :

1. Les deux hôpitaux nationaux (l'hôpital Point "G" et l'hôpital de Kati : avec deux maternités, un service de contagieux, mais pas de service de pédiatrie);
2. L'hôpital régional (Hôpital Gabriel Touré) qui, au point de vue capacité hospitalière, tient la tête des hôpitaux régionaux et vient en deuxième position après l'hôpital national du Point "G". C'est le seul qui comprenne un service de pédiatrie dont les activités sont surtout curatives, une maternité de 128 lits, un service de gynéco-obstétrique auquel est annexée une antenne de planning familial.
3. Les centres de PMI : au nombre de six répartis entre les différents quartiers de la ville sous la responsabilité de médecins-chefs de centre.

4. Les centres de santé : en dehors de la ville, les activités de SMI sont assurées dans les centres de santé au niveau du cercle (à raison d'un centre de santé par cercle).
5. Les maternités rurales : au niveau de l'arrondissement et du village, les activités de SMI sont assurées par des maternités rurales au nombre de 99 pour la Région.
6. L'hygiène scolaire : il existe à Bamako un centre d'inspection médico-scolaire en pleine évolution. Il est le seul pour l'ensemble du pays. Dans les autres cercles les activités sont assurées au niveau du centre de santé, ce qui permet de couvrir toute la population d'âge scolaire, y compris les enfants non-scolarisés.
7. Les foyers féminins : au nombre de 15, ils mènent parallèlement des activités d'éducation nutritionnelle et sanitaire.
8. Les centres sociaux : ils sont au nombre de 20. Ils procèdent à des consultations prénatales, à des consultations de nourrissons et à des visites à domicile dans les différents villages et arrondissements.
9. Le centre pilote de planning familial supervise les activités de planification familiale en vue d'intégration dans les PMI et les maternités de la ville.
10. Les jardins d'enfants :
 - i) Ville de Bamako
 - trois jardins d'Etat avec un total de 1313 enfants de 2 à 5 ans;
 - quatre jardins gérés par les sociétés et entreprises d'Etat avec 1084 enfants de 2 à 5 ans;
 - cinq institutions privées avec 480 inscrits;
 - douze garderies communautaires avec 1303 enfants.

Il s'agit d'institutions établies et gérées par les collectivités de quartiers.

ii) Région de Bamako : deux garderies avec 403 enfants.

3.6.2 Historique

Il n'y a, à vrai dire, pas de documents officiels sur l'historique des services de protection maternelle et infantile au Mali. Grâce à des recherches personnelles effectuées au Ministère de la Santé publique et des Affaires sociales et aux éléments recueillis lors d'entretiens avec les dirigeants de services de protection maternelle et infantile, nous avons pu élaborer un bref historique de l'évolution de la santé maternelle et infantile au Mali.

3.6.2.1 Développement des services de protection maternelle et infantile

Déjà en 1957, le service médical créé par la Caisse des Allocations familiales pour les familles de travailleurs, fonctionnait avec des activités rudimentaires de protection maternelle et infantile. En 1960, le Gouvernement transforme ce service en centre de protection maternelle et infantile. C'est le premier centre de protection maternelle et infantile dénommé Centre de Protection Maternelle et Infantile Central (PMIC). Le Dr Jean Joseph, Médecin-Pédiatre est nommé médecin-chef de ce service. A la même époque une convention signée entre le Gouvernement malien et l'UNICEF permet l'équipement de ce centre. Par ailleurs, un accord est signé entre le Ministère de la Santé et l'Institut National de Prévoyance Social (INPS) en vue de l'extension des centres de PMI dans la ville de Bamako. Au terme de cet accord, l'INPS s'engageait à :

- i) assurer l'investissement;
- ii) fournir l'équipement et le matériel d'exploitation;
- iii) prendre en charge le personnel auxiliaire;

Le Ministère de la Santé publique s'engageait à :

- i) fournir le personnel technique d'encadrement, l'équipement sanitaire, les produits pharmaceutiques et le matériel requis;
- ii) assurer les frais de fonctionnement des centres de PMI.

C'est ainsi que de 1961 à 1973 un centre de PMI a été ouvert dans chacun des principaux quartiers de la ville : PMI Missira (PMM), PMI de Hamdallaye (PMH), PMI de Kati (PMK), PMI de Badalabougou (PMB), PMI de Niarela (PMN).

En 1965 : création au niveau de chaque chef-lieu de région d'un centre de PMI intégré à l'hôpital régional. A la même époque un service de pédiatrie a ouvert ses portes à l'hôpital Gabriel Touré.

En 1966 : extension des activités de SMI dans les chefs-lieux de cercles, dans la plupart des cas intégrées dans la maternités du cercle.

En 1974 : début d'un vaste programme d'extension de la santé maternelle et infantile en zone rurale par la création des maternités rurales.

3.6.2.2 Planification familiale

En août 1971 : organisation à Montréal d'un stage sur le planning familial (PF) auquel participe le Dr Faram Samaké, actuel Directeur du Centre pilote du Planning familial qui est aussi le Président de l'Association malienne pour la Promotion et la Protection de la Famille (AMPPF).

En octobre 1971 : signature d'une convention entre le Gouvernement malien et le Centre de Recherche pour le Développement international canadien (CRDI) pour un projet d'assistance en planning familial.

De novembre 1971 à avril 1972 : aménagement du centre pilote de Bamako avec l'aide de Monsieur André Laplante, Conseiller de Recherche du CRDI auprès du Gouvernement malien.

De mai à juin 1972 : ordonnance du Gouvernement légalisant la pratique du planning familial au Mali, et début des activités de délivrance de soins, de recherche et d'information.

De mars à avril 1973 : premier séminaire interafricain sur l'éducation sexuelle à Bamako.

En mai 1973 : semaine inter-syndicale sur le planning familial à Bamako.

En juillet 1973 : décision du Gouvernement pour la création de 12 nouvelles antennes dont 7 à Bamako et 5 dans les Régions.

En avril 1974 : une mission conjointe UNFPA/UNICEF/CRDI/OMS a séjourné dans notre pays afin de collaborer avec les responsables nationaux à l'établissement d'un projet de programme national en matière de santé de la famille.

En mai 1975 : création de la Direction nationale de la Santé familiale.

4. ACTIVITES

4.1 Evaluation des activités de SMI dans la Région de Bamako

L'évaluation des activités est basée sur les observations personnelles recueillies au cours des visites effectuées sur place entre les mois de juillet et septembre 1975. Notre intérêt porte en particulier sur les activités menées dans les centres de PMI officiellement reconnus, les maternités, les formations médico-scolaires, les centres sociaux, les foyers féminins et le centre de Planning familial.

Toutes les formations sanitaires ayant des activités de SMI à Bamako ont été visitées ainsi que trois des sept cercles que compte la Région. Se référant aux normes établies par la Direction de la Santé familiale quant au fonctionnement des services de SMI, nous relevons les 12 activités suivantes :

- consultations prénatales;
- accouchements;
- consultations postnatales (accouchées);
- consultations des nourrissons et des enfants d'âge préscolaire;
- soins curatifs;
- éducation pour la santé;
- éducation nutritionnelle;
- immunisations;
- examens de laboratoire;
- enregistrements et statistiques;
- itinérance et visites à domicile;
- planification familiale.

Le tableau No 4 donne la répartition du type d'activités effectuées dans les formations de PMI de la Région, ainsi que leur fréquence.

Commentaires généraux sur la mise en oeuvre des activités

La presque totalité des activités est assumée dans les centres de PMI de la ville de Bamako, mais la majorité de celles-ci sont plutôt axées sur la médecine curative. Dans l'ensemble, toutes les formations sauf les maternités des villes assurent les consultations prénatale. Lorsqu'il n'y a pas de consultations prénatales dans un centre, celles-ci sont pratiquées dans les maternités avoisinantes.

Tableau No 4

Activités au niveau des formations de PMI dans la Région de Bamako

	Centres de PMI	Consultations prénatales	Consultations postnatales (accouchées)	Soins curatifs	Consultations & nourrissons & enfants d'âge préscolaire	Education sanitaire	Education nutritionnelle	Examen de laboratoire	Enregistrement	Planing familial	Itinérance	Immunisation	Recherches opérationnelles	Index
Bamako	PMI Central	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11
	PMI Missira	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	11
	PMI Badula	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	10
	PMI Nicula	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11
	PMI Hamdal-laye	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	8
Baguineda	PMI Kati	+	-	+	-	+	(+)	(+)	-	+	-	+	-	6
	PMI Matern.	+	+	+	-	GE	(+)	(+)	+	-	+	GE	+	8
Ouéllése-bougou	PMI Matern.	+	+	+	-	+	+	-	+	-	-	GE	-	7
	PMI Matern.	+	-	+	-	GE	-	-	-	-	-	GE	-	4
Sanankoroba	PMI Matern.	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-	5
Koulikoro	PMI	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-	+	-	6
Kolokani	PMI	+	+	+	-	+	-	(+)	+	-	-	+	-	5
Dioula	PMI	+	+	+	-	-	+	(+)	-	-	-	+	-	6
Banamba	PMI	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	5
Kangaba	PMI	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	4
Nara	PMI	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Total	15	15	10	15	5	11	7	5	8	6	4	13	3	102

+ = activité pratiquée - = activité non pratiquée GE = en coordination avec les
 (+) = examen pratiqué sur demande Grandes Endémies

Les immunisations ne sont pas uniformes dans les formations qui par ailleurs souffrent souvent de rupture de stock. Ceci en particulier dans le milieu rural. D'autre part, les immunisations nécessitant plusieurs injections sont souvent mal pratiquées.

L'éducation pour la santé en tant qu'action programmée est limitée aux centres de la ville. Par ailleurs cette activité est réduite à de simples conseils individuels au cours des consultations et sur la seule initiative du personnel.

La collecte des données statistiques est insuffisante dans son ensemble; de ce fait toute exploitation correcte est exclue. Cette faiblesse est en partie due au manque d'entraînement du personnel aux tâches administratives et à l'absence d'une liaison continue entre l'autorité centrale et les autres niveaux, en particulier les formations à l'intérieur de la Région.

Ce personnel, devant le nombre important de consultants, est obligé de se cantonner dans la délivrance des soins curatifs.

Les activités de laboratoire sont systématiques en ville. Par contre, en milieu rural, les analyses élémentaires ne sont que rarement pratiquées. Comme pour l'approvisionnement en vaccins, le matériel de laboratoire souffre souvent de rupture de stock, dans la plupart de cas, ce sont de vieux produits que l'on utilise.

L'itinérance est pratiquée par les éléments mobiles de la PMI centrale.

Une coordination entre les services d'hygiène également itinérante est établie en milieu rural.

Les recherches opérationnelles sont effectuées au niveau des zones de démonstration et de recherches en santé publique (zone de Baguineda).

4.1.1 Consultations prénatales

Le minimum officiellement requis est de trois consultations au cours de la grossesse.

Au cours de la première visite, les activités consistent en la présentation du carnet de famille suivie de l'inscription et de l'interrogation portant sur les nom et prénom de la femme, la parité, la date des dernières règles, les nom et adresse complète du mari.

A cela s'ajoute : la pesée, la détermination de la hauteur utérine, le toucher vaginal, un examen au spéculum, l'analyse d'urine à la recherche d'albumine et enfin la sérologie.

Au cours des visites subséquentes les activités consistent en analyse d'urines, pesée, surveillance de la tension artérielle, examen complémentaire et examen général.

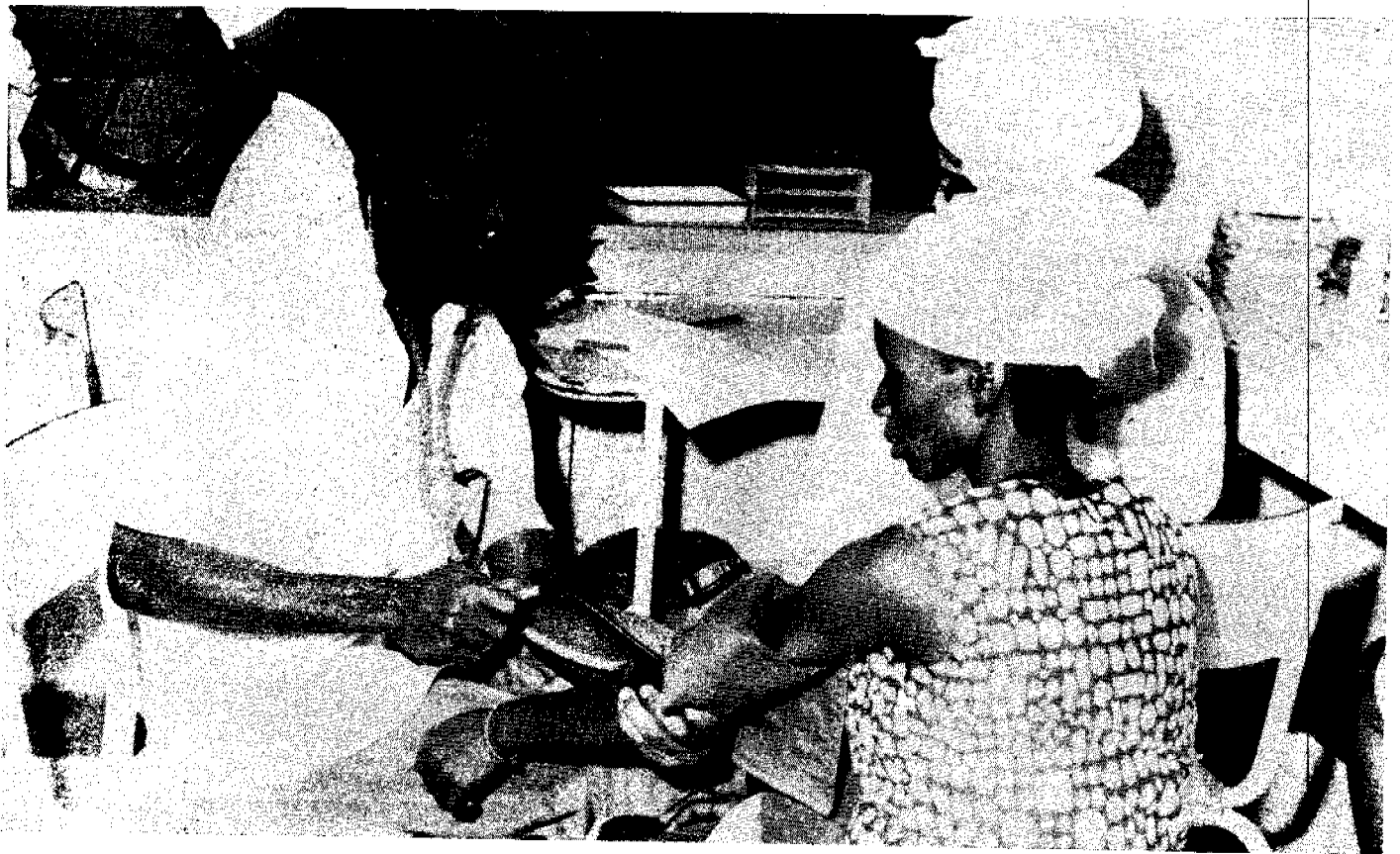
Ces visites sont faites au rythme d'un examen trimestriel, au cours des deux premiers trimestres et, après le 8ème mois, un examen mensuel au cours duquel est parfois pratiquée la vaccination antitétanique.

En réalité, selon nos enquêtes dans les centres de PMI de la ville, la pesée des femmes enceintes est généralement faite tandis que la prise de la tension artérielle n'est que rarement effectuée par manque d'appareil.

Les examens généraux sont faits par les médecins ou par les sages-femmes. Les seuls examens systématiques de laboratoire consistent en analyse d'urines.

On note cependant par endroits l'examen de BW, tandis que le taux d'hémoglobine et la détermination du facteur rhesus ne sont pas effectués.

En milieu rural, seuls sont pratiqués les soins curatifs, la femme ne venant consulter que lorsqu'elle est malade.



Consultation prénatale. Surveillance de la tension artérielle.



Analyse d'urine

Le manque d'appareils et de matériel reste le principal handicap.

En dehors de ces quelques constatations, il faut reconnaître que la qualité des consultations prénatales aux centres urbains s'est beaucoup améliorée par rapport aux années précédentes.

Les femmes y viennent en grand nombre contrairement à ce que l'on voyait il y a deux ans où, malgré les efforts d'information et d'éducation de la population par le personnel, seules venaient les femmes bénéficiaires d'allocations familiales.

Tableau 5
Activités de consultations prénatales dans la 2ème
région 1972

Examens prénataux	PMIC	PMB	PMM	PMH	Bamako	Dioïla	Koulikoro	Kolokani	Nara	Banamba	Kangaba
Examens prénataux	5100	2093	-	2251	5008	1209	870	328	378	1008	421
Consultations	12840	6167	-	8387	15540	4836	4332	698	698	2668	1381

Une campagne menée chez 100 femmes hospitalisées à la maternité de l'hôpital Gabriel Touré a montré que 48% des femmes ont été quatre fois à la consultation prénatale avant d'accoucher, et que 21% n'ont jamais été à la consultation; parmi ces dernières 6% ont accouché d'un enfant mort-né alors qu'aucun cas de mort-né n'a été relevé chez les autres femmes ayant consulté (48%) et les 31% restantes pour lesquelles le nombre de consultations varie de 1 à 3.

Si la fréquentation aux consultations prénatales s'améliore du côté urbain, elle reste stationnaire en milieu rural où la grande majorité des femmes enceintes ne sont vues ni pendant la grossesse, ni pendant l'accouchement, encore moins pendant la période postnatale.

Une enquête similaire a été faite à la maternité de Ouéssélébougou (village situé à 25 km de Bamako) : sur 12 femmes accouchées, 4 seulement se sont rendues au moins deux fois à la consultation. Pour justifier une telle désaffection, les raisons les plus souvent évoquées sont les suivantes : crainte d'abandonner la maison, travaux champêtres, éloignement ou absence de la sage-femme au centre.

4.1.2 Accouchements

En 1968, les services ont dénombré 41 922 accouchements contre 37 812 en 1967. Cette amélioration de 11% n'est pas négligeable, mais il faut tout de même tenir compte du fait qu'au Mali naissent 250 000 enfants par an, et les 41 922 naissances enregistrées ne représentent donc que les 16% du total. En effet, l'enregistrement des naissances se fait uniquement au niveau des maternités.

Tableau 6
Taux de couverture du Mali par les maternités en 1968*

Régions	Nombre d'accouchements	Nombre total théorique d'accouchements	Pourcentage des accouchements enregistrés
Kayes	4 314	40 400	11
Bamako	20 039	49 790	40
Sikasso	4 810	44 725	1
Ségou	5 899	41 400	14
Mopti	4 693	53 800	9
Gao	2 167	33 000	7
Total	41 922	263 115	16

Ce tableau montre que, dans la Région de Bamako, le taux d'accouchements assistés est nettement supérieur à ceux des autres Régions.

* Source : Rapport annuel - Services de santé du Mali, 1968.

A l'écoute des bruits
du coeur avant
l'accouchement



Après l'accouchement.

Premiers soins au nouveau-né.



Dans la même année on a noté 1170 cas de dystocie, soit 1 sur 36 accouchements, ce qui est assez considérable : ceci est peut-être dû au fait que de nombreuses femmes ne se décident à accoucher en maternité que lorsqu'il y a une complication. Le nombre officiel de mères décédées est de 98 ce qui correspond à un taux approximatif de 2,5 o/oo. Le nombre d'accouchées surveillées à domicile est en net progrès : 5649, contre 2833 en 1967. Il est à noter que de nombreuses femmes rentrent à la maternité après avoir accouché à domicile. Un gros effort reste néanmoins à accomplir non seulement en vue d'une plus grande fréquentation des maternités, mais aussi par le développement de la surveillance des accouchements à domicile. Tout le problème consiste à disposer d'assez de personnel pour les zones rurales. Comme nous verrons plus loin, il existe à Bamako une concentration anormale de personnel de santé.

4.1.3 Consultations post-natales (accouchées)

Elles ne sont pas systématiques. Une fois que la parturiente est sortie de la maternité, elle n'est revue qu'à sa prochaine grossesse. Seules les femmes atteintes d'affections gynécologiques graves se présentent spontanément à la consultation.

4.1.4 Consultations des nourrissons et des enfants d'âge préscolaire

Bien que l'on ait pas établi de normes officielles de SMI, un certain nombre d'activités sont menées d'une façon routinière et différent quelque peu selon les établissements.

A. Fréquentation de ces centres

Concernant les centres de PMI de la capitale et du chef-lieu des cercles, la fréquentation est appréciable, mais elle est différente selon que les bénéficiaires sont allocataires ou non.



Examen du nourrisson.

a) chez les allocataires

Théoriquement, la mère se présente au centre avec son nouveau-né huit jours après la délivrance pour obtenir un rendez-vous. Ensuite le nourrisson est vu tous les mois jusqu'à l'âge de 1 an, tous les trimestres jusqu'à l'âge de deux ans puis tous les 6 mois de 2 à 5 ans. Une petite enquête personnelle nous permet de constater que sur 1000 enfants, 90% sont vus régulièrement jusqu'à l'âge de 1 an; le taux tombe ensuite à 50 % entre 2 et 3 ans. Après cet âge l'enfant n'est amené au centre que lorsqu'il est malade. Il y a donc lieu de noter que jusqu'à 3 ans, l'enfant est suivi d'une façon à peu près satisfaisante : mais cela est dû aux dispositions spéciales prises à l'égard des allocataires.

b) chez les non-allocataires

Bien que la situation soit légèrement différente en ville et en zone rurale, il y a lieu de noter qu'après sa sortie de la maternité, l'enfant échappe dans 70 à 90% des cas à tout contrôle systématique; il n'est présenté au centre qu'en cas de maladie ou accompagnant sa mère.

B. Activités

Les activités curatives dominant de loin les activités préventives et éducatives :

a) activités préventives

La pesée est encore l'activité la plus fréquente, mais l'établissement de courbe de croissance est rare. En milieu rural, les balances sont, soit en mauvais état, soit inadaptées, soit inexistantes.

- la mesure de la taille

Bien que la taille à la naissance soit mentionnée dans le carnet de santé, la mesure est plutôt rarement effectuée dans les centres de PMI.

- l'examen général n'est effectué que lorsque l'enfant est malade.

- la chimioprophylaxie antipalustre est pratiquée :

i) au niveau des centres de PMI

Malgré la surcharge due à la multiplicité des consultations d'enfants malades au niveau des dispensaires de ville, dans certains centres on note des distributions régulières de nivaquine (comprimés et solution).

ii) au niveau des villages et quartiers

Elle est faite sous la supervision du service de santé local grâce à l'action du service social qui collecte auprès des familles des sommes destinées à l'achat des comprimés qui sont stockés dans les dépôts officiels de la pharmacie populaire.

iii) au niveau des écoles

Les services de l'éducation pour la santé insistent sur l'intérêt de la prise préventive d'antipaludiques et sur la lutte contre les vecteurs.

Les aides internationales fournissent une quantité très appréciable de médicaments destinés à la chimio-prophylaxie du paludisme.

Les immunisation et l'éducation pour la santé sont traitées plus loin.

b) activités curatives

Submergé par les activités curatives, le personnel de ces centres consacre peu de temps à la prévention.

Une enquête assez rapide consistant à nous référer aux relevés statistiques nous permet de dire que la pathologie est peu différente de celle décrite dans les publications.

De 0 à 1 an, dominant les gastro-entérites avec leur cortège de complications classiques (toxicoses - malnutrition); le tétanos néo-natal n'est rapporté que dans les centres hospitaliers.

De 1 à 2 ans, domine la malnutrition dont la forme la plus grave est la malnutrition protéino-calorique qui, dans 70% des cas survient au décours de la rougeole.

Après 2 ans, dominent les parasitoses intestinales responsables d'anémie ou de malnutrition fruste. Cependant le paludisme est rencontré à tous les âges et demeure "le grand tueur". Les affections respiratoires sont fréquentes au cours de la période sèche et froide.

c) couverture

Tableau 7

Consultations de nourrissons et d'enfants d'âge
préscolaire 1972

Formation	Enfants de 0 à 4 ans				5 - 14 ans	
	Moins de 1 an		De 1 à 4 ans		consul- tants	consulta- tions
	consul- tants	consulta- tions	consul- tants	consulta- tions		
PMIC	15 856	71 280	18 225	91 125	34 081	162 405
PMB	4 321	11 478	4 272	11 664	8 593	23 142
PMM	-	-	-	-	-	-
PMH	14 703	43 561	12 321	41 370	27 024	84 931
Bamako	12 758	15 557	7 582	15 873	20 340	31 430
Diofla	1 276	5 258	--	-	1 276	5 258
Kangaba	1 240	3 125	2 840	7 808	4 080	10 933
Kolokani	959	2 907	2 417	5 288	3 376	8 195
Koulikoro	366	6 026	2 266	5 083	2 632	11 090
Nara	642	1 645	742	2 102	1 384	3 747
Banamba	530	1 060	1 561	3 121	2 091	4 181
Total	52 651	161 897	52 226	183 434	104 877	345 312

Il est difficile de se faire une idée exacte du rayonnement de ces centres; on peut cependant affirmer, sans risque de se tromper, que le nombre des centres de PMI est nettement insuffisant si l'on se réfère d'une part à la population couverte théoriquement, et d'autre part à la cohue qui se présente tous les matins devant les guichets de consultations.

4.1.5 Consultation d'enfants d'âge scolaire

a) les enfants des écoles

Le service d'inspection médico-scolaire dirigé par un médecin est en pleine organisation. Ce médecin est secondé par un personnel très restreint.

Chaque établissement secondaire est doté d'une infirmerie. Les activités consistent en visites obligatoires à l'entrée des écoles et en visites périodiques (3 fois par jour).

b) les enfants non-scolarisés

Il n'y a pas de structures particulières en leur faveur bien qu'ils constituent la majorité dans la population rurale surtout. Ils ont la possibilité de se présenter dans les dispensaires d'adultes ou dans les centres de santé.

4.1.6 Les immunisations

Il est difficile d'obtenir des relevés statistiques valables sur les vaccinations effectuées dans la Région de Bamako. Au niveau des centres de PMI, il y a une tentative d'amélioration du système de rapport; mais dans les zones rurales, il est pratiquement impossible de disposer de données exploitables (voir tableau 8 - Vaccinations 2ème Région, 1973).

a) en zone urbaine

Sur le plan général, certaines vaccinations sont pratiquées d'une façon routinière mais les ruptures de stock sont fréquentes. Il en est ainsi pour la vaccination antivariolique, le BCG, la vaccination antipoliomyélitique, la vaccination antimorbilleuse qui sont gratuitement effectuées dans les centres de PMI. Le vaccin antitétanique et le tétracoq ne sont pas administrés gratuitement.

Tableau No 8

Vaccinations - 2ème Région - 1973

Vaccinations	PMIC	PMM	PMB	PMH	PMN	BAMA- KO	DIOI- LA	KANGA- BA	KOULI- KORO	NARA	BANA- MBA	KOLO- KANI
Antimorbilleuses												
Antivarioliques	2666	-	316	15	124	50	1013	-	3210	-	-	-
Simples	-	-	-	-	-	-	-	-	860	-	-	-
Anti-amarilles	-	-	-	-	-	195	1	-	-	-	-	-
Revaccination	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primovaccination	-	-	-	-	-	7688	292	1732	-	-	-	470
Revaccination	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BCG												
complet	111	-	-	-	8	9	-	-	-	-	-	-
incomplet	365	-	-	-	29	-	-	-	126	-	-	-
rappel	3	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-
Polio- injectable												
complet	-	-	-	50	-	135	-	-	12	-	-	-
incomplet	-	-	-	-	-	203	-	-	-	-	-	-
rappel	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-
Polio (par V.O.)												
complet	-	32	610	15	220	14	-	-	-	-	-	-
incomplet	-	117	-	-	-	201	-	-	-	-	-	-
rappel	-	-	-	900	1	-	-	-	-	-	-	-



Séance de vaccination BCG des nouveau-nés.

Un grave problème se pose concernant les vaccinations à injections multiples. Une enquête personnelle a permis d'évaluer que, sur 100 enfants recevant la première dose de tétracoq, 50 reçoivent la 2ème dose, 20 seulement reçoivent la 3ème dose, et un seul la dose de rappel.

b) en zone rurale

Les vaccinations sont surtout pratiquées par les équipes mobiles des Grandes Endémies. Il s'agit principalement des vaccinations antivarioliques et antituberculeuses.

Les postes fixes pratiquent peu de vaccinations non seulement par manque de vaccins, mais aussi par impossibilité de conservation adéquate.

Si les taux de couverture sont satisfaisants au cours des campagnes de masses (pour le BCG, le taux dépasse 85 à 90 % au cours de la phase d'attaque) par contre les taux de couverture pour la phase d'entretien sont très faibles (pas plus de 15 % pour le BCG).

4.1.7 Education pour la santé

Elle est entreprise au niveau de plusieurs centres de PMI et centres sociaux surtout à Bamako et en milieu rural par les équipes mobiles (service d'hygiène) :

- a) au cours des consultations prénatales : par série de 3 à 4 séances mensuelles groupant 15 à 20 femmes; les sujets portent sur l'hygiène corporelle et alimentaire de la femme enceinte, sur la préparation de la venue de l'enfant, le mécanisme de l'accouchement (à l'aide de projection de film), l'importance d'accoucher à la maternité et les soins aux nouveau-nés.



Démonstration culinaire pour une meilleure utilisation des aliments locaux pour le bien-être des enfants et des mères.



b) au cours des consultations de nourrissons et d'enfants

- i) par des mesures d'hygiène et de prophylaxie contre les maladies prévalentes (paludisme, rougeole, diarrhée).
- ii) par démonstrations nutritionnelles orientées essentiellement sur la technique du sevrage progressif, car le principal problème alimentaire reste l'alimentation complémentaire entre 6 et 24 mois. Une enquête personnelle a montré qu'à 12 mois, 60 % seulement des nourrissons recevaient une alimentation complémentaire consistant seulement en bouillie. Il est à signaler que la période de sevrage se situe en moyenne à 18 mois. Une fois toutes les deux semaines, une vingtaine de femmes (mères d'enfants malnutris détectées au cours des consultations et celles relevées par le service social lors des visites à domicile) sont convoquées et l'assistance sociale leur montre comment, avec les produits disponibles sur le marché, on peut nourrir convenablement un enfant à partir du sixième mois. Chaque maman amène sa petite contribution (selon ses moyens) et l'assistante sociale regroupe le tout pour en faire un plat commun.

L'éducation pour la santé semble avoir connu une période de plein rendement, marquée par des efforts soutenus de grandes campagnes d'information à travers tout le pays et a suscité un intérêt certain, grâce à l'animation du personnel dont le dévouement et l'expérience ont été très appréciés.

Cependant, on constate actuellement un certain manque de soutien de la part du niveau central sur l'éducation pour la santé. Dans les zones périurbaines et rurales, elle souffre de l'absence de structures régionales

dynamiques et de travail en profondeur. La prise de conscience n'est pas évidente et l'éducation semble être restée au stade de l'information et de la documentation.

De plus, l'absence d'éducation pour la santé dans les programmes scolaires représente une grave lacune.

4.1.8 Itinérance et visites à domicile

Une équipe mobile de la PMI centrale assure ce service dans la ville de Bamako et sa banlieue. Quant aux autres équipes de la ville, elles fonctionnent au ralenti par manque de moyens et de motivation. En collaboration avec les services de l'éducation pour la santé, de la nutrition, des affaires sociales et des Grandes Endémies, des tournées ont été effectuées dans les villages hors de Bamako, visites au cours desquelles les activités suivantes ont été entreprises :

- enquêtes nutritionnelles et sur l'hygiène du milieu;
- examen des enfants : signes cliniques, poids, taille;
- consultations prénatales;
- vaccination contre la rougeole, la variole et le BCG;
- démonstrations diététiques avec les aliments locaux;
- nivaquinisation;
- formation du personnel de village pour continuer les démonstrations;
- éducation par projection de film, sur la prévention des maladies transmissibles.

Cependant, ces tournées ont dû être abandonnées par manque de moyens logistiques.

Les visites à domicile assurées par le service social sont irrégulières et même inexistantes, dans la plupart des cas, sauf pour les cas sociaux patents (mères abandonnées, orphelins, familles nécessiteuses, enfants hospitalisés).

4.1.9 Services sociaux

Les centres sociaux sont surtout développés dans la ville de Bamako où il en existe 15. Leurs activités consistent en la pesée de nourrissons, les démonstrations nutritionnelles et l'assistance aux malades. Les visites à domicile sont consacrées au dépistage des cas sociaux et médicaux. En collaboration avec les services de santé, des vaccinations BCG, tétacoq, antirougeoleuses et antivarioliques sont effectuées.

4.1.10 Foyers féminins

Ces foyers s'occupent de l'hygiène du nourrisson, de l'hygiène du milieu et de la nivaquinisation dans les quartiers de la ville. La coordination avec les autres formations délivrant des activités de SMI n'est malheureusement pas établie.

4.1.11 Planification familiale

a) centre pilote de Bamako

Ouvert en avril 1972 avec l'assistance canadienne (CRDI) dans un local du dispensaire populaire situé en plein centre de la ville, ce centre pilote est dirigé par l'un des promoteurs de la planification au Mali¹. La délivrance des activités est assurée par des médecins et des sages-femmes travaillant la plupart du temps à temps partiel :

¹ Dr Samaké - Neuro psychiatre et Directeur du Service du Planning familial.

- i) une section de recherches dirigée par un sociologue canadien¹ a permis d'avoir des données intéressantes sur les contraceptifs, les abortifs, les aphrodisiaques traditionnels, de même que sur les problèmes que pose la stérilité; des recherches sur l'acceptabilité de la régulation des naissances dans les collectivités urbaines et rurales sont en cours.
 - ii) les activités consistent en pose de stérilets et en distribution de pilules, en éducation (sanitaire et sexuelle). Le stérilet est le procédé le plus souvent utilisé bien que le taux d'échecs (expulsion, grossesse) soit élevé (voir tableau 9)
- b) Une enquête a permis de recueillir d'autres données intéressantes :

Tous les groupes ethniques, excepté les Sarakollés, semblent bien accepter cette activité.

Sur le plan religieux, la seule opposition qui se soit manifestée est venue des catholiques.

Signalons que sur 316 consultants, 201 soit 64 % ont été à l'école. Malgré les efforts du Comité d'information et d'éducation de ce centre, la clientèle illettrée demeure peu importante et peu réceptive.

Après une certaine émulation dans les mois qui ont suivi l'ouverture du centre, il semble que sa fréquentation ait atteint un certain plafonnement avec une moyenne de 70 à 80 nouvelles consultantes par mois.

La majorité des consultantes se situe dans le groupe d'âge de 20 à 34 ans. Les 2/3 sont des femmes mariées, vivant le plus souvent en régime monogamique; les célibataires (17 %),

¹ LaPlante pour le compte de l'assistance technique.

Tableau 9
 Activités du Centre pilote de Planning familial, Bamako

Mois	Nombre consulté		Sterilet										Pilule					Gelée - Mousse				Autres			Condon			
	Nouvelles	Anciennes	Insertion lère visite	lère insertion après changement	Expulsion	Réinsertion	Retrait	Gros avec	Sterilet	Visite de contrôle	lère visite	lère visite après changt.	Renouvellement	Nouvelle	Ancienne	lère visite	Visite après changement	Renouvellement	Nombre dis-tribué	Information	Stérilité	Autres	Nouveaux	Nbre de dons	Anciens	Nbre de dons	TOTAL	
Janvier	99	477	67	5	12	8	22	-	2	482	8	15	21	45	39	2	2	2	15	-	13	3	3	3	4	4	4	
Février	108	436	62	-	10	10	13	-	1	344	10	8	13	12	47	2	1	1	8	-	8	5	1	1	3	3		
Mars	96	479	40	5	13	14	9	-	-	475	5	9	20	20	90	4	2	1	3	-	3	12	6	6	6	6		
Avril	90	524	42	6	12	9	8	-	-	523	-	3	8	25	28	3	2	-	4	-	1	19	3	3	2	7		
Mai	91	475	48	3	9	29	3	-	4	392	7	3	23	20	85	-	3	1	4	-	5	15	1	1	4	4		
Juin	85	472	52	1	29	14	34	-	-	419	3	20	38	39	132	1	2	0	3	-	10	7	4	4	6	11		
TOTAL	569	2863	311	20	85	84	89	-	7	2635	33	58	123	161	421	12	12	5	37	0	40	61	18	18	25	35		

Source : Rapport semestriel, - 1974.

les veuves et les divorcées (14 %), constituent le reste de la clientèle.

Bien que la présence du mari soit obligatoire, la fréquentation masculine est faible.

Les femmes consultent surtout en vue d'espacer les grossesses (la limitation des naissances n'étant pas officiellement admise). Cependant 25 à 30 % de femmes consultent aussi pour stérilité. Car celle-ci semble être un problème important dans certaines collectivités.

c) Consultation de planning familial au niveau des centres de PMI de Bamako

Le centre pilote de planning familial de Bamako supervise techniquement ces consultations qui sont en voie de généralisation dans tous les centres de PMI de la ville. Une mention doit être faite concernant le centre de PMI de Niarela où toutes les activités de SMI y compris le planning familial sont réellement intégrées.

d) Au niveau des zones rurales

Aucune activité de planning familial n'est actuellement en cours.

4.1.12 Collecte des données et statistiques

Il s'agit d'une activité essentielle en SMI comme en santé publique permettant d'évaluer les problèmes et les besoins dans ce domaine.

Malheureusement les données statistiques, malgré un effort consenti depuis quelques années, sont rarement exploitables.

Cela tient à plusieurs raisons :

- 1) les rapports périodiques émanant des centres de PMI sont incomplets, soit parce qu'ils sont irrégulièrement envoyés au

niveau central, soit parqu'ils sont mal remplis : par exemple, la distinction entre consultant et consultation n'est pas faite; dans certain cas, les groupes d'âges ne sont pas précisés; enfin, les diagnostics sont souvent symptomatiques : à ce titre la malnutrition est sous-estimée;

- 2) le personnel surchargé de travail n'apprécie pas le bien-fondé ni la valeur d'une telle activité;
- 3) l'insuffisance de la supervision administrative ne favorise pas la rétro-information;
- 4) bien que uniformisées, les fiches de PMI sont mal remplies et la liaison entre les différents centres est mal assurée. Malgré ces inconvénients, nos recherches personnelles ont permis de rassembler quelques données statistiques présentées le plus souvent sous forme de tableaux et qui permettent ainsi d'avoir un aperçu général sur la morbidité et la mortalité dans le domaine de la SMI.

Quelques données statistiques

Poids moyen des nouveau-nés

Sur une enquête effectuée à la maternité autonome de Hamdallaye, de juillet à septembre 1973, le poids moyen de 500 nouveau-nés était de 3049 grammes. Les poids détaillés figurent au tableau ci-après.

Tableau 10

Poids	Pourcentage
< 2000 grammes	3,8 %
2000-2499	13,4 %
2500-2999	41 %
3000-3499	30,4 %
> 35000	11,4 %

Croissance pondérante

Elle est évaluée par la courbe de poids qui reste un élément de valeur pour apprécier l'état de santé et l'état nutritionnel du nourrisson et petit enfant dont la vitesse de croissance varie selon les pays et aussi selon les niveaux de développement socio-économique.

Bien que les courbes de poids soient rarement établies dans les formations sanitaires au Mali, nous avons pu obtenir des données à la PMI centrale (Bamako-Coura).

Cependant du fait qu'il s'agit d'un groupe sélectionné, il serait hasardeux de considérer ces chiffres comme étant les normes de la croissance de l'enfant malien : comme le montrent le tableau ci-après et le graphique, le nourrisson malien rattrape dans les cinq premiers mois le retard pondéral pris dès la naissance. Mais après le sixième mois l'écart entre les deux courbes de poids se creuse progressivement. Cela corrobore le fait qu'après six mois l'allaitement maternel exclusif est insuffisant pour assurer une bonne croissance.

Morbidité

Sur 532 nourrissons et enfants de 1 à 4 ans surveillés au centre de protection maternelle et infantile de Bamako-Coura en 1973, les chiffres suivants ont été relevés : 210 nourrissons, soit 40% souffraient de paludisme, 110 soit 27% avaient la rougeole et environ 50% consultaient pour gastro-entérites. La coqueluche, la varicelle et les oreillons étaient moins fréquents. Parmi 9956 nourrissons et enfants examinés dans le service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré au cours du premier semestre 1974, les données suivantes ont été relevées :

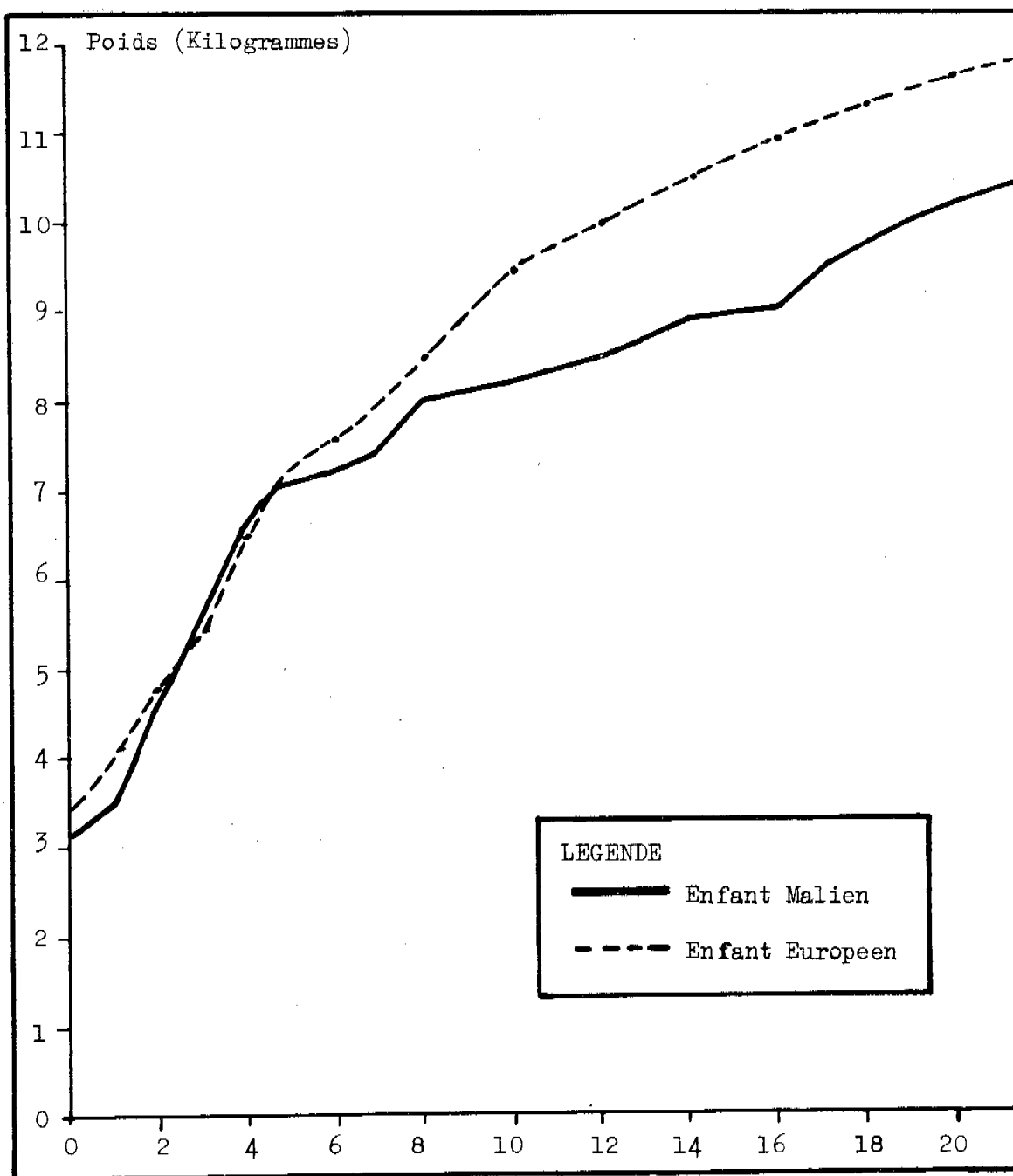
- 3995 cas d'entérites et maladies diarrhéiques (40% des consultants);
- 2287 cas d'affections respiratoires aiguës, soit 23% des cas;
- 342 cas de paludisme, soit 4% des cas;
- 296 cas d'anémies;

Tableau 11

Poids moyens en France (1959) et à Bamako (1973)

Age/mois	Poids en grammes	
	France	Bamako-Coura 1973
0	3,300	3,049
1	4,000	3,750
2	4,900	4,880
3	5,700	5,730
4	6,500	6,520
5	7,100	7,010
6	7,600	7,210
7	8,200	7,650
8	8,600	8,090
9	9,000	8,170
10	9,400	8,380
11	9,700	8,460
12	10,000	8,510
13	10,300	8,730
14	10,500	8,940
15	10,700	8,990
16	10,900	9,120
17	11,100	9,630
18	11,300	9,900
19	11,500	10,120
20	11,700	10,200

FIG. 3 - COURBES DE POIDS MOYEN DES ENFANTS MALIENS A LA PMI CENTRALE DE BAMAKO ET DES ENFANTS EUROPEENS (1) SEXE MASCULIN



(1) Source : Aliso et Corcne

- 194 cas de rougeole;
- 105 cas de kwashiorkor;
- 99 cas d'angines à streptocoque;
- 72 cas de coqueluche;
- 47 cas d'infections à méningocoque;
- 36 cas d'encephalites;
- 35 cas de fièvre typhoïde;
- 29 cas de varicelle;
- 17 cas de tétanos;
- 6 cas de rhumatisme articulaire aigu (RAA);
- 5 cas d'oreillons.

Endémies parasitaire

Au service de protection maternelle et infantile de Bamako-Coura, une enquête portant sur 50 examens de selles d'enfants de 1 à 4 ans non sélectionnés a donné des résultats suivants :

- 24 négatifs;
- 13 oeufs d'ascaris;
- 7 oeufs de trichocephales;
- 1 association des oeufs de trichocéphales, amibes, ascaris, trichomonas.

Bien qu'il s'agisse d'une enquête portant sur un nombre restreint, le chiffre de 48% d'enfants parasités correspond à la réalité et constitue une indication précieuse sur la priorité à donner à l'action de santé publique orientée vers l'assainissement du milieu.

Accouchements

En 1972, il y a eu 24520 accouchements dans l'ensemble de la région de Bamako, avec 23 899 naissances vivantes, 1069 mort-nés (soit 4,3% des accouchements), 75 décès maternels (3 o/oo) et 674 cas de dystocies (soit 2,8%).

Les naissances vivantes se répartissent ainsi :

- 23 118 naissances uniques,
- 781 naissances gémellaires.

En 1971, il y a eu 17 033 accouchements avec 16 699 nouveau-nés vivants, 646 mort-nés (3,7%), 38 décès maternels (2 o/oo) et 661 cas de dystocies (3,8 o/oo).

La disparité entre les données de ces deux années en ce qui concerne le nombre des accouchements est l'illustration de l'insuffisance des rapports statistiques.

Mortalité infantile et enfantine

- Pourcentage selon les groupes d'âge

Tableau 12

Mortalité infantile et enfantine (1972)

(Région de Bamako à l'exclusion de la capitale)

Groupe d'âge	Nombre total	Pourcentage
0 - 1 an	475	32,04%
1 - 4 ans	639	43,0%
5 - 14 ans	368	17,0%

Le pourcentage élevé de la mortalité de l'enfant de 1-4 ans est typique des pays tropicaux.

Tableau 13

Mortalité infantile et enfantine (1972)

(Ville de Bamako)

Groupe d'âge	Nombre total	Pourcentage
0 - 1 an	1103	45,5%
1 - 4 ans	881	36,3%
5 - 14 ans	437	18%

Causes de décès

Les cinq principales causes de mortalité infantile (0-1 ans) à Bamako Ville en 1969 étaient les suivantes :

- Paludisme	14,3%	de décès
- Rougeole	9,7%	"
- Maladies entériques	9,0%	"
- Affections respiratoires aiguës	8,4%	"
- Accidents	5,8%	"
Total	47,2%	

Les cinq principales causes de mortalité dans les groupes d'âge de 1 à 4 ans et de 5 à 14 ans étaient :

Tableau 14
Cinq principales causes de décès (1969)
(Ville de Bamako)

Mortalité de 1-4 ans		Mortalité de 5-14 ans	
Paludisme	21,5% des décès	Paludisme	18,1 des décès
Rougeole	20,0% "	Malnutrition	11,3% "
Maladies entériques	13,2% "	Accidents	10,4% "
Affections respiratoires aiguës	9,1% "	Affections respiratoires aiguës	9,1% "
Malnutrition	6,8% "	Maladies entériques	8,5% "
Total	70,6%	Total	57,4%

En 1972, les cinq principales causes de la mortalité infantile dans la région de Bamako dans son ensemble étaient :

Tableau 15
Cinq principales causes de mortalité infantile et
enfantine (1972
(Région de Bamako)

Enfant de moins d'un an	1 - 4 ans
1. Rougeole	1. Rougeole
2. Paludisme	2. Paludisme
3. Maladies entériques	3. Maladies entériques
4. Causes de périnatalité	4. Affections broncho-pulmonaires
5. Lésions obstétricales	5. Anémies

Enfants de 5 - 14 ans

1. Rougeole
2. Maladies entériques
3. Infections broncho-pulmonaires
4. Paludisme
5. Tétanos
6. Anémies

Si l'on se base sur les données de ce dernier tableau, l'on constate que la rougeole continue d'être la première cause de décès chez les enfants à tous les âges et ce malgré les campagnes de vaccinations de masse entreprises depuis plusieurs années. Dans la Région de Bamako, les enfants payent un lourd tribut au paludisme et aux maladies entériques. Lorsqu'on considère que 18% de décès sont dûs à la rougeole, 13% au paludisme, 9% aux entérites, 9% aux infections broncho-pulmonaires, 7% aux causes liées à la périnatalité, on doit admettre qu'il existe une véritable urgence dans l'amélioration des conditions sanitaires de base et l'on se rend compte de la priorité à donner au développement des activités de santé maternelle et infantile dans le cadre des services socio-sanitaires offerts aux collectivités.

5. SITUATION DU PERSONNEL

5.1 Catégories

Au Mali les activités de SMI sont exercées par différentes catégories de personnels qui peuvent être classées ainsi : d'une part le personnel de santé et d'autre part le personnel social.

Personnel de santé

Il est réparti en deux catégories :

- le personnel médical;
- le personnel paramédical : sages-femmes, infirmières, aides-soignantes, accoucheuses traditionnelles.

Personnel social

Il s'agit des assistantes sociales, des aides-sociales et des animatrices dont le champ d'activités s'étend dans les centres sociaux, les foyers féminins, les jardins d'enfants et les centres de développement communautaire.

5.2 Définition des tâches

Bien que la Division de la Santé de la Famille soit de création récente, la définition des tâches du personnel de SMI avait été élaborée en grande partie grâce à l'assistance de l'OMS. Cette répartition des tâches n'est pas appliquée d'une façon parfaite, car très souvent le personnel sur le terrain est livré à lui-même, sans aucune supervision, et est souvent appelé à effectuer des tâches pour lesquelles il n'a reçu aucune formation préalable.

a) personnel médical

Le médecin exerce ses fonctions :

- au niveau central : Division de la Santé de la Famille;
- au niveau régional : directeur régional de la santé;
- au niveau périphérique : médecin-chef du centre de PMI, du service de pédiatrie et des centres de santé.

i) Au niveau central

A ce niveau, le médecin est chargé :

- d'assurer la Protection et la Promotion de la santé des mères et des enfants;
- de conseiller les autorités et de participer à la planification sanitaire;
- de coordonner les activités de santé maternelle et infantile;
- d'intégrer les activités de SMI dans les formations sanitaires;
- d'évaluer le programme de recherches, la formation professionnelle des cadres à tous les échelons;
- de développer les relations avec les organismes internationaux et bilatéraux; enfin
- d'interpréter les résultats obtenus en se basant sur les données statistiques.

Il s'agit là d'une définition théorique des fonctions, car la prise de Fonction du directeur de la Division de la Santé de la Famille est récente (mars 1975).

ii) Au niveau régional (intermédiaire)

Il y a lieu de rappeler que l'infrastructure sanitaire est répartie en six Régions, chacune dirigée par un directeur régional de la santé qui est en même temps directeur de l'hôpital régional.

Cet hôpital comporte des lits pour la pédiatrie, pour la maternité, des services de consultations pour les enfants et les femmes malades.

En plus de ses fonctions de directeur de l'hôpital régional et de responsable d'un service médical dont la spécialité varie selon les Régions, ses tâches de directeur régional de la santé sont les suivantes :

- organiser et administrer les services de santé à l'échelon régional;
- superviser les activités de santé dans les cercles et les villages relevant de la Région;
- participer à la collecte des données statistiques;
- sur le plan de la SMI, superviser les activités des centres de PMI de la ville de Bamako (tous ces centres sont dirigés par un médecin), du centre régional de SMI tenu par une sage-femme, et celles des centres de santé et des maternités.

Remarques

Dans la plupart des cas, le médecin du centre de SMI est surchargé de travail (250 à 300 consultations quotidiennes d'enfants par centre). Il est évident qu'il manque du temps nécessaire pour superviser, coordonner et encore moins pour encadrer le personnel et les stagiaires.

b) Personnel paramédical

i) Sage-femme

C'est l'élément le plus important de toutes les consultations de SMI au Mali. Les tâches varient selon les lieux d'affectation : maternité d'un centre hospitalier, centre de PMI, centre de santé, centre de planning familial. Elles se résument comme suit :

- délivrer les soins prénataux;
- pratiquer les accouchements;
- assurer les soins aux nourrissons et enfants d'âge préscolaire;

- diriger les centres régionaux de PMI;
- assurer la supervision et la formation des sages-femmes auxiliaires et des élèves stagiaires;
- organiser un système d'enregistrement des données et tenir les registres;
- superviser les activités accomplies par le personnel subalterne;
- participer aux activités d'éducation pour la santé et la nutrition.

Dans les centres de PMI de Bamako, la sage-femme est la première personne qui voit la consultante, traite les cas bénins, délivre les activités préventives (vaccinations, éducation pour la santé) et réfère les cas graves au médecin ou à l'hôpital.

ii) Infirmier(ère) de santé publique

Dans le cadre du projet MAI SHS 001 (Développement des services de santé), une infirmière en santé publique a séjourné dans notre pays, de septembre 1970 à janvier 1974.

Au cours de son séjour, elle a contribué aux activités suivantes :

- aider à l'amélioration du fonctionnement du centre de PMI;
- collaborer à la description des tâches des différentes catégories de personnel;
- aider à la préparation des fiches techniques (accouchements - consultations - traitements);
- participer à la coordination et à la liaison des centres avec les maternités, les services de l'éducation pour la santé et la nutrition;
- participer à une meilleure utilisation des fiches de consultations PMI;
- aider à la formation et au recyclage du personnel en matière de SMI;

- proposer un modèle d'évaluation pour les matrones rurales en formation;
- collaborer à la planification et à la programmation de la prochaine formation des matrones rurales;
- aider au démarrage des visites itinérantes.

Il y a lieu de mentionner que les centres de santé situés dans les chefs-lieux des cercles sont tenus par les infirmiers d'Etat, et qu'un programme de recyclage en santé publique est en cours pour qu'ils soient à même d'accomplir les tâches ci-dessus mentionnées.

iii) Matrone rurale

Ce sujet sera traité en détail dans la rubrique réservée à la formation du personnel. Enumérons brièvement les tâches de la matrone :

- gérer une maternité rurale;
- surveiller la femme au cours de la grossesse;
- procéder à des accouchements normaux;
- surveiller les mères et bébés dans la période postnatale;
- délivrer les premiers soins aux enfants malades;
- référer les cas graves à l'échelon supérieur (dispensaire de l'arrondissement ou centre de santé du cercle);
- tenir à jour les registres aussi bien pour les déclarations de naissances et de décès que pour les rapports de consultations;
- administrer une pharmacie rurale.

c) Personnel social

Les assistantes et les aides sociales participent à la promotion de la femme dans la collectivité malienne. En plus des visites à domicile en vue de dépister les cas sociaux ou de leur venir en aide, ce personnel joue un rôle non négligeable dans la diffusion des principes d'éducation pour la santé.

Les animatrices : leur rôle est surtout prépondérant dans le milieu rural où un programme de développement communautaire est en cours de réalisation dans la Région de Bamako (arrondissement de Baguinede).

Jardins d'enfants : ils sont tenus par les monitrices de jardin d'enfants dont le rôle, en ce qui concerne le domaine de la SMI, se cantonne aux activités d'éducation pour la santé; les vaccinations sont effectuées par le personnel sanitaire au cours des tournées périodiques.

Foyers féminins : dans le cadre de la participation de la population à la promotion de la santé, les femmes de ces foyers jouent un rôle non négligeable en distribuant des comprimés de nivaquine aux collectivités relevant de leur quartier.

5.3 Répartition du personnel de SMI

5.3.1 Répartition du personnel médical et paramédical du Mali (1972)

Tableau 16

Régions	Médecins	Sages-femmes	Infirmiers d'Etat	Infirmiers ordinaires	Infirmiers auxiliaires	Aides soignantes	Filles de salle	Matrones
Kayes	7	9	30	103	29	63	51	1
Bamako	47	115	85	316	72	7	24	9
Sikasso	4	16	33	245	55	14	16	88
Ségou	7	34	31	105	78	7	21	25
Mopti	5	9	30	75	54	35	18	39
Gao	4	13	23	68	14	7	11	31
Total	73	196	232	912	302	133	141	203

Tableau 17

5.3.2 Répartition du personnel travaillant dans les centres de PMI de la Région (1972).

Cercles	Médecins	Sages-femmes	Infirmiers d'Etat	Infirmiers ordinaires	Infirmiers auxiliaires	Assis-tantes sociales
Bamako	7	27	16	33	56	17
Diofla	-	3	0	3	5	1
Banamba	-	-	-	1	2	1
Kangaba	-	1	0	1	3	-
Koulikoro	-	2	1	2	2	1
Koulikani	-	-	3	4	3	-
Nara	-	1	-	1	1	1
Total	7	34	20	45	72	21

Commentaires

Le tableau 16 montre que certaines catégories de personnel sont réparties inégalement selon les Régions. Dans la Région de Bamako, on observe une forte concentration de médecins (47 contre 27 dans l'ensemble des autres Régions), de sages-femmes (115 contre 83).

Le tableau 17 montre que pour ce qui concerne la SMI, il n'y a de médecin qu'à Bamako, et que 27 sages-femmes sur 34 y résident.

Il s'agit là d'un phénomène que l'on retrouve dans la plupart des pays de la Région africaine, c'est pour y remédier que le Gouvernement du Mali a démarré un programme de maternités rurales.

5.4 Formation

Il s'agit d'un problème crucial ici comme dans de nombreux pays en voie de développement, la rapide nationalisation des cadres étant au premier rang des préoccupations du Gouvernement.

5.4.1 Formation des médecins

Il y a lieu de noter qu'en dehors de la capitale, l'on compte un médecin pour 71 000 habitants environ; encore que certaines localités importantes, et surtout les hôpitaux régionaux, en absorbent le plus grand nombre, de sorte que 29 des centres de santé du pays couvrant une population de 2 millions d'habitants en sont complètement dépourvus, ainsi que 8 des 11 secteurs du service de lutte contre les maladies transmissibles. C'est pourquoi l'un des objectifs du Gouvernement en matière de formation du personnel est de former des médecins. Or, en dépit des efforts financiers consentis par l'Etat, aidé par les assistances extérieures pour l'octroi de bourses d'études de médecine, les médecins diplômés s'attardent, pour la plupart, à l'étranger, à la poursuite de multiples titres de spécialisation qui ne répondent pas toujours aux besoins prioritaires du pays. Ainsi il a été décidé de former sur place un type de médecin adapté aux conditions socio-économiques du Mali.

A cet effet le Gouvernement a créé à Bamako une école d'assistants médicaux destinée à former le personnel médical en quatre ans. L'école a commencé à fonctionner en 1970 avec 18 étudiants inscrits en première et deuxième années, mais en 1973, elle a été transformée en une école nationale de médecine, de pharmacie et de dentisterie où le cycle d'études est de cinq ans, pour l'obtention du doctorat en médecine. La première promotion de huit médecins est sortie en 1974.

Il est à noter que dans le curriculum des études, l'enseignement de la SMI occupe une place de choix.

Les cours de SMI et d'hygiène du milieu commencent dès la 3^{ème} année. Des stages pratiques se déroulent dans les services hospitaliers, dans la zone de démonstration (Baguineda, à 40 km de Bamako, en milieu rural) dans les services des Grandes Endémies, dans les centres SMI de Bamako - tous les matins pendant l'année universitaire à partir de la 2^{ème} année et à plein temps pendant les vacances scolaires qui durent 45 jours.

5.4.2 Formation du personnel paramédical

i) Ecole des infirmiers du point "G"

Cette école fonctionne depuis plusieurs années (Loi 5212/ALP du 22 janvier 1959). Le recrutement se fait par concours direct pour les candidats ayant terminé la 7^{ème} année de l'école fondamentale. La durée de la scolarité est de trois ans. Les deux premières années sont communes, la troisième année étant celle de la spécialisation : obstétrique, puériculture, laboratoire, pharmacie. Après l'examen final, l'élève entre dans l'échelon des infirmiers du premier cycle.

ii) Ecole secondaire de la santé

Elle fonctionne depuis 1963 (Loi 63-52 ANRM du 31 mai 1963). Elle prépare des infirmiers/ières d'Etat, des techniciens de laboratoire, des puéricultrices, des sages-femmes, des assistantes sociales et des techniciens sanitaires (la section d'assistance sociale a été fermée depuis 1970).

Le recrutement se fait soit par concours direct pour les jeunes gens nantis d'un diplôme d'études fondamentales, soit par concours professionnel pour les diplômés de l'Ecole du premier degré ayant accompli trois années de service. La durée des études est de trois années de formation professionnelle, technique et générale, sanctionnée par un examen de sortie. La première année est commune, mais les élèves doivent opter pour leur orientation avant le début de leurs études. Pour l'enseignement théorique, des modifications valables ont été apportées.:

- intégration des notions santé publique et de santé maternelle et infantile, sur les trois années d'études.

En 1972, le programme des sages-femmes a été entièrement révisé et l'accent a été mis principalement sur l'enseignement de l'hygiène, de l'éducation pour la santé, de l'assainissement et de la santé maternelle et infantile. Pendant l'année scolaire, les stages pratiques se font en milieu urbain, et pendant les vacances scolaires en milieu rural.

Cette école a donné de 1969 - 1972 :

	<u>1969/1970</u>	<u>1970/1971</u>	<u>1971/1972</u>
- infirmiers d'Etat	30	28	41
- sages-femmes	15	17	13
- assistantes sociales	10	11	-
- techniciens de laboratoire	7	7	12
- techniciens sanitaires	3	8	5
- secrétaires médicales	2	2	5
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total	67	73	76
	=====	=====	=====

iii) Formation des matrones rurales

La population du Mali est estimée à 5 184 999 habitants dont 90 % en zone rurale, et répartie en villages de 500 à 1000 habitants. Chaque année, plus de 250 000 femmes accouchent dont seulement 16 % dans les maternités. En zone rurale, la presque totalité des accouchements sont contrôlés par les matrones traditionnelles, femmes âgées le plus souvent, ignorant les principes d'hygiène élémentaire. En fait d'assistance, ces dernières se contentent d'installer la cliente sur une natte où à même le sol pour attendre que la nature joue son rôle, d'où un taux élevé de morbidité et de mortalité périnatales.

C'est pourquoi l'expérience des maternités rurales tenues par des matrones mérite un intérêt certain. La formation des matrones a débuté dans la 3ème Région (Sikasso) en 1970-1971 avec l'assistance de l'UNICEF. Ce programme s'est étendu à la 2ème Région (Bamako), où trois centres ont été ouverts successivement à Kolokani, Koulikoro et à Ouelessébougou. Auparavant, le profil de la matrone rurale a été élaboré comme suit :

- dépistage précoce chez la femme enceinte de grossesses à hauts risques ou menacée des difficultés prévisibles à l'accouchement;
- dépistage rapide dès le début du travail, des complications de l'accouchement avec conduite immédiate à tenir, et organisation d'une évacuation sanitaire dans les meilleures conditions possibles;
- dépistage précoce des troubles retardant le développement de l'enfant;
- technique de vaccinations en particulier la vaccination antitétanique;
- surveillance de la femme pendant toute la durée de la grossesse et après la grossesse;
- récolte des données d'état civil (déclaration des naissances et décès).

La matrone est supervisée par l'infirmier du dispensaire du village, et un programme de formation a été élaboré en fonction de ses tâches. Il convient de mentionner que la future matrone est désignée par la collectivité locale.

La formation dure six mois et comporte deux heures de cours théoriques ainsi que des stages dans les centres de santé. Un examen sanctionne la fin du stage. Parmi les 75 élèves des deux centres de Koulikani et Koulikoro en 1975, 65 ont réussi à leur examen et ont été affectées dans les maternités rurales. Des sondages ont montré que chaque matrone rurale fait en moyenne à l'heure actuelle 10 à 20 accouchements par mois. Le

cercle de Koro (125 900 habitants) possède une maternité où 293 accouchements ont été enregistrés en juillet 1975; par contre les 8 matrones rurales de la zone ont fait 500 accouchements pendant la même période.

Dans la Région de Sikasso où a débuté le programme il y a trois ans, on a constaté une nette diminution du nombre de complications dans les accouchements. Les femmes en couches sont évacuées dans les délais normaux. Les matrones rurales jouent aussi un rôle important dans la surveillance des enfants, des décès et des populations de leur zone; un autre avantage réside dans le rôle joué par les communautés rurales qui participent elles-mêmes à la construction des maternités et à la mise en oeuvre des activités par leurs cotisations personnelles et par les honoraires versés aux matrones. Il est à espérer que ce programme permettra à nos populations rurales de bénéficier de l'assistance médicale dans de meilleures conditions.

5.5 Recyclage

Le personnel déjà formé et en cours d'emploi est recyclé périodiquement dans le domaine de la SMI. C'est ainsi qu'un recyclage du personnel de santé auxiliaire et apparenté (infirmiers, assistantes sociales, aides sociales, techniciens sanitaires) a été organisé à Bamako du 2 au 4 juillet 1974 par le Service de l'Education sanitaire et nutritionnelle. Chaque centre de PMI était représenté par deux infirmiers et une assistante sociale. Le programme portait sur l'alimentation des enfants en bas âge, celle de la mère, et sur les maladies transmissibles. Les anciennes matrones formées en 1970 sont actuellement en cours de recyclage au centre de Ouéléssébougou.

Dans le cadre de la planification familiale, un stage de 1 à 3 mois a été organisé à Rennes, à Dakar et au Canada pour des sages-femmes et des infirmiers d'Etat.

Douze aides-sociales et trois assistantes sociales sont en stage pratique de nutrition. A la PMI de Niarela, le recyclage est assuré sous forme de séminaire suivi de réunions périodiques.

6. CONCLUSIONS ET QUELQUES RECOMMANDATIONS

Les problèmes et les besoins en matière de santé maternelle et infantile demeurent importants dans notre pays qui, comme la plupart des pays en voie de développement, se caractérisent par :

- une mortalité infantile et enfantine tellement élevée que deux enfants sur cinq dépassent rarement l'âge de cinq ans;
- une morbidité infantile élevée où la malnutrition est omniprésente, aggravant l'état de santé des enfants déjà amoindri par les multiples agressions microbiennes et parasitaires;
- un taux si élevé de la morbidité et de la mortalité maternelle que beaucoup de femmes meurent en couche ou sont handicapées définitivement par les complications des accouchements effectués pour la plupart sans assistance adéquate;
- un personnel insuffisant et inégalement réparti au seul bénéfice des villes (Bamako la capitale absorbant à elle seule plus de la moitié des médecins et des sages-femmes du Mali);
- une infrastructure insuffisante qui permet seulement à 16 % des femmes enceintes de bénéficier d'une assistance en cours d'accouchement.

Tous ces phénomènes sont aggravés par les conditions socio-économiques et climatiques, sources de malnutrition, de mauvaises conditions d'hygiène et de manque d'information.

Certes, le Gouvernement du Mali a, depuis l'indépendance, opéré un effort remarquable pour étendre les activités de protection maternelle et infantile, inexistantes du temps de la colonisation. L'infrastructure périphérique existe et pourrait fonctionner de façon efficace si un organisme central arrivait à coordonner les activités, à standardiser les tâches, et à promouvoir la formation suivant des objectifs et un programme bien définis.

Le manque de cadres supérieurs, la multiplicité des tâches des responsables de l'ancienne section d'Hygiène de la maternité et de l'enfance, l'absence de structures administratives de PMI dans les Régions, le mode de transmission des rapports d'activités ont été un frein à l'organisation rationnelle et à la possibilité d'évaluation de l'action accomplie.

Cependant, une nouvelle politique semble se dégager et à donner la priorité à la création d'un Bureau central fortement structuré, la formation du personnel en activité en vue de l'intégration de toutes les activités de santé familiale.

Enfin, le Gouvernement a pris conscience de la priorité à donner à la promotion de la santé en zone rurale et de l'importance de la participation des populations pour l'amélioration des conditions de vie en milieu rural.

A ce titre, le programme des maternités rurales et la formation des matrones rurales constituent une expérience pleine d'intérêt qui, si elle réussit, pourrait servir d'exemple pour l'ensemble du pays et pour les autres pays de la Région africaine.

Dans le cadre de cette nouvelle politique, nous nous permettons de faire quelques recommandations :

6.1 Echelon central

Consolidation des structures du Bureau central qui devrait comprendre au minimum :

- un directeur général chargé de coordonner, de programmer et d'évaluer périodiquement les activités de santé maternelle et infantile;
- une section statistique et évaluation, chargée de la collecte et de l'analyse des rapports de tous les services et institutions exerçant des activités de santé maternelle et infantile;

- une section de recherche et de formation chargée de la formation du personnel en activité, de la promotion de la santé maternelle et infantile dans les programmes des écoles de santé, et de recherche en matière de santé de la famille.

6.2 Echelon intermédiaire

Il conviendrait de mettre en place un Bureau régional rattaché à la Direction générale de la Santé et directement en rapport avec le Bureau central. Ce Bureau devrait coordonner et programmer les activités de santé maternelle et infantile dans chacune des Régions.

6.3 Echelon périphérique

Un système de supervision tant au niveau de l'arrondissement, du cercle que de la région, devrait permettre une plus grande efficacité des matrones.

6.4 Activités de SMI

Il serait souhaitable d'établir un livret de santé pour chaque nouveau-né sous surveillance du personnel du service de SMI. Ces livrets devraient être gardés par les parents et permettraient de suivre l'enfant de sa naissance jusqu'à l'âge scolaire.

L'approvisionnement en médicaments et en vaccins devrait être assuré d'une façon régulière.

Toutes les activités de SMI devraient être intégrées dans les centres de santé de base.

6.5 Personnel de santé

Afin de garantir une meilleure utilisation des services, il est recommandé d'envisager une meilleure répartition régionale du personnel et d'éviter des mutations trop fréquentes des responsables de SMI.

6.6 Formation

Il serait souhaitable d'organiser périodiquement des séminaires pour le personnel de SMI, de développer l'enseignement de la santé familiale dans les écoles de santé et des cours de perfectionnement pour tout le personnel impliqué dans les activités de SMI.

Enfin, par l'information et l'éducation, il faudrait susciter une meilleure participation de la population pour la promotion de la santé.

S E R M E N T

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 confrères 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

- Aliso, F. & Corone (1959) Enquête sur l'alimentation et l'hygiène du nourrisson dans un secteur rural de l'Aisne, Bull. Inst. Nat. Hyg., No. 1065
- Atayi, L. (1968) Protection sociale et développement communautaire en République togolaise, Document de l'OMS AFR/MCH/43-AFR/HE/40.
- Baig, T. A. Récent développement dans la protection de l'enfance et les services médico-sociaux en Inde. In No. spécial - Comment développer les services de protection de l'enfance et les services médico-sociaux de l'enfance, Rev. int. Enf., 26, 4, 359-372, Genève.
- Berthet, E. (1963) Tâches actuelles et orientations nouvelles de la pédiatrie sociale dans les pays en voie de développement, Rev. hyg. Méd. soc. (Paris), 11, 2, 107-131
- Blunder, P. (1968) Maternal and children health services in Ghana - Assignment Report, Document de l'OMS AFR/MCH/45.
- Coulibaly, M. (1974) Répercussions socio-sanitaires de la sécheresse dans le cercle de Gao. Thèse de Médecine, No. 1, Ecole Nationale de Médecine de Bamako.
- Correa, P. (1969) Enquête sur la stérilité dans la région du Mbomou, République centrafricaine, Document de l'OMS AFR/MCH/47.
- Crapuchet, S. (1966) Orientation de l'action sociale vers les besoins de l'enfance et de la jeunesse dans trois pays de l'Afrique de l'Ouest - I. La Côte d'Ivoire. Enf. Milieu trop., 30, 5, 38.
- Crapuchet, S. (1966) Orientation de l'action sociale vers les besoins de l'enfance et de la jeunesse dans trois pays de l'Afrique de l'Ouest - II. Le Nigéria. Enf. Milieu trop., 31, 5, 38.
- Crapuchet S. & Ika Paul-Pont (1967) Enquête sur les conditions de vie de l'enfant en milieu rural au Sénégal et en Gambie, Enf. Milieu trop., 39, 3, 25.
- Debroise-Ballereau, C. (1974) Une approche de la santé dans la famille, la consultation intégrée mère et enfant. Enf. Milieu trop., 91, 3-28 (CIE, Paris).
- Delvaux, B. (1968) Protection maternelle et infantile en Mauritanie - Rapport d'affectation, Document de l'OMS AFR/MCH/42.

- Diouf, J., Wald R. & Orwin, L. (1966) Programme de santé publique appliqué à l'enfance en zone urbaine. Enf. Milieu trop., 32, 18-31.
- Engelman, P. (1973) Les impératifs de la surveillance médicale de toute grossesse, Rev. Prat. (Paris), tome XXII, 19, 1687-1702.
- Erny, P. (1967) L'enfant dans la tradition africaine - IV. L'allaitement dans la vie coutumière africaine. Enf. Milieu trop., 30, 40-44
- Farlaud, M. (1967) Maternal and child health (Public health nursing) - Assignment report, Document de l'OMS AFR/MCH/34-AFR/NURS/99.
- Glynn, G. J. (1965) Report on a field visit to Malawi, Document de l'OMS AFR/MCH/18.
- Glynn, G. J. (1966) Report on the meeting of professors of paediatrics, Document de l'OMS AFR/MCH/27
- Jager, O. A. (1966) Rapport sur la situation de l'hygiène de la maternité et de l'enfance dans la République du Dahomey, Document de l'OMS AFR/MCH/28.
- Jager, O. A. (1966) Situation de l'hygiène de la maternité et de l'enfance dans la République togolaise, Document de l'OMS AFR/MCH/29.
- Jelliffe, D. B. (1962) Child health in the tropics., Edward Arnold Ltd. London.
- Lewis, E. A. (1972) Planification familiale au Gabon, Document de l'OMS AFR/MCH/52.
- Lewis, E. A. (1972) La planification familiale en République centrafricaine, Document de l'OMS AFR/MCH/54.
- Malgré sa forte natalité, l'Afrique subit une mortalité infantile de 35 % (santé de l'enfant). Le Courrier d'Afrique, 5 juillet 1967, pp. 1-5.
- Ministère de la Santé publique et des Affaires sociales du Mali, Plan décennal de développement des services de santé 1966-1976.
- Ministère de la Santé publique et des Affaires sociales du Mali (1972), Infrastructure sanitaire.
- Ministère de la Santé publique et des Affaires sociales du Mali, Rapport annuel du service de santé, 1968, 1972, 1973.

- Mol, R. S. M. (1969) Protection maternelle et infantile au Rwanda- Rapport d'affectation, Document de l'OMS AFR/MCH/38 Rév.1.
- Noizet, C. (1972) Protection maternelle et infantile (Développement des services de santé de base) en Mauritanie, Rapport d'affectation Document de l'OMS AFR/MCH/5.
- OMS (1962) La carence de soins maternels, Cah. Santé publ., No. 14
- OMS (1962) La protection maternelle et infantile en URSS, Cah. Santé publ., No. 11.
- OMS (1967) Causes et préventions de la mortalité périnatale, Chronique OMS, 21, 2, 47-54.
- OMS (1967) La protection de la maternité dans le monde, Chronique OMS, 21, 4, 157-169
- OMS (1967) Problèmes sanitaires posés en Afrique par les enfants d'âge préscolaire et l'organisation pour les résoudre, 17ème session du Comité régional de l'Afrique, Brazzaville.
- OMS (1969) Recherche en pédiatrie, Chronique OMS, 25, 6, 217-220.
- OMS (1969) Organisation et administration du service de protection maternelle et infantile, Org. mond. Santé Sér. Rapp. techn., No. 428.
- OMS (1970) Une conception intégrée des services de santé publique dans la région africaine, Cah. techn. AFRO, No. 2
- OMS (1971) L'éducation sanitaire en matière de planification familiale, Org. mond. Santé Sér. Rapp. techn., No. 483.
- OMS (1971) La prévention de la morbidité et de la mortalité périnatales, Cah. Santé publ., No. 42.
- OMS (1972) Enseignement formation professionnelle préparant à la planification dans les services de santé, Org. mond. Santé, Sér. Rapp. techn., No. 508.
- OMS (1972) Le rôle des services de santé maternelle et infantile dans la Planification familiale - Rapport sur une conférence, Bureau régional de l'Europe, Copenhague

- OMS (1972) La planification familiale et les services de santé, Chronique OMS, 25, 2, 85-92.
- OMS (1973) L'évaluation des services de santé maternelle et infantile dans certains pays de la Région européenne - Rapport d'un groupe de travail. Euro 5103 (2), Bureau régional de l'Europe, Copenhague
- Parazo, F. E. (1970) Développement des activités de protection maternelle et infantile en Côte d'Ivoire - Rapport d'affectation, Document de l'OMS AFR/MCH/50.
- Polak, H. E. (1965) Maternal and child health in Burundi - Assignment Report, Document de l'OMS AFR/MCH/2.
- Polak, H. E. (1965) Rapport sur une visite au Tchad, Document de l'OMS AFR/MCH/21.
- Polak, H. E. (1968) Report on a visit to Zambia, Document AFR/MCH/39
- Polak, H. E. (1967) Rapport sur une visite faite en République islamique de Mauritanie, Document de l'OMS AFR/MCH/33.
- Polak, H. E. (1969) Rapport sur une visite au Dahomey, Document de l'OMS AFR/MCH/44. Rév. 1.
- Protection maternelle et infantile en RCA, Afr. Méd., 1973, 107, 155-156 (D'après des documents de la Direction de la Santé rurale, des Grandes Endémies et de la Population de la République centrafricaine).
- Raimbault, A. M. (1972) Le personnel bénévole et la promotion de la santé, Enf. Milieu trop., 34, 20-30
- Senecal, J. (1968) Problèmes actuels de la pédiatrie dans les pays en voie de développement, 185-207, PUF, Paris.
- Senecal, J. (1970) Plan d'un centre de protection maternelle, Enf. Milieu trop., 65, 15-24.
- Senecal, J. (1972) La protection de la femme enceinte, Enf. Milieu, trop., 84, 3-14.
- Stage, P. & Dan, V. Analyse de la mortalité d'un services de pédiatrie de l'Afrique de l'Ouest en 1964. Courrier, Centre International de l'Enfance XV, 753-762.

- Sylvain, Y. G. (1966) Rapport d'affectation (Formation du personnel auxiliaire pour les centres d'HME) en Mauritanie, Document de l'OMS AFR/NURS/87.
- Sylvain, Y. G. (1967) Hygiène de la maternité et de l'enfance en République démocratique du Congo - Rapport d'affectation, Document de l'OMS AFR/MCH/35.
- Vargas Tenton, F. (1965) Development of rural health services including maternal and child health, Nigeria, Doc. de l'OMS AFR/MCH/23-AFR/RH/2
- Verderese, M. de L. & Turnbull, L. M. (1975) L'accoucheuse traditionnelle dans la protection maternelle et infantile et la planification familiale - Guide pour son instruction et son utilisation, Publication offset 18, OMS.
- Vuylsteke, J. P. (1965) Protection maternelle et infantile au Gabon. Rapport d'affectation, Document de l'OMS AFR/MCH/22.

