

Ministère de l'Education Nationale
ECOLE NATIONALE DE MEDECINE
ET DE PHARMACIE DU Mali

République du Mali
Un peuple • Un but • Une foi
~~~~~

Années Universitaires 1983 - 1990

n° 216

**Etude des Determimants du Statut  
Vaccinal chez les Enfants de 12-23  
Mois dans le District de Bamako  
( 470 cas )**

**THESE**

Présentée et Soutenue publiquement le

1991

devant l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie

PAR DEMBA SISSOKO

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine  
(Diplôme d'Etat)

JURY

|           |                            |              |
|-----------|----------------------------|--------------|
| Président | Professeur S. Y. SIMAGA    | Co-Directeur |
| Membres   | Docteur Mohamed CISSE      | Co-Directeur |
|           | Docteur Mountaga COULIBALY |              |
|           | Docteur BA KEITA           |              |

# **LISTE DES PROFESSEURS**

# I. ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

ANNEE UNIVERSITAIRE 1990 - 1991

Professeur Sambou SOUMARE  
Professeur Moussa TRAORE  
Docteur Hubert BALIQUE  
Bakary M. CISSE  
Hama B. TRAORE

Directeur Général  
Directeur Général Adjoint  
Conseiller Technique  
Secrétaire Général  
Econome

## II . D.E.R. DE CHIRURGIE ET DE SPECIALITES CHIRURGICALES

### 1 - PROFESSEURS AGREGES

Professeur Mamadou Lamine TRAORE  
Professeur Aliou BA  
Professeur Bocar SALL  
Professeur Mamadou DEMBELE  
Professeur Abdel Karim KOUMARE  
Professeur Sambou SOUMARE  
Professeur Abdoul Alassane TOURE  
Professeur Amadou DOLO

Chef de DER Chirurgie  
Ophtalmologie  
Ortho.Traumat.Sécourisme  
Chirurgie générale  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Générale  
Orthopédie-Traumatologie  
Gynéco-Obstétrique

### 2 - ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Docteur Mme SY Aïssata SOW  
Docteur Kalilou OUATTARA  
Docteur Mamadou Lamine DIOMBANA  
Docteur Djibril SANGARE  
Docteur Salif DIAKITE  
Docteur Massaoulé SAMAKE  
Docteur Abdoulaye DIALLO  
Docteur Alhousséini Ag MOHAMED O.R.L.  
Docteur Mme. Fanta Sambou DIABATE  
Docteur Abdoulaye DIALLO  
Docteur Sidi Yaya TOURE

Gynécologie-Obstétrique  
Urologie  
Odonto-Stomatologie  
Chirurgie Générale, soins infirmiers  
Gynécologie-Obstétrique  
Gynécologie-Obstétrique  
Ophtalmologie  
Gynécologie-Obstétrique  
Anesthésie Réanimation  
Anesthésie Réanimation

### III. D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

#### 1 - PROFESSEURS AGREGES

|                             |                                        |
|-----------------------------|----------------------------------------|
| Professeur Sidi Yaya SIMAGA | Chef de D.E.R. Santé Publique          |
| Docteur Hubert BALIQUE      | Maître de Conférence en Santé Publique |

#### 2 - ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| Docteur Sory Ibrahima KABA | Epidémiologie  |
| Docteur Sanoussi KONATE    | Santé Publique |
| Docteur Moussa MAIGA       | Santé publique |
| Docteur SOULA              | Santé Publique |
| Docteur Bocar TOURE        | Santé Publique |
| Docteur Pacal FABRE        | Santé Publique |

### IV. D.E.R. DE MEDECINE ET DE SPECIALITES MEDICALES

#### 1 - PROFESSEURS AGREGES

|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Professeur Souleymane SANGARE      | Chef de D.E.R. Pneumo-Phtisiologie |
| Professeur Abdoulaye Ag RHALY      | Médecine Interne                   |
| Professeur Aly GUINDO              | Gastro-Entérologie                 |
| Professeur Mamadou Kouréissi TOURE | Cardiologie                        |
| Professeur Mahamane MAIGA          | Néphrologie                        |
| Professeur Ali Nouhoun DIALLO      | Médecine Interne                   |
| Professeur Baba KOUMARE            | Psychiatrie                        |
| Professeur Moussa TRAORE           | Neurologie                         |
| Professeur Issa TRAORE             | Radiologie                         |
| Professeur Mamadou Marouf KEITA    | Pédiatrie                          |
| Professeur Eric PICHARD            | Médecine Interne                   |
| Professeur Toumani SIDIBE          | Pédiatrie                          |

#### 2 - ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| Docteur Balla COULIBALY | Pédiatrie                    |
| Docteur Boubacar DIALLO | Cardiologie                  |
| Docteur Somita KEITA    | Dermato-Léprologie           |
| Docteur Dapa Ali DIALLO | Hématologie-Médecine Interne |



#### 4. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| Docteur Ogobara DOUMBO           | Parasitologie |
| Docteur Abderhamane Sidèye MAIGA | Parasitologie |
| Docteur Anatole TOUNKARA         | Immunologie   |

#### 5. MAITRES ASSISTANTS.

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| Docteur Hama CISSE           | Chimie Générale   |
| Docteur Amadou TOURE         | Histo-Embryologie |
| Docteur Abdrahamane TOUNKARA | Biochimie         |

#### VII. DOCTEURS 3ème CYCLE

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Professeur Bouba DIARRA      | Microbiologie        |
| Professeur N'Golo DIARRA     | Botanique            |
| Professeur Souleymane TRAORE | Physiologie Générale |
| Professeur Salikou SANOGO    | Physique             |
| Professeur Daouda DIALLO     | Chimie Minérale      |
| Professeur Bakary SACKO      | Biochimique          |
| Professeur Messaoud LAHBIB   | Biologie Végétale    |
| Professeur Karago TRAORE     | Cryptogamie          |

#### VIII. ASSISTANTS ET C.E.S.

|                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Docteur Bah KEITA                    | Pneumo-Physiologie       |
| Docteur Hamar Alassane TRAORE        | Médecine Interne         |
| Docteur Sékou SIDIBE                 | Orthopédie-Traumatologie |
| Docteur Abdoul Kader TRAORE dit DIOP | Chirurgie Générale       |
| Docteur Moussa I. MAIGA              | Gastro -Entérologie      |
| Docteur Kader TRAORE                 | Médecine Interne         |
| Docteur Flabou BOUGODOGO             | T.P. Microbiologie       |
| Docteur Mamadou A. CISSE             | Urologie                 |
| Mme COUMARE Fanta COULIBALY          | T.P. Soins Infirmiers    |
| Docteur Daba SOGODOGO                | Chirurgie Générale       |
| Docteur KONARE Habibatou DIAWARA     | Dermato-Léprologie       |
| Docteur Drissa DIALLO                | Matière Médicale         |
| Docteur Nouhoum ONGOIBA              | Néphrologie              |
| Docteur Bakoroba COULIBALY           | Psychiatrie              |
| Docteur Benoît KOUMARE               | Chimie Analytique        |
| Docteur Filifing SISSOKO             | Chirurgie Générale       |

## IX. CHARGES DE COURS

|                                                             |                      |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|
| Monsieur Modibo DIARRA                                      | Diététique-Nutrition |
| Docteur Boubacar KANTE                                      | Pharmacie Galénique  |
| Docteur Alou KEITA                                          | Pharmacie Galénique  |
| Docteur Souleymane GUINDO                                   | Gestion              |
| Docteur Mme MAIGA Fatoumata SOKONA<br>(Ingénieur Sanitaire) | Hygiène du Milieu    |
| Mme DEMBELE Sira                                            | Mathématiques        |
| Professeur Yoro DIAKITE                                     | Mathématiques        |
| Professeur Sidiki DIABATE                                   | Bibliographie        |

## X. PROFESSEURS MISSIONNAIRES

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| Professeur GENIAUX              | C.E.S. Dermatologie  |
| Professeur LAGOUTTE             | C.E.S. Ophtalmologie |
| Professeur Philippe VERIN       | C.E.S. Ophtalmologie |
| Professeur E.A. YAPO            | Biochimie            |
| Professeur Théophile SODOGANDJI | Pharmacodynamique    |
| Professeur Léopold TCHAKPE      | Pharmacologie        |
| Professeur Ababacar FAYE        | Pharmacologie        |
| Professeur Jean CASTEL          | Pharmacie Chimique   |
| Professeur Mamadou KOUMARE      | Pharmacologie        |

## XI. PERSONNELS RESSOURCES

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| Docteur Madani TOURE         | H.G.T              |
| Docteur Tahirou BA           | H.G.T              |
| Docteur Amadou MARIKO        | H.G.T              |
| Docteur Antoine Niantao      | H.G.T              |
| Docteur Kassim SANOGO        | H.G.T              |
| Docteur Yéya Y. MAIGA        | I.N.R.S.P.         |
| Docteur Mme SANGARE          | I.N.R.S.P.         |
| Docteur Chompéré KONE        | I.N.R.S.P.         |
| Docteur BA Ami Paul DIALLO   | I.N.R.S.P.         |
| Docteur RECHIKOFF            | I.O.T.A            |
| Docteur DICKO                | P.M.I. Sokoniko    |
| Docteur M. TRAORE            | Kati               |
| Docteur Arkia DIALLO         | P.M.I. Cnetrale    |
| Docteur Mme TRAORE J. THOMAS | I.O.T.A            |
| Docteur Pierre BOBIN         | Dermato-Léprologie |
| Docteur Alain DELAYE         | Chirurgie Générale |

**Je dédie cette thèse :**

. A tous ceux qui œuvrent pour la promotion le bien être et la santé des enfants

. A tous les parents surtout ceux dont les enfants ont été victimes de l'une des maladies cibles du programme élargi de vaccination qu'ils comprennent par ce travail que la vaccination est un droit pour les enfants et un devoir pour eux.



## Dédicaces

Cette thèse est dédiée :

### **A mon père Séga SISSOKO**

Tu as consenti de lourds sacrifices pour faire de nous ce que nous sommes aujourd'hui.

Puisse ce travail représenter une récompense pour tes peines et ta patience, surtout en ce moment où ton état de santé précaire te fait beaucoup souffrir. Par ton éducation l'honneur et la dignité constituent ma religion.

A toi mes sincères reconnaissance, mes remerciements, mon respect et ma profonde affection filiale.

QUE DIEU TE GARDE encore longtemps parmi nous.

### **A ma mère Bintily SANGARE**

Te voilà aujourd'hui débarrassée de tous soucis pour ma réussite en médecine. Puisse ce travail représenter la juste récompense de tous les sacrifices que tu as consentis pour tes enfants.

Trouve ici l'expression de toute ma gratitude de mon attachement filial et de mon profond respect.

### **A ma marâtre Rokya DIALLO**

Avant même de grandir j'ai compris combien de sacrifices et de peines tu as consentis pour moi surtout dans les études. A toi ma profonde gratitude et mon respect.

### **A mon grand frère**

Je profite de l'occasion pour exprimer à mon unique grand frère, ma profonde gratitude pour son attention particulière dont je fait l'objet.

### **A mon Oncle Sékou SISSOKO et sa femme Fanta TOURE**

Vous m'avez toujours considéré comme un fils. J'ai constamment trouvé auprès de vous une tendresse familiale. Je vous souhaite longue vie et bonne santé. Je serais heureux que vous trouviez dans ce travail le témoignage de ma profonde gratitude

### **A mes frères et soeurs**

Pour tous les liens qui nous unissent et pour engager les plus jeunes à l'endurance car le chemin de la réussite dans ce monde impitoyable est long et plein d'embûches, vous pouvez faire mieux pour le bien-être de nous tous.

### **A mon maître en chirurgie, le Dr Tahirou BA**

Vous qui ne vous êtes jamais fatigué à m'apprendre les grandes traditions médicales et surtout chirurgicales, je ne me lasserai jamais d'apprendre auprès de vous. A vous ma profonde gratitude .

### **Aux Familles DIALLO, Djélibougou, Boukassoubougou, Missira, Lafiabougou ...**

Trouvez dans ce travail l'expression de ma profonde reconnaissance.

### **A la Famille de feu Sega FOFANA à Koulikoro**

Je n'oublierai jamais les agréables moments que j'ai passés dans cette famille et qui me laisseront nostalgiques. Mes respects et ma profonde gratitude à vous.

### **Aux familles Demba DIALLO, mon homonyme, Birema SISSOKO, Thierno DIARRA, Lassana SIDIBE, Abdou KOUYATE**

Trouvez dans ce travail l'expression de ma gratitude pour le sens de l'amitié que vous avez eu à l'égard de mon père.

### **A mes amis d'enfance de Badalabougou**

Je vous dois tout pour le soutien moral, financier, tant important pour un élève, que vous m'avez apporté. Je vous adresse toute ma reconnaissance.

### **A Mlle Dado DIARRA**

Mes sincères remerciements pour tout ce que tu as fait pour moi lorsque j'étais hospitalisé et durant tout le temps que nous avons passé ensemble.

**A mon ami Modibo DAFPE**

De nos jours tu es plus qu'un parent pour moi. A toi ma profonde gratitude.

**A mes collègues Ousmane DOUCOURE et Lamine SACKO**

Avec qui je souhaite parcourir toute ma carrière médicale et cela dans la plus grande amitié.  
A vous mes remerciements et ma profonde gratitude.

**A toute la promotion 89-90, à laquelle**

Je souhaite bonne carrière.

**Aux familles de Souleymane KANOUTE à Médina-Coura, Malick SYLLA à  
Katibougou, et à la famille DIAOUNE à Kayes.**

A vous tous ma profonde gratitude.

**AU JURY**

A notre président de Jury, Co-directeur de la thèse **Professeur Sidi Yaya SIMAGA**,  
Professeur Agrégé en Santé Publique, Chef de D.E.R. de Santé Publique de l'Ecole  
Nationale de Médecine et de Pharmacie

Votre qualité pédagogique, votre acharnement au travail en classe fait de vous un maître  
dont la sagesse a forcé notre admiration.

A vous mes sincères remerciements et ma profonde gratitude pour vos nombreux sacrifices  
en acceptant de diriger et de présider le Jury de ma thèse.

Au **Docteur Mohamed CISSE**, Co-directeur de la thèse, Médecin Epidémiologiste,  
Directeur du P.D.S -II

Vous m'avez laissé une forte impression par votre personnalité, votre intelligence et votre  
rigueur dans le travail bien fait. Ce travail résulte de votre talent de chercheur dévoué.  
Trouvez ici mon sincère attachement et ma profonde gratitude.

Au **Docteur Mountaga COULIBALY**, Directeur du Centre National d'Immunisation

Votre simplicité et votre disponibilité m'ont laissé une forte impression que je ne saurai qualifiée.

Je vous remercie infiniment d'avoir accepter d'être parmi les membres de mon Jury.

A vous ma profonde gratitude.

Au **Docteur Bâ KEITA**, Assistant Chef de Clinique au Service de Pneumo-phtisiologie de l'Hôpital National du Point "G".

Vous n'avez jamais arrêté de nous donner de sages conseils depuis nos premiers jours à l'Ecole de Médecine. Vous avez toujours été un aîné remarquable pour nous.

Je ne saurai trouver le mot pour vous exprimer ma profonde admiration.

A vous mes sincères remerciements et ma profonde gratitude.

## ABREVIATIONS

|         |                                                              |
|---------|--------------------------------------------------------------|
| CNI     | Centre National d'Immunisation                               |
| CPN     | Consultation Périnatale                                      |
| D.E.    | Division de l'Epidémiologie                                  |
| D.S.F   | Division Santé Familiale                                     |
| FNUAP   | Fond des Nations Unies pour la Population                    |
| Km      | Kilomètre                                                    |
| Mn      | Minute                                                       |
| O.M.S   | Organisation Mondiale de la Santé                            |
| O.N.G   | Organisme Non Gouvernemental                                 |
| P.E.V.  | Programme Elargi de Vaccination                              |
| PNUD    | Programme des Nations Unies pour le Développement            |
| S.M.I   | Santé Maternelle et Infantile                                |
| S.S.P.  | Soins de Santé Primaire                                      |
| UNICEF  | Fond International des Nations Unies pour l'Enfance          |
| V.A.T.1 | Première Vaccination Anti-Tétanique de la Femme en Grossesse |
| V.A.T.2 | Deuxième Vaccination Anti-Tétanique de la Femme en Grossesse |
| W.H.O.  | Organisation Mondiale de la Santé.                           |

# SOMMAIRE

## 1.- INTRODUCTION :

## 2. Rappels sur le programme élargi de vaccination du Mali

### 2.1. Organisation territoriale:

### 2.2. Objectifs:

### 2.3. Stratégie :

### 2.4. Développement du système d'Information et de Surveillance du P.E.V:

## 3. Méthodologie

## 4. RésultatS:

## 5. Discussion:

## 6. Recommandation:

## 7. Conclusion:

## 8. Bibliographie:

## 9. Annexes:



## **I .- INTRODUCTION**

Il meurt chaque année dans le monde 17 millions d'enfants dont 5 millions âgés de moins d'1 an. Cinq autres millions sont frappés d'handicap physiques ou mentaux (42).

Plus de la moitié de ces décès sont enregistrés dans les pays en voie de développement.

Actuellement au Mali le taux de mortalité infantile est estimé à 120 ‰ ; il y a 10 ans le taux de mortalité infantile se situait entre 320 et 350 ‰.

La malnutrition et les maladies infectieuses se partagent les principales causes de décès : le paludisme, les gastroentérites, la rougeole, les pneumopathies sont les plus fréquentes et les plus meurtrières; puis viennent la méningite, le tétanos, la polyomyélite, la tuberculose ... (43).

Contre certaines de ces affections en particulier, celles qui peuvent être combattues par la vaccination, il faut rappeler qu'un pas important a été franchi depuis la découverte de Jenner.

En Mai 1974, la 27<sup>ème</sup> Assemblée Mondiale de la santé adoptait une résolution demandant à l'OMS d'aider les pays en voie de développement à combattre les maladies transmissibles contre lesquelles il existe un vaccin (63).

En 1978 s'est tenue à Alma Ata la 1ère conférence internationale sur les soins de santé primaire qui a intégré les vaccinations parmi les mesures les plus urgentes pour améliorer l'état de santé des populations (64).

Ainsi fut proposé un programme élargi de vaccination " ou P.E.V" qui vise à protéger la totalité des enfants contre les 6 maladies suivantes : Tuberculose- Diphtérie- Tétanos - Coqueluche - Poliomyélite- Rougeole.

En 1982 l'Assemblée mondiale de la santé a averti qu'il faudrait accélérer les activités du PEV pour atteindre le but fixé pour 1990 : il s'agit d'atteindre au moins 80% d'enfants vaccinés dans le monde entier en 1990 (61).

Depuis lors, Le "P.E.V" fut inscrit parmi les priorités du département de la santé du Mali et un premier "P.E.V" national fut élaboré et soumis à la réunion qui fut organisée par le club du Sahel à Niamey en 1978.

Le succès remporté par ce document amena le département de la santé à élaborer avec le CILSS un P.E.V détaillé pour la région de Sikasso en 1980 (35).

Puis un PEV national fut mis sur pied en 1981 (79) qui ne tarda pas à être remanié en 1985, notamment en ce qui concerne les sujets cibles.

Du 4 au 5 septembre 1984 un cours régional supérieur d'épidémiologie et de lutte contre la maladie s'est organisé à Bamako avec à l'ordre du jour l'organisation d'un programme élargi de vaccination.

En 1986 l'Assemblée Mondiale de la santé a prévenu que l'objectif ne pourrait pas être atteint sans une accélération continue des programmes nationaux ( résolution WHA 39-30 ). C'est ainsi qu'à la même période fut lancée l'année Africaine de la vaccination par le comité régional pour l'Afrique de l'organisation mondiale de la santé "OMS" (7) ; ainsi fut proposé un " PEV" qui visera à protéger la totalité des enfants contre les six maladies suivantes : Tuberculose - Diphtérie - Tétanos - Coqueluche - Poliomyélite - Rougeole.

Le soutien international a été essentiel pour assurer le progrès au niveau national ; c'est ainsi que sur la base d'un accord signé avec l'UNICEF - le PNUD - L'OMS - le FNUAP, les responsables politiques et sanitaires du Mali ont lancé officiellement un "PEV". Le 29 Avril 1986 dont la première vaccination a été effectuée par le chef de l'Etat le 11 Décembre 1986.

Après la mise en œuvre du P.E.V. plusieurs enquêtes de couverture vaccinale ont été effectuées dans différentes zones du Mali. Il faut rappeler que ces enquêtes en dehors du degré d'atteinte de l'objectif initial (couverture d'enfants complètement vaccinés, qui a rarement dépassée d'ailleurs 50 % pour les enfants de 12 à 23 mois), peu d'information ont trait aux déterminants du statut vaccinal des enfants. C'est ce cadre que la présente étude vise, les objectifs suivants surtout qu'on est encore très loin de l'objectif de 80 % de couverture vaccinale chez les enfants de moins d'un an, il s'agit:

#### - Objectifs général :

Identifier les facteurs et les groupes à risque qui influencent significativement le statut vaccinal des enfants de 12 - 23 mois dans le district de Bamako.

#### - Objectifs opérationnels spécifiques

- . Identifier les groupes à risque dont le statut vaccinal n'est pas satisfaisant.
- . Identifier les facteurs à risque susceptibles de faire l'objet de mesures préventives spécifiques.

#### Principaux Facteurs à Etudier

- . Facteurs démographiques
- . Facteurs médico-sanitaires
- . Facteurs socio-économiques
- . Facteurs structurels et organisationnels
  - Disponibilité et accessibilité du service vaccinal
  - Niveau d'information et de connaissance sur le "PEV".

Ces objectifs se justifient par les faits suivants:

1- L'amélioration de la couverture passe nécessairement par une meilleure connaissance et une prise en charge effective des sujets qui échappent à la vaccination ou dont le statut vaccinal n'est pas satisfaisant.

Ceci implique d'envisager et de réaliser des études permettant de mieux cerner les caractéristiques des parents des enfants dont le statut vaccinal n'est pas satisfaisant au regard des critères du programme.

Une telle étude a avant tout un objectif opérationnel qui devra tenir compte essentiellement du contexte socio-économique et culturel ainsi que du système médico-sanitaire existant.

2- Il faut préciser que les résultats des rares études effectuées sur les déterminants du statut vaccinal dans la sous région ne peuvent être appliqués systématiquement à notre pays sans de graves biais.

3- L'hypothèse de travail est la suivante; le statut vaccinal des enfants étant fonction des caractéristiques des parents et du système de santé :  
- l'objectif de l'étude est de savoir en quoi consiste cette différence et identifier les facteurs les plus significatifs, vulnérables à des mesures spécifiques.

Les réponses apportées à ces différentes questions pourraient se révéler capitale pour la suite du programme dans le district.

L'étude permettra entre autre de répondre à les questions comme :  
Faut-il améliorer l'accessibilité des lieux ou développer tout simplement l'information ou mieux encore associer les deux ?

## **2. Rappels sur le programme éclargi de vaccination du Mali .**

**2.1 Organisation territoriale.**

## ORGANIGRAMME DU C.N.I

D.N.S.P

DIRECTEUR C.N.I

- Conseil. épid.  
- Expert Assoc.

Equipe administrative  
et Fanancière :

- 1. Agent comptable
- 1. Comptable
- 1. Gest. dépositaire
- 1. Scrétaire dactylo.
- 1. Chauffeur
- 2. Manœuvres
- 1. Appariteur
- 1. Mécanicien

Equipe de planification et  
d'évaluation :

- 1. Infirmier épidémiologie
- 2. Infirmiers d'Etat Static
- 2. Infirmiers d'Etat Educ. Sanit.
- 3. Secrétaires fixeurs
- 1. Scrétaire dactylo.
- 1. Gestionnaire
- 1. Chauffeur

Equipe de ravitaillem  
et de supervision :

- 3. Infirmier d'ête
- 1. Technic. froid
- 1. Manœvre  
frigoriste
- 3. Chauffeurs.

### 2.1.1. Niveau national.

Le Centre National d'Immunisation doit développer les fonctions suivantes:

- la coordination et la supervision de toutes les activités de vaccination
- l'évaluation des programmes et projets
- la commande, la réception, la conservation et la distribution des vaccins et du matériel de vaccination
- la formation et le recyclage du personnel
- le contrôle et l'entretien du matériel de la chaîne de froid
- la réception et l'exploitation de tous les rapports de vaccination qui seront communiqués trimestriellement à la Direction Nationale de la Santé Publique.
- la réception et l'exploitation des données épidémiologiques sur les maladies cibles du PEV.

Afin de mettre le personnel de différents niveaux de responsabilité et d'exécution: condition d'accomplir ces tâches, des programmes de formation adaptés à chacun des niveaux seront développés de façon intensive et accélérée par le CNI.

Des consultations seront fournies par l'assistance internationale pour appuyer la formation accélérée du personnel de tous les niveaux et prêter leur concours aux responsables de l'équipe nationale dans cette tâche.

En outre, pour rendre possible un meilleur rendement de ces activités, des aménagements sont prévus pour le C.N.I. qui se trouve un centre de formation et de distribution et stockage des vaccins et équipements.

### 2.1.2. Niveau Régional:

Au niveau régional, le Directeur Régional de la Santé Publique est responsable du programme de vaccination. Il est aidé dans ses tâches par un médecin adjoint et par le statisticien de la région qui sera chargé de l'analyse des données et leur transmission à l'échelon supérieur, il faut noter la présence d'un médecin contractuel du P.E.V. dans la région.

Une équipe de supervision et d'approvisionnement rayonnera dans les formations sanitaires de la région.



Dans la première phase, une équipe mobile sera chargée de la formation sur le terrain et de vacciner les populations non desservies par les centres fixes en relation avec l'équipe de cercle.

### 2.1.3. Niveau périphérique

Au niveau du cercle, c'est le médecin-chef du centre de santé du cercle qui est le responsable local du programme de vaccination et supervise les formations sanitaires du chef-lieu de cercle, d'arrondissements et des secteurs de développement. Il organise la desserte des zones non couvertes par les centres fixes avec les moyens adaptés. Le médecin-chef de cercle redistribue son personnel selon les tâches assignées.

## 2.2. Objectifs:

Considérant le plan d'opération préparé en 1985 par le Gouvernement pour un P.E.V. national, les objectifs suivants sont assignés au projet :

### 2.2.1. Objectif général:

Le PEV, programme devant couvrir tout le territoire, a pour but de réduire la morbidité et la mortalité causées par six maladies infectieuses sévissant à l'état endémo-épidémique dans le pays et constituant un problème de santé publique majeur.

Ces six maladies dites "maladies cibles" sont la rougeole, la coqueluche, la poliomyélite, le tétanos, la tuberculose et la diphtérie.

Le PEV. doit être intégré à moyen et à long terme aux activités de santé maternelle et infantile. Cette intégration implique le développement des activités de SMI avec la participation de la communauté, notamment dans les zones rurales.

La population cible du présent projet est composé de :

- tous les enfants de moins de 6 ans (5 ans + 11 mois et 29 jours).  
L'âge de 0 -

6 ans proposé pour la population cible est motivé par les aspects particuliers

de l'épidémiologie des maladies cibles au Mali;  
- toutes les femmes en état de grossesse (vaccinées contre le tétanos).

### 2.2.2. Objectifs spécifiques :

Pour mener à bien l'exécution du programme PEV, trois ensembles d'objectifs spécifiques sont prévus:

#### A court terme:

- 1.- Former de façon intensive le personnel de planification, d'encadrement et d'exécution:
- 2.- Développer les capacités effectives du C.N.I. à exécuter ses tâches
- 3.- Vacciner les sujets cibles au programme en utilisant à la fois les formations fixes (du cercle et de l'arrondissement) qui seront équipés en conséquence, et des équipes dotées de moyens mobiles.

#### A moyen terme:

- 1.°) Augmenter les capacités d'intervention des structures de SSP au niveau le plus périphérique (arrondissement et secteurs de développement) pour leur permettre d'assurer le fonctionnement continu des activités de vaccinations.
- 2.°) Assurer la formation continue et la rétro-information du personnel.
- 3.°) Développer les indicateurs permettant le contrôle de l'exécution du PEV. et la surveillance des maladies cibles du PEV.
- 4.°) Procéder à une évaluation générale de l'exécution du Programme et à la surveillance des maladies cibles après 2 ans d'opération afin d'assurer si besoin est, la reprogrammation de l'ensemble jusqu'à la fin du projet .
- 5.°) Atteindre 80 %, de couverture vaccinale (enfants de 0 à 6 ans) après 3 ans d'opération.

A long terme:

1°) Maintenir les acquis des objectifs de couverture atteints, tout en cherchant à réaliser l'objectif d'immunisation universelle.

2°) Consolider les mesures propres à rendre possible la prise en charge du programme par les communautés et le gouvernement.

**2.3. Stratégie:**

Il est prévu que l'évolution du programme se fasse comme suit: démarrage des activités en 1986 pour aboutir à une couverture géographique totale à la mi 1987, la vaccination se faisant tant par les formations d'arrondissement.

Ainsi, tous les moyens possibles pour atteindre les objectifs fixés seront utilisés. Aux fins de ces objectifs et de ce qui précède, un répertoire de tous les projets de santé en cours (surtout ceux avec volet immunisation), y compris leurs ressources, sera établi avant fin 1986 et seront intégrés à la réalisation du programme national de vaccination.

Aux fins de la programmation détaillée des activités (plan d'action), il convient de distinguer deux phases essentielles :

- phase initiale: 3 premières années d'opérations.
- phase d'entretien (vaccination permanente)

• Phase initiale:

\* Dès le début de la première année des opérations, la vaccination sera intégrée dans les activités courantes des centres sanitaires fixes des chef-lieux de cercle qui vaccineront en permanence.

Les chefs lieux d'arrondissement, en fonction du passage des équipes mobiles de formation, et de supervision développeront progressivement le même type d'activité.

\* Les villages non couverts par ces points de vaccination fixes le seront par des équipes mobiles de cercle comportant obligatoirement un des agents de l'arrondissement concerné, ce qui a l'avantage de responsabiliser les personnels de ces formations vis à vis des populations et vice versa. Ainsi, au lieu de constituer des entités verticales, les membres des équipes mobiles seront d'abord recrutés parmi les personnels travaillant dans les centres de santé du cercle.

Chaque équipe mobile sera composée de :

- 1 Infirmier diplômé d'état, chef d'équipe
- 1 Infirmier du premier cycle, vaccinateur/ secrétaire
- 1 Infirmier auxiliaire secrétaire/vaccinateur
- 1 Chauffeur.

Etant donné que le niveau du cercle est le niveau opérationnel clé en matière de mise en oeuvre des soins de santé primaires, il appartiendra toujours en dernier ressort au Médecin Chef de décider de la composition de son équipe en tenant compte des exigences de terrain. Il en sera de même pour tous les autres aspects organisationnels du P.E.V. dans le cercle.

\* Pendant cette même période, des dispositions seront prises par les autorités politico-administratives et sanitaires pour la mise en place et/ou la consolidation des structures SSP au niveau le plus périphérique (Arrondissement et Secteur de Développement). Ces structures, une fois les trois passages des équipes mobiles réalisés se verront confiées l'activité de vaccination des nouveau-nés et des femmes enceintes.

\* Le Directeur régional ou son adjoint chargé du P.E.V effectuera régulièrement des visites d'appui technique au niveau cercle. Il disposera à cet effet d'une équipe de formation supervision d'une équipe d'approvisionnement et d'entretien.

Equipe Approvisionnement . et Entretien.

- 1 Infirmier diplômé d'état d'équipe
- 1 Infirmier du premier cycle vaccinateur
- 1 Frigoriste
- 1 secr./Vaccinateur

Equipe formation-supervision

- 1 Infirmier diplômé d'état chef
- 1 Infirmier premier cycle
- 1 Infirmier premier cycle

\* Formation du Personnel dès le démarrage du programme:

Cette formation axée sur les modules OMS portera sur :

- La gestion d'un programme élargi de vaccination
- Les techniques de vaccination
- La surveillance de la chaîne de froid
- La supervision
- Le programme national de vaccination du Mali.

Ainsi, il y aura une série de formations échelonnées et en cascade et touchant les types de personnels suivants :

**Au niveau régional :**

- Formation module supérieur pour tous médecins chefs de centre de santé et les médecins de la Direction régionale de la santé.

Au niveau cercle :

- Formation module moyen pour les infirmiers et sages-femmes de cercles et d'Arrondissement.

**\* Sensibilisation et éducation des populations:**

La triade essentielle pour la réussite de toute action sanitaire, surtout vaccinale, est :

- la participation effective des populations
- la disponibilité d'un personnel techniquement formé et compétent
- la disponibilité du matériel, de l'équipement et des produits (vaccins).

Pour obtenir la participation volontaire des populations à tous les niveaux, il y a lieu de sensibiliser et d'éduquer toutes les couches de population sur l'importance et l'intérêt du P.E.V. Cette mobilisation et éducation, bien que devant être une activité permanente, devra tenir compte des niveaux de la pyramide sanitaire et précède toute mise en oeuvre du programme.

**a) Niveau National :**

Avant le démarrage du programme national de vaccination, il a été organisé un large débat à l'échelon national, les différentes organisations de masse (Union des femmes, syndicat, jeune, etc...) dans le but de sensibiliser l'opinion publique sur l'importance du programme et sur le rôle que doit jouer la participation communautaire.

A la suite de ce débat, il a été suggéré que le chef de l'Etat inaugure personnellement le démarrage effectif du P.E.V.

Les masse média : télévision, radio et presse écrite seront largement associées à la campagne d'information de la population. En outre, les méthodes traditionnelles de communications seront utilisées.

b) Niveau régional :

Démarrage effectif du P.E.V par le Gouverneur de région à l'issue d'un débat régional.

Usage des masses media : journaux, radio, affiches, meeting, colloques, etc...

c) Niveau cercle et Arrondissement :

Démarrage effectif du P.E.V par le commandant de cercle à l'issue d'un débat au niveau du cercle et auquel participent tous les arrondissements.

Usage des masses media : radio, journaux, méthodes traditionnelles de communication porte à porte, etc...

• Phase d'entretien (vaccination permanente)

Pendant cette phase on complètera et consolidera l'intégration totale de la vaccination dans toutes les activités de toutes les formations sanitaires fixes et des structures périphériques des Soins de Santé Primaires.

La couverture de 80% des 0-6 ans étant atteinte il ne restera plus à vacciner que

:  
- tous les nouveaux-nés avant l'âge d'un an contre les maladies cibles, soit

environ 5% de la population et ,

- toutes les femmes enceintes contre le tetanos ;

par le personnel des formations fixes et par les aides-soignants et matrones

des secteurs de base qui se déplaceront à mobylette pour couvrir les villages de leur ressort les coûts récurrents étant pris en charge par les

populations.

L'équipe du centre de santé de cercle continuera à assurer la supervision du P.E.V. au niveau de son territoire et bénéficiera de l'appui opérationnel du niveau régional.

## 2.4. Développement du système d'information et surveillance du PEV

### 2.4.1. Système d'information :

Il sera uniforme pour tout le pays. Il comprendra les formulaires suivants :

- Fiche de relevé mensuel de déclaration des maladies cibles du PEV /F/03

- Fiche de contrôle de la chaîne de Froid F/04

- Fiche de fonctionnement de la chaîne de Froid F/05

- Fiche de commande de carburants F/07

- Fiche de stock de carburant F/08

- Carnet de Bord F/02
- Fiche de livraison des vaccins F/09
- Fiche de Commande de Vaccins F/10
- Fiche de Mouvement de Vaccins F/11
- Relevé journalier de vaccinations F/12 (modifié)
- Relevé mensuel de Vaccination F/14
- Registre de vaccination F/15
- Carnet de Vaccination F/16.

#### **2.4.2. Elaboration et transmission:**

Chaque centre de vaccination et chaque équipe de vaccination élaborent son registre et son relevé journalier de vaccination (F/15,F/12).  
Ils transmettront le rapport mensuel (F/14) au chef-lieu de cercle avant le 3ème jour du mois suivant.

Le responsable régional exploitera les rapports de cercles et élaborera un rapport de sa région et le transmettra au CNI avec les rapports de cercles de la région.

Le centre National d'Immunisation, après leur exploitation, les transmettra au service de statistique du Ministère de la santé.

Le CNI élaborera un rapport semestriel qu'il transmettra aux régions et cercle pour la retro-information et à la Direction Nationale de la santé Publique.

#### **2.4.3. Indicateur d'évaluation:**

- Indicateur de fonctionnement de l'infrastructure de cercle: nombre de rapports reçus/nombre de rapports prévus par cercle en activité.
- Indicateurs de couverture de populations par cercle et par région.

Nombre des enfants vaccinés dans la tranche 0-1 an/nombre prévu d'enfants à vacciner dans cette tranche.

Nombre d'enfants vaccinés dans la tranche 0-6 ans/nombre prévu d'enfants à vacciner dans cette tranche.

Nombre de femmes enceintes vaccinées/nombre prévu de femmes à vacciner.

Nombre d'enfants vaccinés avant un an /type de vaccin : nombre total d'enfants vaccinés par type de vaccins.

Nombre de femmes enceintes vaccinées.

- Indicateur de couverture géographique.
  - Nombre de centres de cercles vaccinnants/existants
  - Nombre de centres d'arrondissements vaccinnants/existants
  - Nombre de secteurs de développement vaccinnants/existants
  - Nombre équipements chaîne de froid théorique/installé/fonctionnant.

#### 2.4.4. Comité technique de suivi :

Un comité technique de suivi de la mise en oeuvre du Programme sera institué. Son secrétariat sera assuré par le CNI et il sera présidé par le Directeur National de la santé Publique.

Il sera composé de :

- Un représentant du PNUD
- Un représentant de l'UNICEF
- Un représentant de l'OMS
- Un représentant du FNUAP
- Le Médecin-chef de la DEP
- Le Médecin-chef de la DSF
- Le Médecin-chef de la DNSS
- Le chef de la division planification
- Le chef de la division Formation
- Un représentant des ONG opérant sur le terrain.

Ce comité se réunira régulièrement une fois par trimestre et chaque fois que le besoin se fait sentir, mais en pratique, il n'a jamais fonctionné.



### **3.- METHODOLOGIE:**

Le travail s'est porté sur un échantillon représentatif des enfants de 12 à 23 mois dans le District de Bamako .

L'enquête s'est déroulée sur 470 couples mères enfants à raison d'une grappe au moins par quartier.

L'échantillonnage a consisté à choisir au hasard une famille dans la liste des chefs de famille disponible dans la mairie par laquelle débute l'enquête. A partir du point de part la première famille à gauche est la suivante jusqu'à l'obtention d'une grappe de 10 enfants .

L'enquête était faite avec l'aide du médecin-chef de la commune de l'agent de santé du P.E.V., le chef de quartier, le maire.

La taille de l'échantillon est fonction de la grandeur de l'étude et des difficultés susceptibles d'être rencontrées et qui ne sont pas moindres.

Il s'agit entre autre de :

La reticence catégorique de certaines familles par ignorance.

Rarement des difficultés de langage.

L'outil de travail était un questionnaire de 70 questions concernant la mère , le père et l'enfant.

Le recueil des données se faisait auprès de la mère ou auprès de celle chargée de garder l'enfant rarement auprès du père.

Avec les nombreuses préoccupations l'enquête se faisait le soir, souvent il devenait obligatoire de passer plusieurs fois pour trouver la maman qui est en possession de la carte. Les enfants concernés étaient ceux ayant au minimum un mois de séjour dans le district.

### TRAITEMENT ET ANALYSE

Toutes les fiches ont été vérifiées avant d'être saisies sur ordinateur.

L'analyse a comporté deux phases essentielles :

- 1- La première a consisté à vérifier et à tester la qualité des données ainsi qu'à examiner la nature des distributions des différentes variables.
- 2- La deuxième étape a porté sur la recherche d'associations entre variables. Il s'agit essentiellement d'analyses bivariées. Dans la deuxième étape l'enquête se portant sur les déterminants du statut vaccinal.

Les analyses bivariées ont concerné la variable: statut vaccinal (non vaccinés partiellement vaccinés, 3=2) avec les variables de même nature (qualitative à plusieurs classes) pour ressortir les différents aléas à l'amélioration de ce statut vaccinal dans le district.

Les données recueillies s'y prêtant pour appuyer la fonction discriminante évoquée tantôt. Elle pourra servir de base objective pour une politique de consolidation et d'amélioration des résultats obtenus par le P.E.V dans le district.

## **4.-RESULTATS:**

#### 4.1. Description :

L'enquête a concerné 470 couples mère-enfant  
 Il y a relativement le même nombre de garçons (53,8 %) que de filles (46,2 %) avec une légère domination du sexe masculin .

##### I.- Pour la mère:

L'âge moyen des enfants est de 17 mois plus ou moins 5 mois, tandis que l'âge moyen de la mère est de 29 ans plus ou moins 10 ans, elles sont en majorité illettrées en français (42,6%) elles sont rarement de niveau d'instruction supérieur (3,2 %) il n'y avait aucune mère alphabétisée en langue nationale.

**Tableau N°1: Etat matrimonial de la mère**

| Etat matrimoniale mère | Effectif | Fréquence relative |
|------------------------|----------|--------------------|
| Mariée                 | 411      | 87                 |
| Célibataire            | 47       | 10                 |
| Divorcée               | 7        | 2                  |
| Veuve                  | 5        | 1                  |
| Total                  | 470      | 100                |

Mariée 87 %  
 Célibataire 10 %  
 Divorcée 2 %  
 Veuve 1 %

**Tableau n° 2: type d'union**

| type d'union de la mère | Effectif | Fréquence relative |
|-------------------------|----------|--------------------|
| Monogame                | 255      | 55                 |
| Polygame                | 214      | 45                 |
| Total                   | 469      | 100                |

Monogame 55 %  
 Polygame 45 %

**Tableau N° 3: Niveau de Scolarisation de la mère.**

| Niveau de scolarisation mère     | Effectif | Fréquence relative |
|----------------------------------|----------|--------------------|
| Illétrée en français             | 200      | 43                 |
| Primaire                         | 128      | 27                 |
| Secondaire                       | 126      | 27                 |
| Supérieur                        | 15       | 3                  |
| Alphabétisée en langue nationale | 0        | 0                  |
| Total                            | 469      | 100                |

La majorité des mères sont illettrées 43%; en moyennes elles sont du niveau primaire 27 % et secondaire 27 %.

**Tableau N°4 : Type Emploi mère .**

| Type Emploi mère                             | Effectif | Fréquence relative |
|----------------------------------------------|----------|--------------------|
| Menagère                                     | 183      | 39                 |
| Petite artisanne                             | 92       | 20                 |
| Petite Commerçante                           | 70       | 15                 |
| Fonctionnaire 2<br>(cadre moyen, auxiliaire) | 107      | 23                 |
| Gandre commerçante                           | 20       | 4                  |
| Fonctionnaire 1<br>(cadre supérieur)         | 14       | 3                  |
| Grande artisanne                             | 20       | 4                  |
| Total                                        | 470      | 100                |

Menagère 39 %  
 Fonctionnaire 2; 23%  
 Petite artisanne 20 %  
 Petite Commerçante 15 %  
 (cadre moyen, auxiliaire)  
 Gandre commerçante 4 %  
 Grande artisanne 4 %  
 Fonctionnaire 1; 3 %  
 (cadre supérieur)

**Tableau N° 5: Moyens de locomotion empreintés.**

| Moyens de loconotion                    | Effectif | Fréquence relative |
|-----------------------------------------|----------|--------------------|
| Pied                                    | 214      | 45                 |
| Transport en commun                     | 162      | 35                 |
| Voiture personnelle                     | 86       | 18                 |
| Cycle                                   | 7        | 2                  |
| Autres: engins à 2<br>roues, Charettes, | 1        | 0                  |
| Total                                   | 470      | 100                |

Avec les nombreuses difficultés économiques, les mères partent très généralement au centre de vaccination soit à pied 45% soit avec les transports en commun 35% avec le risque des engins à deux roues, ils sont empreintés très rarement.

## II.- Pour le Père :

**Tableau N° 6 : Niveau de Scolarisation du Père**

| Niveau de scolarisation<br>prère   | Effectif | Fréquence relative |
|------------------------------------|----------|--------------------|
| Illétre en français                | 89       | 19                 |
| Primaire                           | 66       | 14                 |
| Secondaire                         | 217      | 46                 |
| Superieur                          | 98       | 21                 |
| Alphabétisé en langue<br>nationale | 0        | 0                  |
| Total                              | 470      | 100                |

Niveau de scolarisation secondaire 46 %  
 Niveau de scolarisation superieur 21 %  
 Illétre en français 19 %  
 Niveau de scolarisation primaire 14 %  
 Alphabétisé en langue nationale 0 %.

**Tableau N° 7: Type Emploi père.**

| Type Emploi Père  | Effectif | Fréquence relative |
|-------------------|----------|--------------------|
| Sans profession   | 6        | 1                  |
| Petit artisan     | 30       | 6                  |
| Petit commerçant  | 16       | 3                  |
| Fonctionnaire (2) | 218      | 46                 |
| Grand Commerçant  | 61       | 13                 |
| Fonctionnaire (1) | 92       | 20                 |
| Grand artisan     | 45       | 10                 |
| paysans           | 2        | 0                  |
| Total             | 470      | 100                |

Fonctionnaire (2) 46 %  
 Fonctionnaire (1) 20 %  
 Grand Commerçant 13 %  
 Grand artisan 10 %  
 Petit commerçant 6 %  
 Sans profession 1 %  
 paysans 0 %

III.- Pour l'Enfant :

**Tableau N° 8: Sexe de l'Enfant**

| Sexe enfant | Effectif | Fréquence relative |
|-------------|----------|--------------------|
| Masculin    | 253      | 54                 |
| Feminin     | 217      | 46                 |
| Total       | 470      | 100                |

Il existe une légère prédominance du sexe masculin 54 % sur le sexe féminin 46 % .

**Tableau N° 9: Residence de l'Enfant .**

| Enfant chez son père | Effectif | Fréquence relative |
|----------------------|----------|--------------------|
| Oui                  | 435      | 93                 |
| Non                  | 35       | 7                  |
| Total                | 470      | 100                |

Les enfants vivent chez leur père dans 93 % des cas .

**Tableau N° 10: Contact Vaccinal de l'Enfant.**

| Contact Vaccinal Enfant | Effectif | Fréquence relative |
|-------------------------|----------|--------------------|
| Oui                     | 468      | 99                 |
| Non                     | 2        | 1                  |
| Total                   | 470      | 100                |

Deux enfants seulement n'avaient pas eu un contact vaccinal .

**Tableau N° 11: Présence Carte de vaccination de l'Enfant.**

| Présence Carte Enfant | Effectif | Fréquence relative |
|-----------------------|----------|--------------------|
| Oui                   | 466      | 99                 |
| Non                   | 4        | 1                  |
| Total                 | 470      | 100                |

99 % des enfants avaient une carte de vaccination.

**IV.- Paramètres liés à la mère:**

**Tableau N° 12: Pratique des C.P.N. de la Femme au cours de la grossesse.**

| Pratique des CPN au cours de la grossesse | Effectif | Fréquence relative |
|-------------------------------------------|----------|--------------------|
| Oui                                       | 438      | 93                 |
| Non                                       | 31       | 7                  |
| Total                                     | 470      | 100                |



Les CPN étaient généralement faites par les mères dans 93 % des cas . Le nombre de CPN oscillait entre 0 et 15 au cours de la grossesse.

**Tableau N° 13: Pratique de la vaccination de la mère pendant la grossesse.**

| Pratique de la Vaccination de la mère pendant la grossesse | Effectif | Fréquence relative |
|------------------------------------------------------------|----------|--------------------|
| Oui                                                        | 435      | 93                 |
| Non                                                        | 35       | 7                  |
| Total                                                      | 470      | 100                |

Les mères sont vaccinées au cours de la grossesse dans 93 % des cas.

V. - Facteurs liés aux structures de vaccination :

**Tableau N° 14: Presence du centre de Vaccination dans le quartier**

| Centre de vaccination dans le quartier | Effectif | Fréquence relative |
|----------------------------------------|----------|--------------------|
| Oui                                    | 202      | 43                 |
| Non                                    | 168      | 57                 |
| Total                                  | 470      | 100                |

Nombreuses sont les mères qui n'ont pas de centre de vaccination dans le quartier 57 % contre 43 %.

**Tableau N°15: Distance du Centre de Vaccination par rapport au domicile**

| Distance centre de vaccination | Effectif | Fréquence relative |
|--------------------------------|----------|--------------------|
| < 1 km                         | 126      | 36                 |
| 1 < x < 3 km                   | 297      | 53                 |
| > 3 km                         | 47       | 11                 |
| Total                          | 470      | 100                |

Rares sont les mères qui sont à plus de 3 Km 11 %, généralement elles sont à une distance comprise entre 1 et 3 Km 53 %, souvent à une distance inférieure à 1 km 36 %.

**Tableau N°16: Temps mis par la mère pour arriver au centre .**

| Temps mis pour arriver au centre | Effectif | Fréquence relative |
|----------------------------------|----------|--------------------|
| < 30 mn                          | 169      | 36                 |
| 30mn < x > 60mn                  | 248      | 53                 |
| > 60mn                           | 53       | 11                 |
| Total                            | 470      | 100                |

Le temps mis par la mère pour arriver au centre de vaccination est compris entre 30 et 60 mn 53 % souvent inférieur à 30 mn 36 % rarement supérieur à 60mn.

**Tableau N°17: Temps d'attente au centre .**

| Temps d'attente | Effectif | Fréquence relative |
|-----------------|----------|--------------------|
| < 60 mn         | 352      | 75                 |
| > 60 mn         | 118      | 25                 |
| Total           | 470      | 100                |

Le temps d'attente de la mère au centre varie beaucoup il est généralement inférieur ou égal à 60 mn 75 % rarement > 60mn 25 %.

## VI. Connaissance du P.E.V. par la mère:

**Tableau N°18: Existence de l'information du P.E.V.**

| Existence de l'information du P.E.V. | Effectif | Fréquence relative |
|--------------------------------------|----------|--------------------|
| Oui                                  | 465      | 99                 |
| Non                                  | 5        | 1                  |
| Total                                | 470      | 100                |

Les mères ont très souvent entendu parler de P.E.V. dans 99 % des cas.

**Tableau N° 19: Sources d'Information.**

|                                 | Effectif | Fréquence relative |
|---------------------------------|----------|--------------------|
| Agent de santé                  | 188      | 40                 |
| Agent de santé chef de quartier | 11       | 2                  |
| parent                          | 36       | 8                  |
| voision                         | 2        | 0                  |
| radio                           | 33       | 7                  |
| télé                            | 12       | 2,5                |
| journaux                        | 0        | 0                  |
| sources multiples               | 186      | 40                 |
| affiches publicitaires,         | 2        | 0,5                |
| Total                           | 470      | 100                |

L'agent de santé et les sources multiples constituent très généralement les sources d'information respectivement 40% et 40 %.

**Tableau N° 20: Maladies Cibles du P.E.V.**

| Maladies Cibles du P.E.V.      | Effectif | Fréquence relative |
|--------------------------------|----------|--------------------|
| Toutes les maladies du PEV     | 32       | 8                  |
| 3 maladie du PEV               | 114      | 27                 |
| < 3 maladies du PEV            | 264      | 64                 |
| Autres que les maladies du PEV | 2        | 1                  |
| Total                          | 412      | 100                |

Les mères ne connaissent pas parfaitement toutes les maladies du PEV, elles ont une notion floue de ces maladies, seulement 8 % des mères ont connu toutes les maladies du PEV.

La réaction vaccinale est très fréquente chez les enfants 83 % et cela sous ses diverses formes. Posant un sérieux problème dans le bon déroulement de la vaccination des enfants.

**Tableau N° 25: Utilité de la carte de Vaccination.**

| Utilité de la carte de vaccination | Effectif | Fréquence relative |
|------------------------------------|----------|--------------------|
| Rappels                            | 377      | 83                 |
| Ne sait pas                        | 78       | 17                 |
| Total                              | 465      | 100                |

Beaucoup de mères connaissent l'utilité de la carte de vaccination 83 % mais la question mérite plus d'attention encore comme l'indique le tableau n° 34.

**Tableau N°26: Les motifs de non Vaccination**

| Motifs de non vaccination                     | Effectif | Fréquence relative |
|-----------------------------------------------|----------|--------------------|
| 1. ignorance                                  | 136      | 29                 |
| 2. réaction vaccinale                         | 151      | 32                 |
| 3. non conviction                             | 36       | 8                  |
| 4. occupation                                 | 21       | 5                  |
| 5. manque d'argent                            | 8        | 2                  |
| 6. distance                                   | 1        | 0                  |
| 7. Ignorance + non conviction (1+2)           | 49       | 10                 |
| 8. réaction vaccinale + manque d'argent (2+5) | 52       | 11                 |
| 9. Non conviction + manque d'argent (3+5)     | 12       | 3                  |
| 10. Autres (perte carte, absence carte etc..) | 0        | 0                  |
| Total                                         | 470      | 100                |

Les motifs de non vaccination sont variés et contribuent considérablement l'amélioration du statut vaccinal de l'enfant. L'ignorance et les effets secondaires constituent les points les plus importants qui méritent plus d'attention .

**Tableau N° 27 : Système de Vaccination.**

| Système de vaccination      | Effectif | Fréquence relative |
|-----------------------------|----------|--------------------|
| Centre fixe                 | 205      | 44                 |
| Equipe mobile               | 28       | 6                  |
| Centre fixe + Equipe mobile | 236      | 50                 |
| Contre privé                | 0        | 0                  |
| Ne sait pas                 | 0        | 0                  |
| Total                       | 469      | 100                |

L'importance du centre fixe de vaccination est indéniable en tant que tel, 44% ou en association avec l'équipe mobile de vaccination 56%.

**Tableau N° 21: Population Cible .**

| Population Cible                  | Effectif   | Fréquence relative |
|-----------------------------------|------------|--------------------|
| Enfants                           | 20         | 4                  |
| Femmes enceintes                  | 2          | 1                  |
| Enfants + Femmes enceintes(1 + 2) | 416        | 95                 |
| Autres que ces deux               | 0          | 0                  |
| <b>Total</b>                      | <b>438</b> | <b>100</b>         |

Les mères ont limité les sujets à vacciner aux enfants et aux femmes enceintes dans 95% des cas et ignorent totalement que les femmes en âge de procréer doivent être aussi vaccinées.

**Tableau N° 22: Connaissance Logo.**

| Vue Logo     | Effectif   | Fréquence relative |
|--------------|------------|--------------------|
| Oui          | 20         | 4                  |
| Non          | 452        | 96                 |
| <b>Total</b> | <b>470</b> | <b>100</b>         |

Il est très rare de trouver une mère ayant vu le logo car 96 % des mères ne l'ont pas vu.

**Tableau N°23: Utilité de la Vaccination.**

| Utilité de la vaccination | Effectif   | Fréquence relative |
|---------------------------|------------|--------------------|
| Prévenir                  | 363        | 78                 |
| Guerir                    | 20         | 4                  |
| Prévenir et Guerir (1+2)  | 81         | 17                 |
| Ne sait pas               | 1          | 1                  |
| <b>Total</b>              | <b>465</b> | <b>100</b>         |

L'utilité de la vaccination est connue par la plupart des mères 78 % très peu sont celles qui l'ignorent totalement 1 %.

**Tableau N° 24: Connaissance Réaction Vaccinale.**

| Connaissance Réaction vaccinale | Effectif   | Fréquence relative |
|---------------------------------|------------|--------------------|
| Oui                             | 388        | 83                 |
| Non                             | 82         | 17                 |
| <b>Total</b>                    | <b>470</b> | <b>100</b>         |

La réaction vaccinale est très fréquente chez les enfants 83 % et cela sous ses diverses formes. Posant un sérieux problème dans le bon déroulement de la vaccination des enfants.

**Tableau N° 25: Utilite de la carte de Vaccination.**

| Utilité de la carte de vaccination | Effectif   | Fréquence relative |
|------------------------------------|------------|--------------------|
| Rappels                            | 377        | 83                 |
| Ne sait pas                        | 78         | 17                 |
| <b>Total</b>                       | <b>465</b> | <b>100</b>         |

Beaucoup de mères connaissent l'utilité de la carte de vaccination 83 % mais la question mérite plus d'attention encore comme l'indique le tableau n° 34.

**Tableau N° 26: Les motifs de non Vaccination**

| Motifs de non vaccination                     | Effectif   | Fréquence relative |
|-----------------------------------------------|------------|--------------------|
| 1. ignorance                                  | 136        | 29                 |
| 2. réaction vaccinale                         | 151        | 32                 |
| 3. non conviction                             | 36         | 8                  |
| 4. occupation                                 | 21         | 5                  |
| 5. manque d'argent                            | 8          | 2                  |
| 6. distance                                   | 1          | 0                  |
| 7. Ignorance + non conviction (1+2)           | 49         | 10                 |
| 8. réaction vaccinale + manque d'argent (2+5) | 52         | 11                 |
| 9. Non conviction + manque d'argent (3+5)     | 12         | 3                  |
| 10. Autres (perte carte, absence carte etc..) | 0          | 0                  |
| <b>Total</b>                                  | <b>470</b> | <b>100</b>         |

Les motifs de non vaccination sont variés et contribuent considérablement l'amélioration du statut vaccinal de l'enfant. L'ignorance et les effets secondaires constituent les points les plus importants qui méritent plus d'attention .

**Tableau N° 27 : Système de Vaccination.**

| Système de vaccination      | Effectif   | Fréquence relative |
|-----------------------------|------------|--------------------|
| Centre fixe                 | 205        | 44                 |
| Equipe mobile               | 28         | 6                  |
| Centre fixe + Equipe mobile | 236        | 50                 |
| Contre privé                | 0          | 0                  |
| Ne sait pas                 | 0          | 0                  |
| <b>Total</b>                | <b>469</b> | <b>100</b>         |

L'importance du centre fixe de vaccination est indéniable en tant que tel, 44% ou en association avec l'équipe mobile de vaccination 56%.

**Tableau N° 28: Jugement sur l'Equipe de Vaccination.**

| Jugement Equipe de vaccination | Effectif | Fréquence relative |
|--------------------------------|----------|--------------------|
| Bon                            | 167      | 36                 |
| Assez bon                      | 293      | 62                 |
| Mauvais                        | 9        | 2                  |
| Total                          | 469      | 100                |

Les mères ont très généralement un jugement assez bon sur l'équipe de vaccination parfois bon 36 % rarement mauvais 21 % d'après le tableau N° 32.

**Tableau N°29 : Information de la mère sur le calendrier vaccinal.**

| Information calendrier vaccinal | Effectif | Fréquence relative |
|---------------------------------|----------|--------------------|
| Oui                             | 430      | 92                 |
| Non                             | 39       | 8                  |
| Total                           | 469      | 100                |

La convocation qui est un facteur déterminant du statut vaccinal de l'enfant, elle est généralement faite par l'agent de santé dans 92 % des cas.

**Tableau N°30; Information sur la Vaccination faite.**

| Information sur la vaccination faite | Effectif | Fréquence relative |
|--------------------------------------|----------|--------------------|
| Oui                                  | 297      | 63                 |
| Non                                  | 173      | 37                 |
| Total                                | 470      | 100                |

L'information sur la vaccination faite quand à elle, fait défaut, elle est faite dans 63 % des cas.

**Tableau N° 31: Jugement sur le prix de la carte de vaccination.**

| Jugement sur le prix de la centre de vaccination | Effectif | Fréquence relative |
|--------------------------------------------------|----------|--------------------|
| Peu élevé                                        | 392      | 84                 |
| Elevé                                            | 76       | 16                 |
| Très élevé                                       | 1        | 0                  |
| Total                                            | 469      | 100                |

Beaucoup de mères trouvent que le prix de la carte de vaccination est peu élevé 84 %.

#### **4.2. Analyse des facteurs déterminants:**

Il s'agit de rechercher les facteurs influant ou non sur le statut vaccinal de l'enfant, autrement procéder à un croisement du statut vaccinal avec les autres variables.

on distingue deux groupes concernant le statut vaccinal:

- 1°) enfants complètement vaccinés .
- 2°) enfants partiellement ou non vaccinés (2=3).

- L'âge de la mère a été divisé en deux tranches :

1<sup>ère</sup> tranche: âge compris entre 15 et 30 ans.

2<sup>ème</sup> tranche: âge supérieur à 30 ans.



$X^2 = 1,64$

$P > 0,05$

Non significative

Quand l'enfant vit chez son père ceci l'influe sur son statut vaccinal bien vrai qu'on remarque plus haut que la place le père est capitale dans l'amélioration du statut vaccinal de l'enfant.

**Tableau N° 34: Statut vaccinal / à la vaccination antirougeoleuse de l'enfant**

| Statut vaccinal               | Vaccination Antirougeoleuses |            |
|-------------------------------|------------------------------|------------|
|                               | Oui                          | Non        |
| Complètement vaccinés         | 268<br>60,2                  | 2<br>8,0   |
| Partiellement ou non vaccinés | 177<br>39,8                  | 23<br>92,0 |
| Total                         | 445                          | 25         |

$X^2 = 17,37$

$P < 0,01$

TS= très significative

La vaccination antirougeoleuse est un facteur déterminant du statut vaccinal de l'enfant car elle est dans les conditions normales la dernière vaccination avant le 1<sup>er</sup> anniversaire; on remarque souvent que ce n'est pas le cas et que l'enfant peut même subir trois vaccinations à la fois BCG; DTC1; Rougeole à un âge égal ou supérieur à 9 mois.

Les enfants ayant fait toutes les vaccinations ultérieures et la vaccination antirougeoleuse à l'âge de 9 mois ont 60,2 % de chance d'être complètement vaccinés.

Certains enfants peuvent contracter la rougeole avant d'effectuer la vaccination antirougeoleuse à 9 mois ou après avoir fait la vaccination antirougeoleuse. Elle influe sur le statut vaccinal de l'enfant.

### DONNEES SUR LA MERE:

#### Facteurs médico-sanitaires:

Les CPN au cours de la grossesse sont très importantes pour l'amélioration du statut vaccinal de l'enfant.

Elles permettront un bon suivi de la mère au cours et après l'accouchement et par ailleurs un bon suivi de l'enfant après l'accouchement.

Par des séances d'information les mères apprendront comment est ce qu'il faudrait suivre l'état de santé de l'enfant . C'est une variable qui influe sur le statut vaccinal de l'enfant. Un accent particulier doit être mis sur les CPN pour un bon déroulement de la vaccination de l'enfant et de la mère.

**Tableau N° 35: Statut vaccinal / à la vaccination de la mère pendant la grossesse:**

| pendant la<br>Statut vaccinal | Vaccination de la mère<br>pendant la grossesse |            |
|-------------------------------|------------------------------------------------|------------|
|                               | Oui                                            | Non        |
| Complètement vaccinés         | 258<br>59,3                                    | 12<br>34,3 |
| Partiellement ou non vaccinés | 177<br>40,7                                    | 23<br>65,7 |
| Total                         | -                                              | -          |

$X^2 = 7,30$

$P < 0,01$

TS = très significative

La vaccination de la mère pendant la grossesse influe beaucoup sur l'amélioration du statut vaccinal de l'enfant. Elle révèle l'importance capitale des CPN qui informent les mères sur l'intérêt que suscite la vaccination du couple mère-enfant.

**Tableau N° 36 : Statut vaccinal / du V.A.T. 1 de la mère**

| VAT1 mère                     |             | Oui        | Non |
|-------------------------------|-------------|------------|-----|
| Statut vaccinal               |             |            |     |
| Complètement vaccinés         | 255<br>59,3 | 15<br>38,5 |     |
| Partiellement ou non vaccinés | 175<br>40,7 | 25<br>61,5 |     |
| Total                         | 430         | 40         |     |

$X^2 = 5,53$        $P < 0,05$       S = significative

La première vaccination antitétanique de la mère est influant sur le statut vaccinal de l'enfant comme l'indique le tableau ci-dessus.

Les enfants des mères ayant fait la VAT1 ont 59,3 % de chance d'être complètement vaccinés par contre ceux des mères ne l'ayant pas fait ont seulement 38,5 % de chance d'être complètement vaccinés.

Ces différents points font ressortir encore l'utilité des CPN dans la suivie des mères à travers la qualité des services de santé impliqués.

**Tableau N° 37: Statut vaccinal / du VAT2 de la mère**

| VAT2 (mère)                   |             | Oui         | Non |
|-------------------------------|-------------|-------------|-----|
| Statut vaccinal               |             |             |     |
| Complètement vaccinés         | 168<br>65,4 | 102<br>48,1 |     |
| Partiellement ou non vaccinés | 89<br>34,6  | 110<br>51,9 |     |
| Total                         | 25          | 212         |     |

$X^2 = 3,46$        $P < 0,01$       TS = très significative

Quand à la VAT2 elle est également très influante sur le statut vaccinal de l'enfant; les enfants des mères l'ayant fait, ont 65,4 % de chance d'être complètement vaccinés par contre les enfants de celles ne l'ayant pas fait ont 48,1 % d'être complètement vaccinés.

La VAT2 exprime le degré de compréhension d'engagement et de sérieux de la mère.

### FACTEURS STRUCTURELS ET ORGANISATIONNELS

**Tableau N°38** : Statut vaccinal / du temps d'attente au centre de vaccination:

| Statut vaccinal               | Temps d'attente |            |
|-------------------------------|-----------------|------------|
|                               | < 60 mn         | > 60mn     |
| Complètement vaccinés         | 209<br>59,4     | 61<br>51,7 |
| Partiellement ou non vaccinés | 143<br>40,6     | 57<br>48,3 |
| Total                         | 352             | 118        |

$X^2 = 1,82$

$P > 0,05$

NS = non significative

Le temps d'attente de la mère au centre de vaccination dépend de plusieurs facteurs dont le degré de fréquentation du centre, la disponibilité et l'organisation du personnel de santé. Ce temps d'attente excède rarement 60 mn. Ici on remarque que le temps d'attente de la mère au centre de vaccination n'influe pas sur le statut vaccinal de l'enfant.

**Tableau N° 39: Statut vaccinal /aux moyens de locomotion**

| Moyens de Locomotion          | Pied        | Transport public | Voiture personnel | Cycle     | Autres     |
|-------------------------------|-------------|------------------|-------------------|-----------|------------|
| Statut vaccinal               |             |                  |                   |           |            |
| Complètement vaccinés         | 120<br>56,1 | 84<br>51,9       | 62<br>72,1        | 4<br>57,1 |            |
| Partiellement ou non vaccinés | 94<br>43,9  | 78<br>48,1       | 24<br>27,9        | 3<br>42,9 | 1<br>100,0 |
| Total                         | 214<br>45,5 | 162<br>345       | 86<br>18,3        | 7<br>1,5  | 1<br>0,8   |

$X^2 = 11,13$

$P < 0,05$

S = significative

Les moyens de locomotion de la mère pour se rendre au centre de vaccination avec l'enfant est d'une importance capitale. Donc on pourra dire que les moyens de locomotion influent sur le statut vaccinal de l'enfant

**INFORMATION - CONNAISSANCES SUR LE P.E.V.**

**Tableau N° 40 : Statut vaccinal / entendre parler de PEV de la mère.**

| Entendu parler de PEV         | Oui         | Non       | TOTAL        |
|-------------------------------|-------------|-----------|--------------|
| Statut vaccinal               |             |           |              |
| Complètement vaccinés         | 268<br>57,6 | 2<br>40,0 | 270<br>57,4  |
| Partiellement ou non vaccinés | 197<br>42,4 | 3<br>60,0 | 200<br>42,6  |
| Total                         | 465<br>98,9 | 5<br>1,1  | 470<br>100,0 |

$X^2 = 1146 P > 0,05$

NS = Non significative

La question de savoir si la mère a oui ou non entendu parler du P.E.V. ceci est un élément capital car elle détermine le degré d'information de la mère. (27).

Cette information peut être de plusieurs sources : pour les masse-média : radio, télévision, elle doit être simple et précise pour tous les niveaux de compréhension et cela par des agents de santé qualifiés. Les CPN doivent par

ailleurs constituer une source d'information aux cours desquelles les objectifs du P.E.V. seront expliqués.

Relativement on remarque que le pourcentage d'enfants correctement vacciné est meilleur chez les enfants dont les mères ont entendu parler du P.E.V. = 57, % contre 40 % comme l'indique le tableau N° 46, bien que la différence ne soit pas significative.

**Tableau N° 41: Statut vaccinal / aux sources d'information**

| Source information            | agents santé | chef quartier | parents    | voisins    | radio      | télé.     | sources multiples | autres |
|-------------------------------|--------------|---------------|------------|------------|------------|-----------|-------------------|--------|
| Statut vaccinal               |              |               |            |            |            |           |                   |        |
| Complètement vaccinés         | 116<br>61,7  | 6<br>54,5     | 16<br>44,4 | 2<br>100,0 | 15<br>45,5 | 9<br>75,0 | 106<br>57,0       | 2      |
| Partiellement ou non vaccinés | 72<br>38,3   | 5<br>45,5     | 20<br>55,6 |            | 18<br>54,5 | 3<br>25,0 | 80<br>43,0        | 100    |
| Total                         | 188<br>40,0  | 11<br>2,3     | 36<br>7,7  | 2<br>0,4   | 33<br>7,0  | 12<br>2,6 | 186<br>396        | 0,4    |

$X^2 = 11,57$

$P > 0,05$

NS = Non singificative

Nombreuses sont les mères qui ont entendu parler de PEV 98,9 % contre 1,1 %. Les sources d'information sont très variées, une remarque importante est la neutralité de la presse écrite due probablement au désintéressement de cette presse écrite à la santé et plus particulièrement à la vaccination des enfants.

Quant à la radiodiffusion Nationale, l'information ne manque pas: que ce soit en langues nationales ou française. La radio semble être moins écoutée, la compréhension de ses informations est moins satisfaisante car le pourcentage d'enfants complètement vaccinés chez les mères l'ayant comme source d'information est relativement bas 7%.

Nombreuses sont les mères qui ont la télévision comme source d'information et ont par ailleurs un pourcentage d'enfants complètement vaccinés très élevé. Grâce à la précision et à l'imagérie de la télévision et surtout du moment de passage de l'information avant et après le journal parlé, nous avons en conséquence beaucoup d'enfants complètement vaccinés, il arrive même parfois que des émissions télévisées spéciales passent pour une meilleure compréhension: de la population concernant la vaccination et ses objectifs. Les parents possédant une télévision sont aussi d'un statut socio-économique meilleur.

La télévision a permis à la population de comprendre que l'enfant doit avoir fait 5 vaccinations avant l'âge de 12 mois.

Quand l'information provient de l'agent de santé, du chef de quartier, du voisin, des sources multiples. Les résultats sont relativement bons respectivement 61,7 %; 54,5 %; 100 %, 57 % d'enfants complètement vaccinés comme l'indique le tableau N° 47

De toutes les façons quelsoit la source d'information elle n'influe pas sur le statut vaccinal de l'enfant.

**Tableau N° 42: statut vaccinal / maladies du PEV connues de la mère.**

| Maladie PEV                   | 6 maladies | 3 maladies  | < 3 maladies | Aucune maladie | Total        |
|-------------------------------|------------|-------------|--------------|----------------|--------------|
| Statut vaccinal               |            |             |              |                |              |
| Complètement vaccinés         | 30<br>50   | 62<br>54,4  | 155<br>58,7  | 5<br>25,0      |              |
| Partiellement ou non vaccinés | 30<br>50   | 52<br>45,6  | 109<br>41,3  | 15<br>75,0     |              |
|                               | 60<br>8    | 114<br>27,7 | 264<br>64,1  | 20<br>4,6      | 470<br>100,0 |
| Total                         |            |             |              |                |              |

$X^2 = 18,41$

$P < 0,05$

S = significative

Maladies du PEV:

On remarque que la connaissance des maladies du P.E.V. influe sur la statut vaccinal de l'enfant, car plus les mères connaissent ces maladies plus les enfants sont vaccinés. Ces maladies doivent être connues avec beaucoup de précision . Les mères qui connaissent les six maladies du P.E.V. ont 50 % d'enfants complètement vaccinés par contre celles qui ne connaissent aucune maladie du programme ont 25 % d'enfants complètement vaccinés.

**Tableau 43** : Statut vaccinal / population cible connue par le mère.

| population cible              | Enfants    | Femmes en grossesse | Enfants + femmes grossesse |
|-------------------------------|------------|---------------------|----------------------------|
| Statut vaccinal               |            |                     |                            |
| Complètement vaccinés         | 5<br>25,0  | 1<br>50,0           | 248<br>59,8                |
| Partiellement ou non vaccinés | 15<br>75,0 | 1<br>50,0           | 168<br>404                 |
|                               | 20         | 2                   | 416                        |
| Total                         | 4,6        | 0,5                 | 95,0                       |

$X^2 = 9,43$ ;  $P > 0,01$ ; TS = Très significative.

c'est une variable qui influe beaucoup sur le statut sur le statut vaccinal de l'enfant.

Quels sont les sujets à vacciner? cette question aussi relève de la qualité de l'information généralement la question est repondue avec une grande satisfaction ( enfant + femme enceinte) à 95 % comme l'indique le tableau 50.

On remarque par ailleurs que les mères qui repondent correctement à cette quetion ont relativement plus d'enfants complètement vaccinés 59,8 %.



**Tableau N° 44: Statut vaccinal / information sur le calendrier vaccinal de la mère.**

| information sur le calendrier vaccinal | Oui         | Non        | Total        |
|----------------------------------------|-------------|------------|--------------|
| Statut vaccinal                        |             |            |              |
| Complètement vaccinés                  | 255<br>59,3 | 15<br>38,5 | 270<br>57,6  |
| Partiellement ou non vaccinés          | 175<br>40,7 | 24<br>61,5 | 199<br>42,4  |
| Total                                  | 430<br>91,7 | 39<br>8,3  | 469<br>100,0 |

$X^2 = 5,53$        $P < 0,05$       S = significative

Cet élément mérite plus d'attention car il influe sur le statut vaccinal de l'enfant.

La convocation des mères pour la vaccination suivante doit être systématique pour les agents du PEV en précisant le mois et la date pour plusieurs facteurs dont: le nombre élevé de femmes illettrées; le manque de la période de vaccination sur les cartes de vaccination c'est à dire à quel âge l'enfant doit faire telle vaccination. pour ces différentes raisons parmi tant d'autres la convocation est un élément fondamental pour l'amélioration du statut vaccinal de l'enfant.

**Tableau N° 45: Statut vaccinal / à l'information sur la vaccination faite.**

| Information vaccination faite | Oui         | Non         | Total        |
|-------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| Statut vaccinal               |             |             |              |
| Complètement vaccinés         | 174<br>58,6 | 96<br>55,8  | 270<br>57,6  |
| Partiellement ou non vaccinés | 123<br>41,4 | 76<br>44,2  | 199<br>42,4  |
| Total                         | 227<br>63,3 | 172<br>36,7 | 169<br>100,0 |

$X^2 = 2,54$        $P < 0,05$       S = significative

c'est une variable qui influe sur le statut vaccinal de l'enfant.

L'information sur la vaccination faite est d'expliquer à la mère le type et la nature de la vaccination que vient de subir l'enfant et sans celle ci, quelles sont les dangers qu'il peut courir pouvant compromettre ainsi son avenir. l'utilité de cette question est inestimable comme on peut le remarquer dans le tableau N° 52.

Tableau N° 46: Statut vaccinal / système de vaccination .

| Système de vaccination<br>Statut vaccinal | centre fixe           | équipe mobile | centre fixe<br>equipe mobile |
|-------------------------------------------|-----------------------|---------------|------------------------------|
|                                           | Complètement vaccinés | 119<br>58,0   | 11<br>39,3                   |
| Partiellement ou non vaccinés             | 86<br>42,0            | 17<br>60,7    | 96<br>40,7                   |
| Total                                     | 205                   | 28            | 236                          |

$X^2 = 4,14$   $P < 0,05$

S = significative

il influe sur le statut vaccinal de l'enfant.

Le système de vaccination est important à connaître car il n'y a pas de centre de vaccination dans tous les quartiers alors qu'il peut aussi constituer un mobile pour l'amélioration du statut vaccinal de l'enfant . Les mères doivent comprendre qu'elles peuvent passer dans les centres fixes quand l'équipe mobile ne passe pas normalement .

La remarque est que: ce sont les mères des quartiers administratifs qui partent généralement au centre de vaccination. Les mères des quartiers populaires et périphériques partent rarement au centre de vaccination et attendent très souvent l'équipe mobile de vaccination. Il n'est pas rare de constater que c'est uniquement la première vaccination : BCG qui est faite au centre fixe de vaccination. Quand les mères sont limitées à l'équipe mobile de vaccination, l'enfant sera le plus souvent partiellement vacciné: sans respecter la date et la succession des vaccinations .

La réaction vaccinale est un élément fondamental du statut vaccinal de l'enfant. Les vaccinations incomplètes ont généralement pour cause la réaction vaccinale 37 % qui peut être grave souvent même mortelle, il s'agit de la forte fièvre, un processus inflammatoire local pouvant suppurer à la longue ou alors un processus inflammatoire ganglionnaire satellite pouvant aussi suppurer. Lors des séances d'information sur la vaccination on doit faire comprendre aux mères que la réaction vaccinale ne doit pas être une cause d'interruption des vaccinations en expliquant ses conséquences par rapport à l'utilisation de la vaccination.

Tableau N°47: statut vaccinal / au prix de carte

| Statut vaccinal               | Prix de la carte |            |            |
|-------------------------------|------------------|------------|------------|
|                               | peu élevé        | élevé      | très élevé |
| Complètement vaccinés         | 230<br>58,7      | 39<br>51,3 |            |
| Partiellement ou non vaccinés | 162<br>41,3      | 37<br>48,7 | 1<br>100,0 |
| Total                         | 392<br>83,6      | 76<br>16,2 | 1<br>100,0 |

$$X^2 = 2,14$$

$$P < 0,05$$

S= Significative

Le prix de la carte de vaccination n'est pas un facteur important du statut vaccinal de l'enfant. On remarque que les mères qui trouvent ce prix peu élevé ont plus d'enfants complètement vaccinés que celles qui le trouve élevé; la seule mère qui a trouvé que ce prix est très élevé a complètement vacciné son enfant. Il n'est pas rare de rencontrer encore les femmes qui pensent que le prix de la carte est toujours 500 F CFA et qu'en plus de ce prix il fallait ajouter le prix du transport et la perte des activités quotidiennes d'où la nécessité pour ces dernières de se limiter aux médicaments traditionnels; qui ne manquent pas et à des prix très bas; auxquels elles sont aussi habituées. Le P.E.V doit faire comprendre à toute la population par les diverses sources d'information que le prix de la carte est 100 F CFA et non 500 F CFA; il est même souhaitable de méditer sur la diminution ou la suppression du prix de la carte de vaccination (68).

Le prix de la carte influe sur le statut vaccinal de l'enfant.

**Tableau N° 48: statut vaccinal / à l'utilité de la carte de vaccination**

| statut vaccinal               | Utilité carte de vaccination |            |
|-------------------------------|------------------------------|------------|
|                               | Oui                          | Non        |
| Complètement vaccinés         | 221<br>58,6                  | 38<br>48,7 |
| Partiellement ou non vaccinés | 156<br>41,4                  | 40<br>51,3 |
| Total                         | 377<br>829                   | 78<br>17,7 |

X<sup>2</sup> = 2,19

P < 0,05

S = significative

L'utilité de la carte de vaccination influe sur le statut vaccinal de l'enfant, elle est connue par de nombreuses mères, chez lesquelles le pourcentage d'enfants complètement vaccinés est satisfaisant 58,6 %. Elle sert à rappeler la mère sur les vaccinations faites et celles qui restent à faire, pour avoir un meilleur statut vaccinal de l'enfant comme l'indique le tableau N° 57 .

**Tableau N° 49: Statut vaccinal / aux motifs de non vaccination.**

| motifs non vacc.           | Ignorer | Raaction vaccinal 2ème | Non conviction | Occupation | Manque argent | Distance | Ignorer + non conviction | Reaction vaccinal manque Ag. | non conviction + manque AG. |
|----------------------------|---------|------------------------|----------------|------------|---------------|----------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| statut vacc                | 77      | 95                     | 17             | 14         | 6             | 1        | 27                       |                              | 5                           |
| Complètement vac.          | 56.6    | 62.9                   | 47.2           | 66.7       | 75.0          | 100.0    | 55.1                     | 24                           | 41.7                        |
| Partielle ment ou non vac. | 59      | 56                     | 19             | 7          | 2             |          | 22                       | 46.2                         | 7                           |
|                            | 43.4    | 37.1                   | 52.8           | 33.3       | 25.0          |          | 44.9                     | 28                           | 58.3                        |
|                            |         |                        |                |            |               |          |                          | 53.8                         |                             |

X<sup>2</sup> = 9, 90

P < 0,05

S = significative.

Les mères ignorantes constituent encore un groupe important et il est facile de constater que leurs enfants ne sont pas bien vaccinés et ont toujours une tendance vers la médecine traditionnelle . Les effets secondaires constituent un motif important de non vaccination 62,9 %; il s'agit de forte fièvre, vomissements ,diarrhées, inflammation locale, loco-régionale pouvant suppurer et même une septicémie.

Un accent particulier doit être mis sur les effets secondaires et le manque d'argent car pour cela les mères ont un pourcentage d'enfants complètement

vaccinés relativement bas 46,2 %; il en est de même pour la non conviction 41,7 % d'enfants complètement vaccinés comme l'indique le tableau N° 58.

## **5.-DISCUSSION**

## METHODOLOGIE:

L'échantillon étudié n'a pas la prétention d'être rigoureusement représentatif bien que la sélection s'est faite au tirage au sort selon un protocole préconisé par l'OMS.

## RESULTATS :

La présence de centre de vaccination est un facteur important car dans ce cas elle ne va pas influencer sur les activités quotidiennes de la mère et également le moyen de locomotion ne va pas poser de grands problèmes, puisque certaines mères peuvent même marcher pour aller au centre.

La distance du centre de vaccination est un élément à ne pas négliger car l'éloignement du centre fait intervenir plusieurs facteurs qui peuvent tous être des handicaps. Pour la vaccination de l'enfant il s'agit entre autre des moyens de locomotion, du courage de la mère. Généralement quand la distance est  $< 3$  km il y a un pourcentage de 55,6 % d'enfants complètement vaccinés; les enfants qui sont à moins d'1 km et à plus de 3 km ont respectivement 61 % et 60,7 % d'enfants complètement vaccinés ce qui montre que c'est une variable qui influe sur le statut vaccinal de l'enfant.

Quant au temps d'accès, il dépend du moyen de locomotion empreinté et de la distance du centre de vaccination au domicile. Les mères qui partent soit à pied, soit par les transports en commun ou qui sont éloignées du centre ont plus de difficultés que celles qui partent par leur voiture personnelle ou celles qui y sont rapprochées; tout cela explique l'importance du temps d'accès et son influence dans l'amélioration de statut vaccinal de l'enfant (34)

En ce qui concerne l'âge des mères, pour le traitement des analyses il y a eu deux tranches d'âge des mères, la première tranche est celles dont l'âge est inférieur ou égal à 30 ans, la deuxième tranche celles dont l'âge est supérieur à 30 ans. On remarque par ailleurs que les mères ayant plus de 30 ans ont des enfants avec un statut vaccinal meilleur. Cette différence se rapporterait à l'expérience de vie et à l'information d'où l'éducation sanitaire dont elles doivent faire l'objet.

La mère ayant une ou plusieurs coépouses pense qu'elle doit singulièrement s'occuper de son enfant ; elles ont toujours cru que le père s'occupe plus de l'enfant de la ou des coépouses ceci constitue un facteur de motivation pour l'amélioration du statut vaccinal de leurs enfants. On remarque que c'est tout à fait le contraire chez la mère n'ayant pas de coépouse, il faut pour cela plus de sensibilisation. (18)

La vaccination antirougeoleuse fait l'objet de plusieurs remarques (73) il est possible que l'enfant contracte la rougeole avant 9 mois: l'âge d'administration du rouvax ; il n'est pas rare également de constater que l'enfant fasse la rougeole après le rouvax.

Le premier cas suscite de vacciner l'enfant contre la rougeole avant 9 mois. Pour le deuxième cas il faudrait si possible vacciner les enfants en doses fractionnées contre la rougeole. Le problème posé relève de la seroconversion et de souches de vaccin antirougeoleux, il s'agit alors de trouver d'autres souches différentes de la souche Schwartz pouvant être administrée avant 9 mois et si possible en doses fractionnées. Une fois que l'enfant est vacciné contre la rougeole il est très rare qu'il en meurt ou bien même qu'il présente une forme sévère, il s'agit très généralement de formes frustrées, on peut dire alors que l'efficacité vaccinale n'est pas compromise.

Par contre le nombre d'enfants décédés avant 6 mois n'influe pas significativement sur le statut vaccinal des enfants surtout après les séries de vaccination ; mettant en doute dans ce cas particulier l'efficacité de la vaccination; il faudrait tenir à établir la cause de ces décès pour une meilleure conviction sur la vaccination des enfants qui est récente dans nos pays.

Les CPN au cours de la grossesse 93 % des cas sont très importantes et doivent faire comprendre aux mères comment est ce qu'il faudrait avoir un bon statut vaccinal aussi bien pour la mère que pour l'enfant.

La vaccination de la mère pendant la grossesse 93 % des cas est un élément qui détermine le niveau de compréhension de la mère ; ceci influe très significativement sur le statut vaccinal de l'enfant. Il est indiscutable que la présence du centre de vaccination dans le quartier influe significativement sur le statut vaccinal en réduisant la distance, le coût des moyens de déplacement, en jouant très peu dans ce cas sur les activités quotidiennes de la mère (5). L'implantation du centre de vaccination dans tous les quartiers du district serait une meilleure solution entraînant une bonne suivie des mères ou de celles qui ont la charge de l'enfant, elles connaîtront l'importance de la vaccination tout cela par des séances d'information. Ce facteur réduirait considérablement le temps d'accès et le temps d'attente. L'information et la connaissance sur le PEV doivent constituer le volet primordial de tous les services de santé: au cours des CPN, par des campagnes de sensibilisation en exploitant à fond toutes les sources d'information surtout la radio qui est la mieux écoutée dans les quartiers périphériques où la télévision n'est pas à la portée de toute la population.



Il n'est pas du tout rare de constater que les mères viennent vacciner leurs enfants sans pour autant connaître les maladies contre lesquelles ils ont été vaccinés 32,5 %. Il est capital de les renseigner sur ces maladies et leur expliquer le nombre de vaccinations nécessaires pour immuniser l'enfant. Il est également souhaitable de leur faire comprendre que la vaccination ne concerne pas seulement l'enfant contrairement à ce que croient beaucoup de personnes; elle concerne aussi la femme enceinte et la femme à l'âge de la procréation (86).

L'information sur le calendrier vaccinal des mères 92 % doit être obligatoire car de nos jours elle demeure comme un fléau dans notre pays à cause du nombre croissant de femmes illetrées, de filles-mères illetrées qui n'ont aucune connaissance solide pour ce qui est du déroulement de la vaccination aussi bien des enfants, que des femmes à l'âge de procréer que des femmes enceintes. Il est normal de souligner aussi que les périodes de vaccination ne sont pas mentionnées sur les cartes ; avec les accouchements à domicile les mères ne savent même pas quand est ce que la première vaccination le : "BCG" doit se faire ; les réponses varient beaucoup : certaines mères pensent qu'elle se fait à la naissance d'autres à une semaine, d'autres aussi à un mois.

Il en est de même pour le tetracoq ; les mères connaissent que l'enfant commence le tetracoq à l'âge de 3 mois elles n'ont aucune notion concernant les 3 séries de vaccination pour rendre cette vaccination efficace.

Le système de vaccination mérite beaucoup de critiques (31), il n'est pas rare de constater surtout dans les quartiers périphériques que la vaccination de l'enfant est liée au passage de l'équipe mobile, au cours duquel il peut subir plusieurs séries de vaccination à la fois en attendant le prochain passage à une date souvent non précise. Les mères ne savent pas que la vaccination peut être poursuivie par une autre équipe.

On remarque ainsi que les enfants des quartiers périphériques grâce au système de vaccination employé sont vaccinés d'une manière désordonnée, même si elle est complète mettant en doute l'efficacité vaccinale.

L'équipe mobile de vaccination avec ces nombreux inconvénients a cependant des avantages: dont la motivation massive des populations des quartiers périphériques qui vont comprendre que les autorités sanitaires accordent un grand intérêt pour leur santé et la santé de leurs enfants. Dans les quartiers où il existe des centres fixes, la poursuite des vaccinations doit être faite avec beaucoup de rigueur. Dans les quartiers n'ayant pas de centre fixe les agents de santé doivent tenter d'associer à cette vaccination: des informations sur le bon déroulement, de la vaccination même s'il faut passer dans les centres fixes pour compléter les vaccinations, afin d'atteindre l'efficacité vaccinale.

Il est utile d'informer les femmes que : quelque soit la gravité des réactions vaccinales la vaccination est toujours salubre 83 %.

Le prix de la carte de vaccination doit être précise à toute la population: 100 F CFA au lieu de 500 F CFA que certaines mères continuent à payer encore surtout dans des quartiers périphériques. Il est tout à fait utile de tenter de le réduire, cela pour une meilleure motivation des parents qui ont souvent des revenus médiocres.

Les motifs de non vaccination sont très nombreux, certains sont involontaires dont le non passage de l'équipe mobile de vaccination, la perte ou l'absence de la carte de vaccination, le manque d'argent, tous ces facteurs doivent être cernés par les autorités sanitaires.

Par contre certains motifs de non vaccination dépendent largement des parents dont la non conviction; les autorités sanitaires doivent mettre tout en oeuvre pour une meilleure compréhension (16).

Quant aux effets secondaires, les mères doivent comprendre que l'utilité de la vaccination est immense au regard des effets secondaires qu'elle entraîne (21).

Ces motifs constituent les principaux obstacles à l'amélioration du statut vaccinal de l'enfant.

## **6.- RECOMMENDATIONS :**

Elles sont nombreuses et doivent être prises en compte avec intérêt pour un meilleur suivi du programme élargi de vaccination dans le district de Bamako.

Il s'agit avant tout de l'accessibilité : un effort doit être entrepris dans ce sens pour augmenter le nombre de centres fixes si possible en mettre dans tous les quartiers ; ceci diminue beaucoup les différents obstacles invoqués pour une meilleure vaccination des enfants (50).

Les jeunes femmes d'âge inférieur ou égal à 30 ans sans oublier les filles mères ont un pourcentage d'enfants complètement vaccinés non satisfaisant. Pour cela la vaccination doit être introduite dans les programmes d'enseignement primaire et secondaire. Les filles aussi bien que les garçons doivent beaucoup comprendre sur la vaccination bien avant d'arriver à l'enseignement secondaire où la vaccination doit faire partie intégrante de l'enseignement ménager.

Il s'agira entre autre de conserver une page pour chaque dose tout en précisant l'âge normal d'administration et les différentes maladies contre lesquelles elle protège; enfin une dernière page pour expliquer les effets secondaires et les conséquences que peuvent provoquer ces différentes maladies. Après toutes ces modifications la carte de vaccination de l'enfant doit lui servir de carte d'identité pour tout son déplacement avec sa mère même à l'intérieur du pays et doit être prise en compte dans le paiement des allocations familiales.

Le centre national d'immunisation doit se servir des CPN comme source d'information et d'éducation sanitaire sur la vaccination.

Une attention particulière doit être porter sur les CPN car elles constituent généralement le premier suivi dès la conception pour cela les sages femmes qui y sont chargées doivent avoir une connaissance plus perfectionnée sur la vaccination pour pouvoir mieux informer des femmes depuis le départ sur l'importance de la vaccination et les inconvénients de la non vaccination.

On doit exiger aux sages femmes qui font les CPN de dispenser des séances d'information sur la vaccination non seulement de la femme enceinte mais aussi de l'enfant car les CPN constituent des données qui agissent très significativement sur le statut vaccinal de l'enfant ; l'utilité de ces CPN est ressortie par les résultats de la vaccination des femmes enceintes et on remarque que plus la femme enceinte est bien vaccinée plus l'enfant est bien vacciné.

Il est indiscutable que l'information est essentielle de nos jours (24) tant en français qu'en langues nationales pouvant être l'objet de conte, de théâtre, de causeries débats entre la population et les personnels de la santé.

Il faudra multiplier les sources d'information en plus il faudrait que les émissions radiodiffusées, spéciales ou même publicitaires sur la vaccination soient faites par les agents de santé plus spécialisés en donnant des informations plus précises (73).

Il est même souhaitable que des causerie-débats soient organisées par ces mêmes personnes dans les différentes localités du pays sous forme de campagnes de sensibilisation du P.E.V. Des activités de ce genre vont améliorer considérablement le statut vaccinal des enfants. Toutes ces exigences sur la radio diffusion car elle est la mieux écoutée dans notre pays.

Pour ce qui est des maladies du P.E.V, elles doivent être connues avec toutes les précisions ; les avantages de la vaccination et les conséquences de la non vaccination.

Il faudra que les agents de santé chargés de la vaccination convoquent les mères pour la vaccination suivante et cela sur écrit remis à la mère soit sur la carte de vaccination, soit sur le carnet de santé de l'enfant.

Il est nécessaire d'expliquer les réactions vaccinales lors de la vaccination.

Le jugement sur l'équipe de vaccination est aussi un argument valable du statut vaccinal de l'enfant ; il doit y avoir en principe un médecin PEV (34) pour chaque commune sinon pour toutes les 2 ou 3 communes dans notre pays, qui s'occupe uniquement de la vaccination dans le domaine de l'information, du bon déroulement des vaccinations, la recherche des déterminants locaux au statut vaccinal qui pourront varier en fonction des communes, des régions, des cercles, des villages etc...

Toutes ces activités pour mener à bien les objectifs fixés par le l'O.M.S.

Le programme doit introduire dans les activités une évaluation des déterminants du statut vaccinal des enfants et multiplier les centres opérationnels.

La carte de vaccination est très mal conservée par les mères, pensant qu'après les différentes vaccinations jusqu'à la vaccination antirougeoleuse, elle est inutile. Pour cela on doit faire comprendre à ces mères qu'elle est le meilleur outil permettant de juger de l'état de santé de l'enfant.

Mais on pourra dire que la carte de vaccination de notre pays est encore moins précise est généralement très mal remplie. Les agents de santé pour remplir doivent si possible exiger l'extrait d'acte de naissance, car elle doit servir de document de référence.

Les motifs de non vaccination varient selon les localités parfois liés à l'accessibilité ou à l'information ou aux deux, les agents de santé doivent à

cet effet entretenir des dossiers spécifiant les motifs de non vaccination particuliers à chaque localité pour une meilleure prise en charge.

Depuis 1978 quand le "PEV" fut inscrit par le département de la santé du Mali parmi ses priorités et le lancement officiel du "PEV" le 29 Avril 1986 ; une stratégie a été faite suivant un programme qui a commencé d'abord par : la formation du personnel, la distribution du matériel ; le démarrage des activités .

A la date de notre enquête il y a 23 centres fixes dans le District de Bamako.

Il serait souhaitable et nécessaire d'associer un programme d'éducation sanitaire enseigné dans les centres de santé par les vaccinateurs le jour même de la séance de vaccination, une forte publicité à la radio, à la télévision, dans les journaux, par les affiches tant dans les centres de santé que dans les lieux publics.

Le Ministère de la Santé Publique, de l'Action Sociale et de la Promotion Feminine doit prêter main forte au programme élargi de vaccination avec pour objectif d'inculquer à la population des connaissances médicales élémentaires concernant tous les aspects de la vaccination.

Il est nécessaire de parler du programme à la population de lui dire pourquoi il a été mis en œuvre et quels sont les avantages qu'elle en tirera. Il est aussi indispensable d'indiquer clairement les dates exactes des vaccinations car ce programme d'éducation sanitaire une fois bien compris motivera les mères et les poussera à revenir avec leurs enfants pour la vaccination.

Aux enseignants qui doivent apprendre à l'écolier le risque que présente les maladies contagieuses et comment les éviter parce que c'est l'écolier le meilleur éducateur de la famille très généralement analphabète ; pour cela l'enseignant peut même faire appel à l'agent de santé.

Dans tous les cas, encore une fois, l'éducation pour la santé bien conduite permet de barrer la route à la plus part des maladies transmissibles, grands pourvoyeurs de la mortalité infantile considérablement élevée dans nos pays. C'est pourquoi nous pensons qu'il est important de combattre "l'analphabétisme sanitaire" car la bataille engagée contre la maladie dans nos pays ne saurait être gagnée uniquement par la multiplication des hôpitaux, des dispensaires, mais surtout par la prise de conscience collective et par "demystification du culte du médicament" comme étant le seul moyen de lutte contre la maladie (42).

On conçoit la nécessité d'une telle démarche quand on sait que dans les pays en voie de développement dix enfants meurent toutes les minutes et

dix autres sont estropiés ou frappés de cécité ou de déficience mentale tout ceci par manque de vaccins.

L'effroyable total se chiffre à cinq millions de décès et cinq millions d'handicapés par année parmi les enfants qui sont victimes de six maladies du "P.E.V" Diphtérie - Rougeole - Coqueluche - Tetanos - Poliomyélite - Tuberculose qui peuvent être évitées (42).

Il n'ya aucune raison de ne pas atteindre les objectifs fixés par une prise de conscience collective. Nous souhaitons que ce modeste travail soit une contribution à dans l'effort développé par les autorités pour promouvoir la santé de tous les enfants.

## **7.- CONCLUSION**



L'étude sur les déterminants du statut vaccinal chez les enfants de 12 à 23 mois dans le district de Bamako a abouti sur les résultats d'une grande importance dont:

Le niveau de scolarisation de la mère se remarque par le fait que les mères de niveau de scolarisation supérieur ont 71,4 % d'enfants complètement vaccinés contre 28,6 % d'enfants partiellement ou non vaccinés.

Les mères illétrées ont 51,7% d'enfants complètement vaccinés contre 48,3 % d'enfants partiellement ou non vaccinés.

La vaccination anti-rougeoleuse de l'enfant qui est en règle la dernière vaccination de l'enfant atteste le niveau de compréhension de la mère, elle influe beaucoup sur le statut vaccinal de l'enfant 60,2 % des enfants sont complètement vaccinés quand-elle est faite.

La vaccination de la mère au cours de la grossesse constitue pour sa part un facteur déterminant de l'amélioration de statut vaccinal car 59,3 % des enfants sont complètement vaccinés quand-elle faite, tandisque seulement 34,3 % d'enfants sont complètement vaccinés quand-elle n'est pas faite.

La première et la deuxième vaccination anti-tétanique ont aussi une place importante dans l'amélioration du statut vaccinal de l'enfant, dans les deux cas on a respectivement 59,3 % et 65,4 % d'enfants complètement vaccinés, quand elles sont faites.

Les moyens de déplacement influent également sur le statut vaccinal, la remarque est que les mères qui partent au centre de vaccination avec leur voiture personnelle ont 72,1 % d'enfants complètement vaccinés et celles qui partent à pied ont 56,1 % d'enfants complètement vaccinés.

La connaissance des maladies cibles du P.E.V. par la mère influe positivement sur le statut vaccinal de l'enfant d'où la nécessité d'insister sur l'information, car les mères qui connaissent les six maladies du P.E.V. ont 50 % d'enfants complètement vaccinés par contre celles qui ne connaissent aucune maladie cible ont seulement 5% d'enfant s complètement vaccinés.

On remarque par ailleurs que la connaissance de la population cible par la mère un facteur important , car 59,8 % d'enfants sont complètement vaccinés quand elle connue par la mère et seulement 25 % d'enfants sont vaccinés quand elles ne la connaît pas.

L'information sur le calendrier vaccinal donne 59,3 % d'enfants complètement vaccinés contre 38,5 % d'enfants complètement vaccinés quand elle n'est pas faite .

L'information sur la vaccination faite, donne quand à elle 58,6 % d'enfant s complètement vaccinés et 41,4 % d'enfants partiellement ou non vaccinés.

On remarque aussi que le système de vaccination influe sur le statut vaccinal, car avec le centre fixe 58 % d'enfants sont complètement vaccinés alors qu'avec l'équipe mobile seulement 39,3 % d'enfants sont complètement vaccinés.

Quand au prix de la carte, elle mérite une attention particulière du au fait que les mères qui trouvent qu'il est peu élevé ont 58,7 % d'enfants complètement vaccinés, tandis que celles qui le trouvent très élevé ont 0 % d'enfants complètement vaccinés.

Les motifs de non vaccination sont très variés parmi lesquels l'ignorance la réation vaccinale, la non conviction, le manque d'argent, la distance éloignée ont une place de choix et méritent d'être suivis avec beaucoup d'intérêt

Tous ces déterminants parmi tant d'autres peuvent faire l'objet d'une étude particulière et cela en fonction des facteurs demographiques, medico-sanitaires, socio-economiques, structurels et organisationnels, car ils constituent un problème de santé publique majeur.

La couverture vaccinale étant 57,4 % il serait beaucoup nécessaire d'accorder une grande importance aux différentes recommandations ci-dessus citées pour atteindre les objectifs fixés par l'OMS.

## **8.-BIBLIOGRAPHIE**

**1. AGBOTON, A.V.**

Contribution à l'étude de la conservation des vaccins du P.E.V  
Notions de thermostabilité - chaîne de froid.  
Thèse pharmacie, Dakar 1933, n° 62

**2. Almostapha OUATTARA**

Le P.E.V. à calendrier simplifié dans le cercle de Kolonkani: description et premiers éléments d'évolution, thèse Méd. N° 85, 1988

**3 AMSTUTZ, P.; LEVYF, M.; OFFENSTADT, G.**

Vaccination antitétanique et programme de vaccination E.M.C, Inst.  
Med., 1982, 53, 4, p 25-26.

**4. ANONYME:**

Programme élargi de vaccination pour le cercle de Kolonkani, centre national d'Immunisation, Bamako Janvier 1983.

**5. ASSOCIATION POUR LA MEDECINE PREVENTIVE ( A.P.M.P).**

Zone pilote de vaccinations de kolda : rapport sur le fonctionnement de la chaîne de froid, Février ; Mai 1980, brochure.

**6. ASSOCIATION POUR LA MEDECINE PREVENTIVE (A.P.M.P).**

Rapport d'évaluation du programme élargi de vaccination (P.E.V) Kolokani, 12 p.

**7. ATANDA, H.L**

Recherche de l'incidence des facteurs techniques et socio-culturels sur la dynamique du P.E.V au congo.  
Thèse Med., Dakar 1983, n° 65.

**8. BADOUAL, J.**

Calendrier des vaccinations de l'enfant en Afrique.  
2<sup>ème</sup> Semin. Inter. sur les vaccinations en Afrique, Dakar, 17, 18, 19 Février 1981. Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**9. BEGUEP.**

Vaccinations durant la première année.  
Brochure "Roche", série pédiatrie, Ed. et comm.-Médicale.

**10. BOUDON , D et Coll.**

**11. CAUDRELIER, P.**

**12. CHIPPAUX, A.**

Vaccins et vaccination antiployomyélite en Afrique aujourd'hui. Séminaire International sur les vaccinations en Afrique. Bamako- 20, 21, 22 Novembre 1974. Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**13. CHIPPAUX, A.; HELLIES, N.**

A propos de la nécessité de l'approvisionnement et du contrôle des vaccins à l'échelon national.

2<sup>ème</sup> séminaire international sur les vaccinations en Afrique, Dakar- 17, 18, 19 Février 1981. Ed. fondation Mérieux (Lyon).

**14. COFFI EMMOU.**

Le personnel des vaccinations.

2<sup>ème</sup> séminaire International sur les vaccinations en Afrique, Dakar- 17, 18, 19 Février Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**15. COLLAS, R.**

Rapport sur une évaluation du projet Mali 0005, du 10 au 14 Juin 1968, (non publié).

**16. COMPAORE, K.P.; BEMBY, G.**

Organisation pratique et problème posés par la réalisation des vaccinations en Haute Volta (Burkina Faso).

Séminaire International sur les vaccinations en Afrique, Bamako-20, 22 Novembre 1974. Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**17. COULIBALY, YOUSSEUF**

Évaluation de la couverture vaccinale du Mali.

E.N.M.P. 1989.

**18. DIALLO , O.C.**

contribution à l'étude du P.E.V. dans le cercle de Macina (Région de Ségou)

\* Première évaluation de la couverture vaccinale

\* Motifs de non vaccination.

**19. DIALLO, O.**

La polyomyélite en milieu rural au Mali. Aspects épidémiologiques et contrôle par la vaccination.

Thèse Med. Bamako, Mali 1985., n° 5.

**20. DIGOUTTE, J. P.**

**21. DUTERTRE, J.**

Influence de la vaccination sur la morbidité et la mortalité.

2<sup>ème</sup> séminaire International sur les vaccinations en Afrique, Dakar- 17, 18, 19 Février 1983. Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**22. FILLASTRE.,C.; CHIPPAUX. HYPOLITE, C.; GUERINI, M.; CHIPPAUX, A.**

Vaccins et vaccinations chez l'enfant Africain.

Etudes médicales, Mars 1982, n° 1.

**23. FILLASTRE, C.**

Bases immunologiques des vaccinations.

Séminaire International sur les vaccinations en Afrique. Bamako-20, 21, 22 Novembre 1974. Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**24. FILLASTRE,C.**

Information du public.

2<sup>ème</sup> séminaire sur les vaccinations en Afrique. Dakar 17, 18, 19 Frévrier 1981. Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**26. FITZGERAL, S; GOWERS, P.**

**27. FOSTER, S.O. M. D.**

Evaluation of immunization program in Africa.

2<sup>ème</sup> séminaire International sur les vaccinations en Afrique. Dakar- 17, 18, 19 Frévrier 1981. Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**28. GATEFF, C.**

Le P.E.V modèle d'apprentissage en médecine de collectivité.

8<sup>ème</sup> réunion scientifique de l'ADELFP Paris, 15 Novembre 1982, à paraître dans " Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique" 55 ref.

**29. GATEFF,C.**

Le programme élargie de vaccination, Santé 2000 Médecine 1983, 11, 4-12.

**30. GENTILLINI, M.**

Intérêts, limites des vaccinations dans une politique de prévention.

Séminaire International sur les vaccinations en Afrique. Bamako-20, 21, 22 Novembre 1974. Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**31. GENTILLINI, M.; DUFLO, B.**

Vaccination en milieu tropical.

Ouvrage " Médecine tropicale" , Flammarion Med. Science Ed. 82, P. 397-403.

**32. GENTILLINI, M.; DUFLO, B.**

**33. GUERIN, N.**

Méthodes d'évaluation de la couverture vaccinale.

2 ème séminaire International sur les vaccinations en Afrique. Dakar- 17, 18, 19 Février 1981. Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**34 HENDERSON, R.H .**

Programme élargi de vaccination, les tâches d'un médecin affecté en poste périphérique.

Journée actions de santé et tiers monde. Marseille 6 Octobre 1983. ( non publié).

**35. HENRIKOLESEN, C.E.P, D. P. DANIDA, DANEMARK.**

Rapport d'une mission de travail du C.I.L.S.S. sur les possibilités d'instaurer un programme élargi de vaccination (P.E.V) dans la région de Sikasso au Mali du 16 Novembre - 21 Décembre 1979., Février 1980, 66 P.

**36. LABUSQUIERE**

Les associations vaccinales.

Séminaire International les vaccinations en Afrique. Bamako- 20, 21, 22 Novembre 1974. Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**37. LEFRANCOIS, G.**

La couverture vaccinale est trop faible en Afrique.

Panor. du Med. Afr., Mars 1983, n° 15, P.1- 13.

**38. LOHONES , M. D.**

**39. LUTZ, W.**

Comment former des échantillons d'individus, de ménages, des zones, pour l'étude des problèmes de santé de la collectivité. 1983 n° 2, Ecoles nationales de la santé publique Rennes, France.

**40. LUTZ, W.**

Planification et organisation des enquêtes sur la santé 1983, n°1, Ecole nationale de la santé publique Rennes, France.

**41. MAC. BEAN. M. A, HENDERSON. D. A.**

The setting of vaccination program objectives and the design of immunization program. strategies.

2 ème séminaire International sur les vaccinations en Afrique. 17, 18, 19 Février 1981. Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**42. MANDE, R.**

Le B.C.G en Afrique.

Séminaire International sur les vaccinations en Afrique. Bamako- 20, 21, 22 Novembre 1974, Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**43. MANDE, R.**

Le B.C.G en Afrique.

2 ème séminaire International sur les vaccinations en Afrique. Dakar- 17, 18, 19 Février 1981.

**44. MANUEL DE PIERICULTURE ET DE PEDIATRIE EN MILLIEU TROPICALE**

**45. MEJEZ. E.L. B. A. D**

Guide de l'enquête sur les couvertures vaccinales des enfants âgés de 1 à 5 ans, programme Tunisien de médecine intégrée, 1982, Août, 2P.

**46. MERIEUX.C., TRIAUX, R.; AJJAN, N.; ROUMIAN, TZEFF, M.; NICOLAS (A.).**

Quinze ans d'expérience dans la vaccinations contre la rougeole.  
2 ème séminaire International sur les vaccinations en Afrique. Dakar- 17, 18, 19 Février 1981. Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**47. MINISTERE DU PLAN**

Recensement général de la population, vol 1, série population et socio-démographique, Bamako, Décembre 1976 (384P.).

**48. NAFO, F.**

L'état de santé des enfants Agés de moins de 10 ans dans le cercle de Kolokani (Mali), A propos d'une enquête prospective longitudinale, thèse Méd., Bamako, 1984.

**49. O.M.S, GENEVE.**

Programme élargi de vaccination. Etude sur la praticabilité, la couverture et le coût des vaccinations d'entretien chez les enfants par des équipes mobiles de District au Kenya.

Relev. Epid. Hebd. 1977, 52 (24) : 197-199.

**50. O.M.S., GENEVE.**

Programme élargi de vaccination. Résultats de l'évaluation de la couverture vaccinale des enfants en bas âge dans deux secteurs, Algérie.



Relev. Epid. Heb. 1979, 54 (25) : 1983 - 200.

**51. O.M.S., GENEVE.**

Programme élargi de vaccination. Résultats d'évaluation de la couverture vaccinale, Kinshasa, Zaïra.

Relev. Epid. Heb. 1980, 55, (39) : 297-300.

**52. O.M.S, GENEVE.**

Programme élargi de vaccination. Evaluation du programme burundi 1982.

Relev. Epid. Heb., 58, n° 51/52, Décembre, p 393-395.

**53. O.M.S, GENEVE.**

Programme élargi de vaccination. Résultats de l'évaluation de la couverture vaccinale dans une zone urbaine en côte d'Ivoire, Avril 1979.

Relev. Epid. Heb., 1979, 54, (29) : 221-223.

**54. O.M.S , GENEVE.**

Programme élargi de vaccination. Evaluation de la couverture vaccinale. Congo.

Relev. Epid. Heb. , 1980, 55, (21) : 177-179.

**55. O.M.S., GENEVE.**

Programme élargi de vaccination. Couverture vaccinale estimée après une enquête par sondage opéré à Tianjin (Chine) en Août 1981.

Relev. Epid. Hebd., 57 (19) : 97-99.

**56. O.M.S., GENEVE**

Programme élargi de vaccination. Echantillonnage en grappe pour l'évaluation de la couverture vaccinale.

Relev. Epid. Hebd., 1982, 52, (17) : 129 - 131.

**57. O.M.S., GENEVE**

Programme élargi de vaccination. Rapport coût - efficacité en côte d'Ivoire.

Relev. Epid. Hebd., 4 Juin 1982, (22) : 170 - 173.

**58. O.M.S.**

Programme élargi de vaccination, formation des cadres moyens, évaluer la couverture vaccinale.

**59. O.M.S.**

Cours planification et de gestion pour directeurs de programmes élargis de vaccination. Tipaza (Algérie) 14 - 26 Octobre 1978.

Abidjan (côte d'Ivoire) 18 - 28 Avril 1979. Sousse (Tunisie) 13 -24 Septembre 1982.

**60. O.M.S., GENEVE**

Programme élargi de vaccination (P.E.V.), indication et contre-indications pour les vaccins utilisés dans le P.E.V.

Relev. Epid., 1984, (3) : 13 - 15.

**61. O.M.S., MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE TUNISIE.**

Exercice sur le terrain, résultats de l'enquête sur la couverture vaccinale, et l'incidence de la mortalité par maladies diarrhéiques. Cours inter-régional de planification et de gestion des programmes élargis de vaccination.

Sousse - Tunisie - 13-24 Septembre 1982 5P.

**62. O.M.S., P.E.V.**

Module 4 : évaluer de degré d'atteinte des objectifs ; 1ère partie : évaluer la couverture vaccinale.

**63. O.M.S.,**

1er Séminaire sur l'extension des programmes de vaccination dans les pays en voie de développement, Kumassi, 12-19 Novembre 1974, O.M.S., GENEVE, 35P.

**64 O.M.S.,**

Séminaire sur les programmes de vaccination, Damas, 30 Août -4 Septembre 1975, OMS, Genève, 1975.

**65. O.M.S.,**

Mise en oeuvre et méthode des P.E.V., O.M.S, GENEVE, 1977, 179 p.

**66.O.M.S.,**

Rapport international sur les soins de santé primaires, Alma-Ata, 6-12 Septembre 1978, OMS GENEVE, 1987, 88 p.

**67. O.M.S.,**

Rapport sur la situation mondiale, Rel. Epidem. Hebd., 1983, 58, n° 23 Juin, p.173-180.

**68. O.M.S.,**

Evaluation de la couverture vaccinale au Congo, Rel. Epidem. hebd., n°30, Juillet,p.231.

**69. O.M.S.,**

Participation communautaire et couverture vaccinale: Cameroun, Rel. Epidem. hebd., 1984, 59, n° 16, Avril, p. 117-119.

**70. Patrick, Prefere**

L'Apparition du Programme élargi de vaccination en Afrique Tropicale d'après l'exemple original de la zone pilote de Kolda (Sénégal), Thèse Méd., Clermont-Perrand, 1984.

**71. REY. J. L. et SACCHARINCH**

Evaluation de la vaccination B.C.G. dans la 4 ème région du Mali.  
Doc. - Tech. O.C.C.G.E., 1978, N° 6947.

**72. REY, M.**

Abrégé de vaccination, Paris , Masson 1980, N° 2684.

**73. REY, M.**

Les vaccinations contre le tétanos et la diphtérie : priorités, stratégies et protocole.

2ème Séminaire international sur les vaccinations en Afrique Dakar 17, 18, 19 Février 1981. Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**74. REY, M.**

Bases logistiques et techniques des vaccinations.

Séminaire international sur les vaccinations en Afrique, Bamako - 20, 21, 22 Novembre 1974. Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**75. REY, M.**

Critique et défense de la vaccination antirougeoleuse.

Séminaire international sur les vaccinations en Afrique, Bamako - 20, 21, 22 Novembre 1974. Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**76. REYNAUD. R.; CHAMBON, L.**

Vaccination antitétanique par deux injections à un an d'intervalle.  
Afrique Med. 1975, 14, 335 - 340.

**77. Reynal, F.,**

Le programme Elargi de vaccination, Thèse pharmacie, Lyon 1983, n°66.

**78. SANGARE., S.; BIDWELL, E.; NUSSEY, R. et UJOODHA, I.**

Quelques réflexions sur la vaccination B.C.G. des nouveaux-nés. Bull. U.I.C.T., 1973 supp., 47, 39 - 41

**79 SANGARE., S.; TRAORE, N.; IMANCHUL .**

Le point de la vaccination B.C.G au Mali.

Séminaire international sur les vaccinations en Afrique, Bamako - 20, 21, 22 Novembre 1974. Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**80. SANGARE, S.; ZITOUNI, B.; DEMBELE, S.**

Le programme élargi de vaccination du Mali (P.E.V. National) 1981  
(non publié).

**81 SANGARE., S.; COULIBALY.,A.; ZITOUNI, B. et DEMBELE.,S.**

Programme élargi de vaccination du cercle de Baroueli 1983, 27p.

**82. SANGARE, S.**

Rapport sur le programme élargi de vaccination au Mali, 1984, 48P.

**83. SANGARE, S.**

Organisation d'un programme élargi de vaccination. Cours régional supérieur d'épidémiologie et de lutte contre la maladie. Bamako - 4 - 5 Septembre 1984., 20P

**84. SANGARE, S.; ZITOUNI, B.; COULIBALY, A.; DEMBELE, S.**

Programme élargi de vaccination du Mali (P.E.P. National), Juin 1985

**85. STOECKEL, P.H.; SALIOU (P.), SCHLUMBERGER, M.;**

La vaccination des enfants africains. Un programme élargi simplifié, bases théoriques et pratiques.

2ème Séminaire international sur les vaccinations en Afrique, Dakar - 17 - 18 - 19 Février 1981. Ed. Fondation Mérieux (Lyon).

**86. STOECKEL, P.H. ; SALIOU, P.; SCHLUMBERGER, M.**

Bases théoriques, application pratique et première évaluation d'un programme élargi simplifié de vaccination des enfants Africains.  
Bull. Soc. Path. Ex., 1983, 76, P 846 - 852.

**87. STOECKEL, Ph. et coll,**

La vaccination des enfants Africains : Un programme élargi simplifié, Bases théoriques et pratiques in 2<sup>ème</sup> séminaire international sur les vaccins en Afrique, Dakar, 17-19 Février 1981, A.P.M.P. ; Edit. Mérieux, Lyon, 1981, 335 pages

**88. SEKOU TRAORE**

Contribution à l'étude du P.E.V. au Mali. Evaluation des résultats de la phase mobile du Pev de Barouéli, thèse Med. N° 98. 1985 .

**89. TIENDREBEOGO, H.**

Eléments d'évaluation d'une campagne de masse par le B.C.G.  
Thèse Med. Abidjan, 1973, N° 42.

**90. TOURE, I.M., MARCILLE, P.H.**

Enquête tuberculique et évaluation de la couverture vaccinale B.C.G. dans les régions du Cap-vert et du Sine-Saloum en République du Sénégal du 10-11-1983 au 24-12-1983.  
Doc. -Tech.-O.C.C.G.E., N°8494.

**91. TOURE, I. M. et DIANG, M.**

Enquête tuberculique et évaluation de la couverture vaccinale B.C.G. dans la région administrative du fleuve en République du Sénégal.

Doc. -Tech.- O.C.C.G.E. 1982, N° 7870.

**92. TOURE, M.**

Le B.C.G. dans un centre rural.

Afrique Med., 1977, 16, (151) : 401 - 403.

**93. WANE. (M.T.).**

Programme élargi de vaccination au Sénégal, principe - application premières évaluations.

Thèse Med., Dakar, 1984 N°69.

**94. WATTARA, A.**

P.E.V. Kolokani : première évaluation.

Thèse Med., Bamako - Mali, 1985.

## **9.-ANNEXE**

QUESTIONNAIRES

DATES:  
QUARTIER:

COMMUNE

I - DONNES DEMOGRAPHIQUES ET SOCIO - ECONOMIQUES-

Mère :  
Nom de la mère:  
Age de la mère:

Etat Civil                    1.-Mariée      2.- Celibataire      3.- Divorcée                    4.-  
Veuve

Statut Matrimonial:    5. Mongame      6.-Polygame  
( Nombre de Coépouses)

Niveau d'Alphabétisation :

En Français :    Niveau 1 Supérieur    2 Secondaire                    3 Primaire

En Langue Nationale ou en d'autre Langues

Emploi : ( à détailler ) Salaire                    1 Oui                    2 Non  
Type d'emploi                    1 Publique                    2 Privé                    3 Mixe

Niveau d'emploi                    1 Petit Artisan      2 Petit Commerçant    3      Sans  
Profession

4-Fonctionnaire                    5-Moyen Commerçant      6-Moyen Artisan                    7-

Fonctionnaire

8-Grand Commerçant    9-Fonctionnaire Retraité    10-Fonctionnaire A                    B

11-Grand Artisan      /\_\_\_/

Combien de menage vivent avec vous dans cette concession ? /\_\_\_/\_\_\_/

Notes 99 pour toute valeur manquante.

Père de l'enfant :

Age:

Niveau d'Alphabétisation :

En Français 1 Supérieur 2 Secondaire 3 Première

En Langue Nationale ou en d'autres Langues.

Emploi Salaire 1 Oui 2 Non

Type d'Emploi : 1 Public 2 Privé 3 Mixte

Niveau Emploi (voir 7 haut )

Regime Matrimonial : 1 Celibataire 2 Monogame 3 Polygame

Si Polygame combien d'épouses ?

**II - DONNEES SUR L'ENFANT (12 23 Mois)**

Années de Naissance (2 derniers digits) /\_\_\_/\_\_\_/

Mois de Naissance (1 à 12) /\_\_\_/\_\_\_/

Age en Mois /\_\_\_/\_\_\_/

Sexe Garçon 2 Fille /\_\_\_/\_\_\_/

Rang de la Fratrie (Maternelle) /\_\_\_/\_\_\_/

Votre enfant vit-il chez son père

1 Oui 2 Non /\_\_\_/\_\_\_/

**III - STATUT VACCINAL DE L'ENFANT-**

Carte ou tout autre document

1 Oui 2 Non /\_\_\_/\_\_\_/

B.C.G. 25 (n'a pas fait) /\_\_\_/\_\_\_/

Age B.C.G. (en mois, naissance : 0 mois) /\_\_\_/\_\_\_/

Date B.C.G.

D.T. COQ : 1 25 (n'a pas fait)

Age D.T.COQ 1 (en mois)

Date D.T.COQ 1

D.T.COQ 2 25 (n'a pas fait)



Age D.T.COQ 2

Date D.T.COQ 2

D.T.COQ 3 25 (n'a pas fait)

Age D.T.COQ 3

Date D.T.COQ 3

ROUGEOLE 25 (n'a pas fait)

Age Rougeole (en mois)

1 Oui 2 Non

Nombre de vaccination effectuées.

#### IV - FACTURES MEDICO - SANITAIRES -

Nombre de grossesse

Nombre d'enfants vivants

Nombre d'enfants décédés avant 6 mois

Quand vous étiez enceinte de cet enfant aviez vous fait des CPN

1 Oui 2 Non

Combien de CPN avez vous effectuées pendant cette grossesse

99 pour toute valeur marquante sauf date

Date inconnue 01/01/99

Avez vous été vaccinés pendant votre grossesse

1 Oui 2 Non

Si Oui demander la carte ou tout autre document

Si carte ou autre document noter

VAT 1 Oui 2 Non

VAT 2 1 Oui 2 Non

#### V- FACTURES STRUCTURELS ET ORGANISATIONNELS

Y'a t-il 1 centre de vaccination dans votre quartier ?

1 Oui 2 Non

Quelle est la distance de votre centre de vaccination

1 < 1 km      2 :      1-3 km      3 > 3 km

3/ Combien de temps mettez vous approximativement pour arriver au centre de vaccination ou vous vaccinez vos enfants

1 < 30 mn      2 : 30 - 60 mn      3 > 1 h

4: Combien de temps estimez vous avoir en moyenne en attente pour vacciner votre enfant.

1 < 1h.      2 > 1 h.

5 Par quel moyen vous rendez vous au lieu de vaccination ?

1 Marche      2 Transport public      3 Voiture personnelle

4 Cycle      5 autres

6/ Selon vous est ce que le prix de la carte (100 F) est 1 peu élevé 2 élevé 3 très élevé.

## VI - INFORMATIONS CONNAISSANCES SUR LE P.E.P.-

Avez vous jamais entendu parler de vaccination ?

1 Oui      2 Non

Par qui ?      1 Agent de santé      2 chef de quartier      3 parent

4 Voisin      5 Radio      6 Télé      7 Journaux      8 Structure de mobilisation sociale

U.D.P.M. - U.N.J.M. - U.N.F.M.

8/ A quoi sert-elle ?

3/ Quelles sont les m'escontres lesquelles en vaccine ?

4/ Quels sont les sujets à vacciner ?

Enfant a quel âge les enfants doivent être vacciné

Combien de fois ?

Préciser ou tte

Combien de fois ?

A Quoi sert la vaccination des

5/ Les Agents de santé vous disent-il quant-il revenir pour les vaccinations suivantes

1 Oui      2 Non

6/ Les agents de Santé vous ont - il dit contre quelles maladies votre enfant est vacciné

1 Oui      2 Non

7/ Votre enfant a t-il été vacciné en centre fixe ou par 1 équipe mobile ?

1 Centre fixe 2 équipe mobile 3 les 2 A privé 5 sais pas

8/ votre enfant a-t-il présenté des réactions aux 1ers administrations de vaccin

1 Oui      2 Non

9/ Jugement sur l'équipe de santé :

Accueil    1 Bon    2 Assez bon    3 Mauvais

Façon de travailler

Par rapport au lieu (convenable ou Non)

Par rapport au moment

10/ que représente le logo ?

11/ Que l'avez vous jamais vu    1 Oui    2 Non

A quoi il correspond ?

12/ Contre quelle maladie le P.E.V protège l'enfant

13/ A quoi sert la carte de vaccination ?

14/ Un enfant est non vacciné pourquoi ?

## SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

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

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

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

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

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

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

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

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

**NOM : SISSOKO            PRENOM : DEMBA**

**TITRE DE LA THESE :** Etude des déterminants de statuts vaccinaux chez  
les enfants de 12 à 23 mois dans le District de  
Bamako

**ANNEE 1983 - 1990**

**VILLE DE SOUTENANCE : BAMAKO**

**PAYS D'ORIGINE : MALI**

**LIEU DE DEPOT :** BIBLIOTHEQUE Ecole Nationale de Medecine et de  
Pharmacie.

**SECTEUR D'INTERET :** Santé publique

## Résumé

Une fois le programme lancé, il se passe très souvent et même chaque année des enquêtes d'évaluation du statut vaccinal dans tout le pays et cela à des coûts exorbitants.

Les résultats recueillis jusque de nos jours se sont révélés insuffisants par rapport aux objectifs fixés par l'O.M.S.

La cause de ce mauvais résultat n'est pas le manque de travail ou de rigueur mais, il s'est trouvé que les déterminants du statut vaccinal de notre pays ont été calquée sur ceux des pays différents (France - Sénégal - Congo...) ce qui a entraîné beaucoup d'aléas.

Il est nécessaire d'effectuer si possible des enquêtes sur l'évaluation des déterminants du statut vaccinal dans tous les grands centres du pays (District- Région - Cercle) pour mieux cerner les déterminants qui varient considérablement selon les facteurs démographiques sanitaires, socio-économiques, structurels et organisationnels.

Dans ces conditions on ne pourrait pas dire que les enquêtes d'évaluation sont inutiles mais elles doivent être subordonnées aux enquêtes sur les déterminants du statut vaccinal qui doivent être sérieusement pris en compte pour que les résultats escomptés par l'OMS puissent être atteints. Cette thèse sera un document de référence pour mieux étudier les déterminants du statut vaccinal de l'enfant et de la femme dans notre pays.