

MINISTERE DE L'EDUCATION  
NATIONALE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple - Un But - Une Foi

UNIVERSITE DE BAMAKO

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

Année universitaire : 2006 - 2007

N°...../

## Thèse

**Evaluation de l'impact des JNV (Journées Nationales de Vaccination) sur la redynamisation du PEV (Programme Elargi de Vaccination) de routine dans le Centre de Santé de la Commune V.**

Présentée et soutenue publiquement le / / 2007  
devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie  
et d'Odonto-Stomatologie

**Par Mme KEITA Assitan B COULIBALY**

Pour obtenir le grade de Docteur en Pharmacie  
(Diplôme d'Etat)

## Jury

Président : **Professeur Elimane MARIKO**

Membres : **Docteur Fanta NIARE**

**Docteur Zangoura COULIBALY**

Directeur de thèse : **Professeur Amadou DIALLO**

## DEDICACES

A DIEU le Tout Puissant et le Miséricordieux,

Pour toutes ses bontés et pour m’ avoir permis de réaliser ce travail.

A mon père Feu **Boubacar Coulibaly**,

Papa de ton vivant, tu n’ as ménagé aucun effort pour le bon déroulement de mes études. Ma joie serait encore plus grande si tu avais été témoin de ma réussite aujourd’ hui. Mais je sais que quelque part tu y assistes. Que ton âme repose en paix, par la grâce de DIEU. AMEN.

A ma mère **Djenèba Diallo**,

Maman chérie, je te décerne ce modeste travail, car tu n’ as ménagé aucun effort pour le voir aboutir. Tu es une maman exemplaire, courageuse qui as toujours été à nos côtés (mes sœurs et moi).

Merci pour tous les sacrifices consentis. Qu’ Allah le Tout Puissant te garde encore longtemps parmi nous.

A mon époux Mohamed **Idrissa Keita**,

Ce travail est le tien car tu n’ as ménagé aucun effort pour le voir aboutir. Tu m’ as soutenue et encouragée durant tout le long de mon travail, puisse ce travail renforcer les liens qui nous unissent.

A mes sœurs (**Kadiatou, Fanta et Kouady**),

Pour l'estime et la considération que vous avez pour moi. En témoignage des liens qui nous unissent, trouvez dans cette œuvre le fruit des efforts que vous avez consenti à mon égard et l'expression de mon profond attachement à la famille soudée.

A mon grand-père et oncle **Ousmane Diarra**,

Vous qui m'avez toujours soutenue depuis ma rentrée à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'OdontoStomatologie. Je vous dédie ce travail, merci pour tout.

## **REMERCIEMENTS**

### **A tout le personnel enseignant de la FMPOS.**

Je suis heureuse de l'occasion qui m'est offerte de pouvoir vous exprimer mes sentiments de gratitude.

L'enseignement que vous nous avez dispensé avec dévouement restera un précieux souvenir qui guidera notre vie professionnelle.

Veillez mes chers maîtres, agréer l'expression de mes sentiments et hommage de notre respectueuse reconnaissance.

### **A mes oncles et tantes,**

Votre soutien ne m'a jamais manqué.

### **A tout le personnel de la Pharmacie du Grand-Marche,**

Pour l'esprit d'équipe qui vous a toujours animé.

### **A tout le personnel du Centre de Santé de Référence de la Commune V,**

Pour la collaboration sans faille,

**A tous ceux qui n'ont pas été cité et qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail. Merci infiniment**

## **Hommages aux membres du jury**

## **A notre Maître et Président du jury Professeur Elimane Mariko**

Pharmacien Colonel des Forces Armées Maliennes, professeur de pharmacologie à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie.

Vous nous honorez en acceptant de présider le jury de ce travail.

Vos qualités d'homme de science, votre rigueur dans le travail, votre modestie et votre disponibilité envers vos collègues et vos élèves ont forcé l'admiration de tous.

Veillez accepter, cher Maître nos sentiments de reconnaissance.

## **A notre Maître et juge Docteur Fanta Niaré**

- Médecin généraliste
- Titulaire du diplôme interuniversitaire (DIU) en vaccinologie et management
- Point focal en commune V de la prévention de la transmission mère enfant (PIME) du VIH Sida.
- Titulaire de diplôme supérieur de gestion de programme de santé.

Vous nous faites honneur en acceptant de prendre part au jury de ce travail.

Votre disponibilité, votre modestie, vos qualités humaines font de vous une femme exemplaire. Trouvez ici l'expression de notre profonde et respectueuse gratitude.

**A notre Maître et juge Docteur Zangoura Coulibaly**

Chef de la logistique au Centre National d'Immunisations.

Vous nous faites honneur en acceptant de prendre part au jury de ce travail.

Votre disponibilité, votre modestie, vos qualités humaines font de vous, un exemple.

Veillez trouver ici l'expression de nos remerciements les plus respectueux.

**A notre Maître et Directeur de thèse Professeur Amadou Diallo**

Professeur de zoologie et de biologie animale à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'OdontoStomatologie,

Vice Recteur de l'Université de Bamako

Vous nous faites un grand honneur en acceptant d'assurer la Direction de cette thèse. Nous tenons à vous remercier pour votre patience et votre disponibilité à notre égard.

Nous vous remercions également pour votre accueil chaleureux, votre abord facile et votre discrétion.

Trouver ici l'expression de notre profonde et respectueuse gratitude.

## ABREVIATIONS

- ADASCO: Association Daoudabougou Santé Communautaire
- ASACOBADA : Association Santé Communautaire de Badalabougou
- ASACO : Association Santé Communautaire
- ASACODA : Association Santé Communautaire de Daoudabougou
- ASACOGA : Association Santé Communautaire de Ganrentiguibougou
- ASACOKAL : Association Santé Communautaire de Kalaban Coura
- ASACOSAB1 : Association Santé Communautaire de Sabalibougou 1
- ASACOAB2 : Association Santé Communautaire de Sabalibougou 2
- ASACOSAB3 : Association Santé Communautaire de Sabalibougou 3
- ASACOTOQUA : Association Santé Communautaire de Torokorobougou Quartier Mali
- ASCOM-BACODJI : Association Santé Communautaire-Bacodjicoroni
- BCG : Bacille Calmette Guerin
- BK : Bacille de Koch
- CCC : Communication pour le Changement de Comportement
- CPON : Consultation Post-Natale
- CPN : Consultation Périnatale
- CROCEP : Comité Régional d’Orientation de Coordination et d’Evaluation du PRODESS
- CSC : Centre de Santé de Cercle
- CSCOM : Centre de Santé Communautaire
- CSREF : Centre de Santé de Référence
- DTCP : DIPHTERIE, TETANOS, COQUELUCHE ET POLIOMYELITE
- DNSI : Direction Nationale de la Statistique et de l’Informatique
- DRS : Direction Régionale de la Santé
- DRDS-ES : Direction Régionale du Développement Social et de l’Economie Solidaire
- FELASCOM : Fédération Locale des Associations de Santé Communautaire
- FPPI : Femme Post-Partum Immédiat
- GIE : Groupement Intérêt Economique
- HTA : Hypertension Artérielle
- HIB : HAEMOPHILUS INFLUENZAE TYPE B
- IEC : Information Education Communication
- IST : Infection Sexuellement Transmissible



- INPS : Institut National de Prévoyance Sociale
- JNV : Journée National de Vaccination
- MB : Multi Bacillaire
- ONG : Organisation Non Gouvernementale
- ORL : Oto-Rhino-Laryngologie
- PB : Pauci Bacillaire
- PDSC : Programme de Développement Socio-sanitaire de Cercle
- PEV : Programme Elargi de Vaccination
- PFA : Paralyse Flasque Aiguë
- PMI : Protection Maternelle Infantile
- PMA : Paquet Minimum d'Activité
- PO : Programme Opérationnel
- PTME : Prévention Transmission Mère Enfant
- SIS : Système d'Information Sanitaire
- SDS-ES : Service de Développement Social-Economie Solidaire
- SP : Sulfadoxine Pyrimethamine
- SIDA : Syndrome Immuno Déficience Acquise
- RA : Rapport d'Activités
- ROR : ROUGEOLE -OREILLONS -RUBÉOLE
- TNN : Tétanos Néo Natale
- VAR : Vaccin Anti-Rougeoleux
- VIH : Virus d'immunodéficience humaine
- HB: HEPATITE B
- DTC : DIPHTERIE, TETANOS ET COQUELUCHE
- VPO : Vaccin Polio Oral

# **SOMMAIRE**

**1-INTRODUCTION**

**2-OBJECTIFS**

**3-GENERALITES**

**4-METHODOLOGIE**

**5-RESULTATS**

**6-COMMENTAIRES et DISCUSSIONS**

**7-CONCLUSION**

**8-RECOMMANDATIONS**

**9-BIBLIOGRAPHIE**

**10-ANNEXES**

# **1. Introduction**

Au début des années 1970, cinq millions d'enfants mouraient chaque année dans le monde à la suite d'une maladie évitable par la vaccination. Le taux de couverture vaccinale des enfants était alors inférieur à 5%. C'est pourquoi l'OMS a lancé en 1970 le Programme Elargi de Vaccination (PEV) contre six maladies : diphtérie, tétanos, coqueluche, poliomyélite, rougeole et tuberculose. Ce programme a été effectif en 1977. Les populations cibles sont les nouveaux nés et les nourrissons dans leur première année de vie, mais aussi des enfants plus âgés, jusqu'à trois ou cinq ans, des femmes en âge de procréer en ce qui concerne la prévention du tétanos néo-natal. Les grands enfants et les adultes étaient concernés par la vaccination antitétanique tous les dix ans.

Deux autres maladies ont été incluses dans le PEV, il s'agit de : la fièvre jaune en 1988, en zone d'endémie amarile et l'hépatite à virus B (HVB) en 1991. Le vaccin contre *Haemophilus influenzae* type b (Hib) est le dernier vaccin recommandé par l'OMS. [1]

Selon le rapport mondial sur le développement humain en 2001, à l'âge d'un an seulement, la moitié des enfants africains est vaccinée contre les six maladies cible du PEV.

En 1986, le Programme Elargi de Vaccination du Mali fut lancé en commune IV dans le quartier de Lafiabougou avec comme but la diminution de la mortalité et la morbidité due aux maladies cibles avec comme objectifs :

- vacciner complètement au moins 80% des enfants de 0 –11 mois contre les maladies cibles du PEV
- vacciner au moins 80% des femmes en âge de procréer contre le tétanos
- éradiquer la poliomyélite ;
- éliminer le tétanos néo-natal ;
- assurer un meilleur contrôle de la rougeole.

En 1988, l'initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite a été lancée par l'OMS avec pour objectif son éradication complète en 2005. [1]

La poliomyélite est l'une des rares maladies qui peut être éradiquée. Elle l'est pour les raisons suivantes :

- le poliovirus n'affecte que les humains, il n'y a pas de réservoir animal ;
- le vaccin antipoliomyélite oral (VPO) est un vaccin efficace disponible et peu coûteux
- l'immunité dure toute la vie ;
- il n'existe pas de porteur à long terme ;
- le virus ne peut survivre qu'une courte durée dans l'environnement.

Selon l'OMS, en l'absence de vaccination, 0,5% de chaque cohorte de naissance annuelle, sera paralysé. Ceci représente pour le Mali 2 500 enfants par an. Les conséquences sociales et économiques d'une telle situation sont énormes et inadmissibles en raison de l'existence d'un vaccin efficace et peu coûteux.

C'est ainsi qu'au Mali, le Ministère de la Santé et des Affaires Sociales de l'époque avait initié en 1981 un PEV qui fut remanié en 1985. Ce programme visait à protéger tous les enfants avant l'âge d'un an.

La stratégie pour l'éradication de la poliomyélite comprend les objectifs suivants :

- atteindre une bonne couverture vaccinale et assurer son maintien au niveau de toutes les régions du pays ;
- organiser des Journées Nationales de Vaccination au VPO ;
- assurer une surveillance épidémiologique active et performante des paralysies flasques aiguës.

Dès 1997, sont organisées tous les ans des Journées Nationales de Vaccination (JNV) avec une interruption en 2003.

Les Journées Nationales de Vaccination sensibilisent mieux la communauté et augmentent ses connaissances sur la vaccination et la santé en général.

L'évaluation du PEV a montré une baisse des activités liées à des facteurs, en rapport avec les ressources humaines matérielles et financières.

Le but de cette étude est de mesurer l'impact des JNV sur la redynamisation du PEV de routine au Centre de Santé de Référence de la Commune V du district de Bamako.

## **2. Objectifs**

## **2.1. Objectif Général :**

Evaluer l'impact des JNV sur la redynamisation du PEV de routine dans le Centre de Santé de la Commune V du district de Bamako.

## **2.2. Objectifs spécifiques :**

- mesurer les taux de couvertures vaccinales contre les six maladies cible du PEV avant les JNV : Diphtérie, tétanos, coqueluche, poliomyélite, rougeole et tuberculose.
- mesurer les taux de couvertures vaccinales des six maladies cibles du PEV au cours des JNV : Diphtérie, tétanos, coqueluche, poliomyélite, rougeole et tuberculose.
- estimer les tendances observées avant et au cours des JNV.



## **3. Généralités**

### **3.1. Historique DES JNV [4, 3]**

Suite à la résolution de la 41<sup>e</sup> Assemblée Mondiale de la Santé tenue en 1988 et conformément à la recommandation faite lors du Sommet des Chefs d'Etat Africains en Juillet 1996 portant sur l'éradication de la poliomyélite en Afrique, les JNV ont été adoptées et c'est ainsi que le Mali a organisé en 1997 ses premières JNV contre le poliomyélite. Et depuis le Mali à l'instar de beaucoup d'autres Pays organise régulièrement des campagnes de vaccination destinées à éradiquer cette maladie invalidante et infectieuse qui touche environ une trentaine de Pays et plus de 20.000 enfants de la planète selon l'OMS.

#### Au niveau national :

Les Journées Nationales de Vaccination ont été réalisées au Mali en deux phases :

#### Une phase préparatoire :

A l'issue de plusieurs concertations nationales avec les autorités politiques, administratives, et socio-sanitaires il a été créé auprès du Ministère de la Santé des Personnes Agées et de la Solidarité, par le décret n°305 PM-RM du 22-10-1997 le Comité de Pilotage des Journées Nationale de Vaccination contre la poliomyélite présidée par le Général Amadou Toumani TOURE et le secrétariat général assuré par le docteur Lansiné KONATE. Le comité peut s'adjoindre toute personne physique et morale en raison de ses compétences.

Ce Comité de Pilotage des JNV a pour mission de définir les orientations pour l'organisation matérielle des journées nationales de vaccination, de faire le plaidoyer pour la mobilisation des ressources humaines matérielles et financières en faveur des JNV, aux plans national et international et informer les partenaires et le public sur l'organisation des JNV.

#### Une phase organisationnelle :

Pour la réussite de ces JNV le Ministère de la Santé et de la Solidarité crée, par la décision n°97-0565 MSPAS-SG, un Comité d'Organisation des JNV contre la poliomyélite présidé par le Conseiller Technique chargé de la santé publique avec un secrétariat général assuré par la Direction Nationale de la Santé. Le Comité National d'Organisation des JNV peut s'adjoindre toute personne physique, morale en raison de ses compétences. Ce comité a pour mission de mettre en œuvre les plans et stratégies de mobilisation sociale, de planifier les ressources humaines en vaccins, en moyens logistiques, à la mobilisation et à la mise en œuvre des moyens nécessaires pour la vaccination de tous les enfants de 0 – 5 ans contre la poliomyélite. Le Comité National d'Organisation des Journées Nationales de Vaccination comprend deux commissions : Commission de Mobilisation Sociale et la Commission Technique.

#### **La Commission de Mobilisation Sociale : elle vise**

- la promotion des journées nationales de vaccination a travers les media

- la mobilisation des leaders des partenaires des communautés et l'ensemble de la population
- l'amélioration des stratégies d'informations
- l'éducation et communication sur les activités de vaccination
- la diffusion des stratégies vaccinales vers les centres et les points de vaccination sur l'ensemble du territoire

### **La Commission Technique : elle vise**

- l'organisation matérielle et technique
- le recensement des besoins en vaccin, matériel, équipement et moyen de transport et moyen humain sur l'ensemble du territoire
- la formation des vaccinateurs
- la surveillance de la mise en œuvre des stratégies d'intervention et des moyens disponibles
- la recherche des moyens complémentaires auprès des partenaires privées
- l'évaluation des journées nationales de vaccination

### Résultats des JNV au niveau national : [4-3-5]

En 1997 le taux de couverture vaccinale de la poliomyélite chez les enfants de 0 à 59 mois fut 113,8% au premier passage et 117,4% au second passage. Ce taux est supérieur à 100% au niveau national mais aussi dans toutes des régions du pays exceptée Tombouctou 94%, Gao 85%, et Kidal pour le premier passage et seulement Kidal pour le second passage.

En 1998 les résultats ont été légèrement meilleurs comparés à ceux de l'année précédente. 113% au premier passage et 119% au second passage. En plus du VPO, la vitamine A, a été administrée aux enfants de 6 à 59 mois, et le VAR aux enfants de 9 à 59 mois.

En 1999 les taux de couverture vaccinale atteint les 120% aussi bien au premier passage qu'au second passage. En plus la vitamine A et le VAR ont été administrés.

En 2000 les résultats sont beaucoup plus proches de la réalité à raison du recensement théorique de la population cible (4% de la population générale) et de la stratégie " porte-à-porte" .

Sur le plan de la surveillance des paralysies flasques aiguës (PFA) en 1999 sur 42 cas notifiés au Mali 4 se sont révélés pathologiques. Ces cas proviennent de Ségou et de Sikasso qui ont été l'objet de ratissage en deux passages juin et juillet 1999.

En 2000, sur 162 cas notifiés de PFA aucun ne s'est révélé lié au polio-virus sauvage.

Entre 2000 et 2003 d'après Takam [7] aucun cas n'a été notifié au Mali contre un cas au Burkina en 2002, 202 cas au Nigeria, 3 cas au Niger. [5]

En 2004, sur 136 cas notifiés au Mali 19 cas se sont révélés liés au polio-virus sauvage dont 11 cas n'ont jamais reçu de vaccin contre la poliomyélite. Ces cas proviennent de Mopti : 9 cas, Sikasso : 4 cas, Gao : 3 cas, Tombouctou : 2 cas, Ségou : 1 cas.

Cette augmentation des cas de paralysie flasque aigue suite au Poliovirus sauvage place le Mali au troisième rang ou le Niger occupe le premier rang. Avec les mouvements de populations, l'épidémie de la poliomyélite peut apparaître dans les pays voisins où elle tend vers l'éradication. D'où la nécessité d'organiser d'autres JNV avec un renforcement des acquis du PEV.

## **3.2. Rappel immunologique de base**

### Définition de l'immunologie :

Tout être vivant est conçu de façon à ce qu'il reconnaisse et tolère ce qui lui appartient en propre (self) et qu'il reconnaisse et rejette ce qui lui est étranger (non-self). L'immunologie est donc la discipline biologique et médicale qui étudie ces processus de reconnaissance de substances (antigènes) et l'ensemble des conséquences de cette reconnaissance est la réponse immunitaire.

Cette reconnaissance met en jeu un système complexe d'interactions cellulaires dont les acteurs principaux sont les macrophages et les lymphocytes.

### Différents types de réponses immunitaires :

Cellules impliquées dans la réponse immune :

Elles sont généralement issues :

- Des organes lymphoïdes primaires et secondaires (lymphoïdes T et les lymphoïdes B),
- Des macrophages qui portent des récepteurs (récepteurs, cytotoxicité, phagocytose)

## **3.3. Evolution de l'immunologie**

Dès l'Antiquité les auteurs nous rapportent des cas d'immunité acquise. Au Ve siècle avant JC, lors d'une épidémie à Athènes, Thucydide note que des sujets atteints de peste et ayant survécu, pouvaient approcher les malades en toute impunité. [6]

Quant à la variole, Averroès, au IIIe siècle remarque qu'un sujet ayant eu la variole ne pouvait la contracter une deuxième fois. Voltaire rapporte que les Circassiennes avaient coutume d'inciser le bras de leurs jeunes enfants pour y insérer une pustule.

Les Chinois absorbaient par voie nasale des croûtes durcies de boutons de variole.

Puis arrive Jenner avec la Vaccination. Les succès de Pasteur contre le choléra des poules, le charbon des moutons et la rage reposaient sur la production de

‘substances contraires’’. C’est Pasteur, en effet, qui a démontré vers 1880 que le microbe, agent de la maladie infectieuse, est en même temps l’inducteur spécifique de l’immunité post-infectieuse. Le microbe, dont la virulence a été atténuée, devient un vaccin. Le terme d’anticorps sera inventé en 1891 par Ehrlich. Depuis, la vaccination a sauvé des millions de vies.

## **3.4. Principe de la vaccination**

Les vaccins induisent une mémoire immunitaire spécifique par les mêmes mécanismes qu’une infection primaire mais sans provoquer la maladie.

### **3.4.1 Définitions**

- La vaccination est une méthode de prévention de certaines infections bactériologiques, virales, ayant pour but de déterminer une immunité active par introduction dans l’organisme de préparations nommées vaccins.
- Le vaccin est une substance préparée à partir de microbes, virus ou parasites pathogènes (tués ou inactifs).

### **3.4.2 Rappel succinct des derniers développements des activités vaccinales**

Au niveau mondial, la vaccination a beaucoup progressé au cours des 25 dernières années. Mais en augmentant la couverture vaccinale on pourrait sauver des millions de vies supplémentaires dans les populations qui ne bénéficient pas encore de cette protection. 27 000 000 d’enfants ne sont pas vaccinés dans le monde dont 16 300 000 (> 60%) dans cinq pays : la Chine, l’Inde, l’Indonésie, le Nigeria et le Pakistan.

La vaccination est l’un des plus grands succès de la santé publique : la variole a été éradiquée en 1980. L’incidence mondiale de la poliomyélite a baissé de 99%. Le nombre de décès dus à la rougeole a diminué de 39% en 5 ans.

Les problèmes actuels se situent au niveau de la sécurité des vaccins et des injections. Nous pouvons citer les manifestations post-vaccinales graves (elles sont exceptionnelles) et la vaccination des enfants infectés par le VIH. Le

Comité consultatif mondial de la sécurité vaccinale émet des avis à l'OMS sur ces problèmes.

Les vaccins coûtent chers, même si les prix ont fortement baissé. L'Alliance Mondiale pour les Vaccins et la vaccination (The Global Alliance for Vaccines and Immunization GAVI) et le Dispositif Financier International pour la Vaccination (International Finance Facility for Immunization IFFIm), qui financent les activités de vaccination doivent assurer l'accès aussi bien aux vaccins disponibles qu'aux nouveaux vaccins.

Il faut développer des stratégies pédagogiques pour favoriser l'acceptabilité des programmes de vaccination dans les PED (Pays en Voie de Développement).

## **Tableau I** : Calendrier vaccinal de l'enfant dans les PED d'après

l'UNICEF/OMS/Banque Mondiale suivant l'âge. (Source : OMS/EPI/GEN/95.3)

Vaccin	Naissance	6 semaines	10 semaines	14 semaines	9 mois
BCG	X				
VPO	X	X	X	X	
DTC		X	X	X	
Hépatite B	X	X	X		
Hib		X	X	X	
Fièvre jaune (si risque)					X
Rougeole					X

Le problème qui se pose est de savoir s'il faut vacciner les enfants infectés par le VIH ?

Les recommandations ci-dessus donnent des éléments de réponses :

- Si vaccins inactivés et anatoxines (DTC, Hib, Hépatite B) : on peut vacciner ces enfants infectés par le VIH
- Si vaccins vivants : BCG : non, si signes cliniques de SIDA+++

Les Vaccins vivants sont donc contre indiqués

## **3.5. Vaccin**

**Définition:** Le vaccin est une substance préparée à partir de microbes, virus ou parasites pathogènes (tués, inactivés ou atténués) qui, inoculée, confère à l'individu une immunité contre le germe correspondant.

Les différents types de vaccins sont :

### 3.5.1 Vaccins classiques

#### 3.5.1.1 Vaccins vivants atténués

L'exemple type en est :

- le BCG,
- la fièvre jaune,
- les oreillons,
- le polio oral,
- le vaccin contre la rougeole,
- le vaccin contre la rubéole,
- le vaccin contre la varicelle.

Comme les premiers vaccins du siècle dernier, ils sont préparés à partir de **cultures microbiennes**, à une température et une humidité qui atténuent au maximum leur virulence, sans leur ôter la capacité de se multiplier. On estime que les vaccins vivants sont plus efficaces que les vaccins inactivés .Ils sont cependant plus dangereux, car il existe toujours un risque exceptionnel de **reprise de virulence**, qui peut **entraîner la maladie que l'on veut éviter (cas fréquent avec le vaccin polio oral)**. En outre, la réaction immunitaire est plus forte (risque accru de **maladie allergique ou auto- immune**).

#### 3.5.1.2 Vaccins inactifs (ou vaccins tués)

Ils sont dirigés contre

- le Cholera,
- la coqueluche à germes entiers,



- la grippe,
- l'hépatite A,
- la leptospirose,
- la poliomyélite (vaccin injectable),
- la rage.

Ces vaccins sont préparés à partir de cultures microbiennes inactivées par différents procédés (chaleur, rayons ultraviolets, produits chimiques comme le formol ou la bêta-propiolactone).

### 3.5.2 Nouveaux vaccins

Les nouveaux vaccins ne sont plus préparés à base de germes entiers, mais de fractions antigéniques, c'est-à-dire de particules virales ou bactériennes, qui sont les éléments reconnus par le système immunitaire et suffisent à entraîner la production d'anticorps. Ce procédé vise à éliminer une part des éléments les plus réactogènes des vaccins.

#### 3.5.2.1 Vaccins polysaccharidiques

Ils sont orientés contre :

- *Haemophilus*,
- méningocoque,
- pneumocoque,
- Salmonelle (*Salmonella typhi*).

Ils sont tous préparés à partir de la capsule enveloppant le microbe. Moins réactogènes, leur **efficacité est moins durable**.

## 3.6. Principales contre-indications officiellement reconnues

Les principales contre-indications reconnues pour les types de vaccins sont :

- **Contre-indications générales à tous les vaccins** : fièvre, maladies infectieuses en cours d'évolution, diabète non stabilisé, maladies évolutives chroniques (eczéma constitutionnel, psoriasis notamment).

- **Contre-indications propres aux vaccins vivants (BCG, polio oral, rougeole, oreillons, rubéole, fièvre jaune).**

En raison de l'activité du virus qui est seulement atténuée et présente toujours un risque de reprise d'un certain degré de virulence, les vaccins vivants sont contre-indiqués en cas de grossesse, dans les maladies malignes évolutives (sauf BCG), dans tous les cas de déficit immunitaire.

- **Contre-indications spécifiques à certains vaccins :**  
Principalement une forte réaction à une 1ère injection contre indique de nouvelles injections ou un rappel (coqueluche, méningite, leptospirose, cholera).

Certains vaccins n'ont pas de contre-indication spécifique, ce sont la :

Méningite à *Haemophilus*, hépatite A, hépatite B, diphtérie, tétanos, polio injectable.

Il existe toutefois des **précautions d'emploi** : avant toute vaccination, et notamment avant les vaccins hépatite B, il faut peser les avantages et les inconvénients chez un patient ayant des antécédents personnels ou familiaux de sclérose en plaques.

## 3.7. Association vaccinale

### 3.7.1. Définition

On entend par associations vaccinales l'administration de plusieurs valences vaccinales lors d'une même séance de vaccination.

- Dans le calendrier vaccinal du PEV, plusieurs vaccins sont administrés en même temps (DTCoq par exemple). Ces associations sont appelées à se développer.
- Un vaccin idéal est un vaccin dont l'administration se fait en une seule fois par la même voie, de tous les vaccins du PEV. Utopie ou réalité pour la fin du XXI siècle ?

### 3.7.2. Historique des associations

C'est une démarche qui a débuté dès l'avènement des anatoxines avec la combinaison des anatoxines Diphtérique et Tétanique.

Le problème devient de plus en plus complexe du fait de la multiplicité des valences et des producteurs.

Quoiqu'il en soit les associations ne sont possibles que si l'on démontre :

- une tolérance aussi bonne avec les vaccins associés qu'avec les vaccins isolés ;
- une réponse immunitaire restant identique pour chaque valence.

**NB** :

- pendant longtemps l'association vaccins bactériens tués (choléra) avec vaccins vivants atténués (fièvre jaune) était proscrite...
- ultérieurement les études ont montré que cette règle n'était plus aussi stricte.

## Types d'associations vaccinales :

- Associations simultanées : le geste est prépondérant : deux ou plus d'administrations par des voies ou des sites différents.
- Associations combinées : le produit est l'élément à prendre en compte.

Elles peuvent être prêtes à l'emploi (présentation dans la même seringue les combos)

## Avantages des associations vaccinales :

Les associations vaccinales

- améliorent l'acceptabilité des vaccins
- simplifient le calendrier vaccinal
- favorisent une bonne couverture vaccinale
- améliorent la sécurité vaccinale (par réduction du nombre d'injection)
- facilitent la logistique
- optimisent les budgets

## Les intervalles entre des doses successives de vaccins :

- Un vaccin inactivé peut être associé à d'autres vaccins inactivés ou vivants atténués, de façon simultanée, sinon pas d'intervalle à respecter.
- Un vaccin vivant atténué peut être associé à d'autres vaccins vivants atténués, de façon simultanée le même jour, sinon un intervalle minimum d'un mois doit être respecté entre les deux vaccins.

**Règles des associations vaccinales selon ACIP (Advisory Committee on Immunization Practices)**

<b>Association de</b>	<b>Intervalle minimum recommandé entre les doses</b>
2 (ou plus) antigènes tués OU Antigène(s) tué (s) et Antigène(s) vivant(s)	Aucun Peuvent être administrés simultanément ou avec n'importe quel intervalle
2 (ou plus) antigènes vivants	4 semaines minimums s'ils ne sont pas administrés simultanément

BCG + ROUGEOLE + F°J + VPO = Vaccins Vivants

Exemple pratiques dans le PEV :

Entre vaccin vivant bactérien (BCG) + Vaccin tué (HB)

- Pas d'intervalle nécessaire (fait à la naissance)

Entre Vaccin Vivant Bactérien (BCG) + Vaccin Vivant Viral (VPO)

- Possible le même jour, sinon a un mois d'intervalle. (faits à la naissance)

Entre Vaccin tué (HB) + Vaccins tués (DTCoq) + Vaccin Vivant (VPO)

- Possible le même jour (faits à 6, 10,14 semaines)

Entre deux Vaccins Vivants : Rougeole + F°J

- Le même jour sinon un mois d'intervalle (faits à 9 mois)

## **3.8. Rappel sur les symptômes des maladies cibles du PEV**

### **3.8.1 La Diphtérie :**

La diphtérie est provoquée par une bactérie *Corynebacterium diphteriae* qui produit une toxine. C'est une maladie contagieuse causée par l'infection des amygdales, du pharynx, du larynx, du nez et de la peau. Elle frappe particulièrement les enfants de moins de deux ans.

Symptômes :

La clinique est marquée par la fièvre, l'écoulement nasal sanglant une angine caractérisée par les fausses membranes qui sont des plaques blanches qui apparaissent sur les amygdales parfois sur le fond de la

gorge. Les ganglions du menton et du cou augmentent de volume et sont douloureux.

Le croup est un état d'évolution de la maladie qui se caractérise par une phase de dysphonie (voix enrouée) et une phase dyspnéique allant jusqu'à la mort par asphyxie.

### **3.8.2 Le Tétanos :**

Provoqué par *Clostridium tetani* dont les spores sont excrétées avec les excréments que les hommes et les animaux rejettent dans le sol. La bactérie secrète une exotoxine neurotrope qui bloque les neurones inhibant la transmission neuromusculaire, aboutissant à des contractures musculaires incontrôlables, sources de fractures osseuses et d'asphyxie qui peuvent être mortelles.

Le tétanos est l'une des maladies infectieuses les plus meurtrières. On distingue :

- Le tétanos néonatal (du nouveau-né) qui apparaît quelques jours après la naissance.
- Le tétanos du *post partum* (de la mère) qui apparaît quelques jours après l'accouchement.
- Le tétanos du grand enfant et de l'adulte.

#### Symptômes :

Cette affection se manifeste par des contractures des muscles de la face, du cou, du dos. On note également une photophobie, des convulsions, de la fièvre, de l'apnée qui aboutira à une cyanose puis la mort.

### **3.8.3 La coqueluche:**

La coqueluche est une maladie respiratoire très contagieuse due à une bactérie appelée *Bordetella pertussis*. Elle se manifeste par des accès de toux en quintes asphyxiantes. Elle touche surtout les enfants avant deux ans et peut entraîner la mort.

#### Symptômes :

La coqueluche est facilement reconnue par la toux quinteuse suivie d'une inspiration sifflante appelée « chant de coq ». Cette toux provoque des vomissements qui créent chez l'enfant un état de dénutrition chronique et de déshydratation.

### **3.8.4 La poliomyélite:**

Due à des entérovirus (*Picornaviridae*), les poliovirus I, II, III. C'est une infection virale aiguë dont la gravité s'étend de la forme non spécifique de la maladie à la paralysie s'accompagnant d'une invalidité permanente. On distingue la poliomyélite infection et la poliomyélite paralytique.

#### Symptômes :

Le tableau clinique est marqué par la fièvre, les maux de tête, les vomissements, les crampes et les douleurs musculaires.

S'il s'agit d'une poliomyélite paralytique, après une période d'accalmie, apparaît une paralysie flasque.

Elle est causée par l'absence des réflexes au niveau des membres essentiellement, mais la sensibilité reste conservée.

### **3.8.5 La tuberculose:**

C'est une maladie contagieuse à évolution lente due à *Mycobacterium africanum*. Elle est la 2ème maladie la plus fréquente après l'hépatite B. Elle est aussi une cause importante de décès aujourd'hui surtout avec l'avènement du VIH/SIDA.

Les différentes formes de tuberculose chez les enfants sont :

- **la** tuberculose des ganglions,
- **la** tuberculose généralisée (tuberculose miliaire),
- **la** tuberculose des os (mal de Pott),
- **la** méningite tuberculeuse

#### Symptômes :

Le tableau clinique est marqué par une fièvre très souvent vespérale, une toux persistante de plus de trois mois, une anorexie et un amaigrissement.

La découverte des bacilles de Koch ou BK dans les crachats confirme le diagnostic (chez les enfants il est souvent nécessaire de faire un tubage gastrique à la recherche de crachat. Il en est de même avec l'image radiologique du thorax).

### **3.8.6 La Rougeole:**

La rougeole est une maladie due au *Paramyxovirus (Morbillivirus)*. C'est une affection très meurtrière qui tue le plus grand nombre d'enfants avant l'âge de deux ans. Elle est surtout redoutable pour ses complications. La malnutrition, les infections bactériennes, l'insuffisance d'hygiène et d'assainissement lui sont des facteurs aggravants.

#### Symptômes :

Le tableau clinique est marqué par la fièvre élevée (38°C 39°C), l'écoulement nasal et oculaire, la conjonctivite, l'apparition des taches de Koplick dans la bouche, l'éruption cutanée 3 à 4 jours après le début de la maladie.

La rougeole peut évoluer vers la guérison spontanée, l'aggravation avec une fièvre à 40°C, les difficultés respiratoires, la diarrhée, la déshydratation puis survient la mort.

Les complications sont l'otite, la laryngite, la broncho-pneumonie.

### **3.8.7 La fièvre jaune:**

La fièvre jaune est une maladie grave, due au virus Amaril. La maladie existe à l'état endémique dans les pays tropicaux comme le MALI d'où l'intérêt d'une surveillance stricte et d'une vaccination systématique.

#### Symptômes :

Le tableau clinique est marqué par une fièvre très élevée 40°C, l'albuminurie, l'ictère, les douleurs hépatiques.

Les syndromes hémorragiques, les vomissements noirs (*vomito-negro*), les délires peuvent évoluer vers le coma et la mort.

### **3.8.8 L'hépatite virale B:**

Elle est due à un virus à ADN de la classe des *Hepadnaviridae*.



L'hépatite virale B (HVB) est une affection inflammatoire qui touche sélectivement le foie.

Elle se transmet par voie parentérale, périnatale, vénérienne.

L'incubation va de 1 à 6 mois ; c'est une affection aiguë mais qui peut devenir chronique dans 10% des cas.

#### Symptômes :

La majorité des hépatites virales restent asymptomatiques lorsque les signes existent, l'apparition se fait en deux phases :

- la phase pré ictère caractérisée par un syndrome pseudo-grippal (asthénie, anorexie, arthralgie, céphalées, fièvre). Cette phase est essentiellement marquée par la triade de Caroli (céphalées, arthralgie, urticaire).
- la phase ictérique est marquée par la disparition des signes précités (anorexie, arthralgie, céphalées, fièvre), seul persiste l'asthénie. L'ictère apparaît avec la décoloration des selles. Les urines deviennent foncées, une hépatomégalie molle et sensible est observée dans ¼ des cas. On note également une perte de poids. L'examen para clinique révèle une augmentation des transaminases (ALAT), la présence dans le sang de l'antigène HBs et de l'anticorps HBc de type IgM dans la forme aiguë et IgG dans la forme chronique.

### **3.9. Transport et entreposage des vaccins [8]**

Les vaccins doivent être conservés en permanence à la température optimale, généralement entre +2° C et +8° C, depuis le lieu de fabrication jusqu'au point d'utilisation. Cela pose un défi sur le plan logistique, notamment dans les pays en développement. On appelle "chaîne du froid" le réseau mis en place pour garantir le maintien de la température adéquate. Les réfrigérateurs, accumulateurs de froid et les boîtes isothermes sont utilisés dans les avions, les hélicoptères et les camions ainsi que dans divers lieux d'entreposage. Là où il n'y a plus de routes, des conteneurs réfrigérés renfermant les vaccins sont transportés à la main jusqu'au point d'utilisation.

En l'absence d'électricité, on peut utiliser des réfrigérateurs ou congélateurs fonctionnant au gaz, au kérosène ou à l'énergie solaire. La plupart des réfrigérateurs et autres appareils peuvent être choisis de manière à satisfaire aux normes OMS/UNICEF de performance, de qualité et d'innocuité. Aux niveaux international, national et local, les personnels concernés (techniciens, agents d'expédition, douaniers, pilotes, chauffeurs, fonctionnaires, agents de santé et dirigeants communautaires) reçoivent une formation pour pouvoir gérer les réseaux de la chaîne du froid. Ils sont notamment chargés de contrôler la température des vaccins et de détruire ceux qui ont dépassé les limites fixées.

Des pastilles de contrôle du vaccin (sensibles à la température) peuvent être apposées sur les flacons de vaccin pour indiquer par un changement de couleur si un flacon a été exposé à la chaleur, ce qui risque d'altérer le vaccin. Ces pastilles permettent aux agents de santé de déterminer d'un coup d'œil rapide si un flacon a été conservé ou non à la gamme de température voulue. Elles ont donné de bons résultats dans la surveillance des vaccins bien au-delà des structures classiques de la chaîne du froid (comme les dispensaires), sur le terrain lors de campagnes de vaccination de masse. Dans ces situations, souvent dans des zones reculées sans accès à la réfrigération, les vaccins doivent être conservés dans des conteneurs équipés d'accumulateurs de froid.

L'OMS publie des lignes directrices détaillées sur l'emballage et le transport international des vaccins, et notamment sur l'utilisation de fiches de contrôle telles que le "rapport de réception du vaccin" qui doit être établi lorsque l'envoi arrive à destination.

Pour la vaccination, l'OMS préconise de n'utiliser que des seringues jetables qui ne peuvent pas être réutilisées. On les trouve aujourd'hui facilement, elles ne coûtent pas cher et sont largement employées. De plus, l'OMS recommande de jeter immédiatement les aiguilles et seringues usagées dans des conteneurs de sécurité non perforables, une pratique qui est en train de se généraliser très rapidement dans le monde. Parallèlement, le matériel et les procédures de sécurité ne cessent de se perfectionner.

**Le calendrier national de vaccination en vigueur**

Age de l'enfant	Vaccins
A la naissance	<b>BCG + VPO (zéro)</b>
6 semaines	<b>DTC1 + VPO1 + HB1</b>
10 semaines	<b>DTC 2 + VPO2+HB2</b>
14 semaines	<b>DTC 3 + VPO3+HB3</b>
9 mois	<b>VAR</b>
18 mois	<b>DTC + VPO (premier rappel)</b>
6 ans (rentrée scolaire)	<b>RR</b> (vaccin contre la rougeole et la rubéole)

Contre-indications communes à tous les vaccins :

- Infections fébriles aiguës
- Antécédent de réaction anaphylactique à un vaccin donné
- Encéphalopathies évolutives
- Affections malignes

Contre indications spécifiques aux vaccins vivants :

- Déficit immunitaire congénital ou acquis (BCG)
- Grossesse
- Injection récente d'immunoglobulines

## **4. Méthodologie**

# 4.1. Cadre de l'étude



# COMMUNE V DU DISTRICT DE BAMAKO



## 4.2. Situation socio sanitaire de la Commune V

L'étude a lieu dans la Commune V du District de Bamako. Dans cette étude, nous parlerons de l'historique du Centre de Santé de Référence de la Commune V, des actions de développement menées par les agents du CSREF au sein de la population, les différents points et luttes menés par la commune et du bilan d'activités de 2005 et du plan d'opération 2007.

## 4.3. Présentation générale de la Commune

La Commune V est située sur la rive droite du fleuve Niger. Elle couvre une superficie de 41,59 Km<sup>2</sup> pour une population de 269650 habitants source (source EDS III DNSI 1998).

La Commune est limitée au nord-ouest par le fleuve Niger, au sud-ouest par Kalaban Coro (cercle de Kati) ; à l'est par la commune VI. Elle est composée de 8 quartiers dont 4 lotis et viabilisés (Badalabougou, Sema1.2, Quartier Mali, Torokorobougou), 3 lotis mais non entièrement viabilisés (Kalaban Coura, Sabalibougou, Daoudabougou) et 1 partiellement loti et viabilisé (Baco-Djikoroni). Les principales activités économiques menées par la population sont le commerce de détail, le transport, l'artisanat, les cultures maraîchères, la pêche, l'élevage et l'existence de petites industries alimentaires (boulangeries). Dans le cadre de la politique de décentralisation en matière de santé, le Gouvernement du MALI a décidé de créer un centre de santé dans chaque Commune du District de Bamako :

Commune I, Commune II, Commune III, Commune IV, Commune V, Commune VI.

**Tableau II : Situation des aires sanitaires/potentiel de mise en œuvre des CSCOM**

N°d'ordre	Nom des aires	Populations	Bâtiments (1) 3/2/1/0	Date	Année affectat	Population <5Km CSCom
				ouverture	chef CS	
1	ASACODA	29 134	3	1 992	2 001	29 134
2	ADASCO	29 134	3	1 995	1 996	29 134
3	ASACOSAB1	20 959	3	1 992	2 004	20 959
4	ASACOSAB2	20 959	3	1 994	1 999	20 959
5	ASACOSAB3	20 959	3	2 001	2 005	20 959
6	ASACOKAL	25 209	3	1 996	2 001	25 209
7	ASACOGA	25 209	3	1 994	2 000	25 209
8	ASACOTOQUA	31 522	3	1 994	2 001	31 522
9	ASACOMBADJI	39 733	3	1 993	1 993	39 733

Notons que ASACOSAB1 et ASACODA sont les premiers CSCOM créés. ASACOSAB3 est le dernier qui a ouvert ses portes. L'aire de santé de ASACOMBADJI est la plus peuplée et les trois aires de santé de Sabalibougou sont les moins peuplées. Toutes les populations de nos différentes aires de santé sont situées dans un rayon de moins de 5 Km.



**Tableau III : Répartition de la population par aires sanitaires et distances par rapport au CSREF**

<b>AIRES</b>	<b>POPULATION 2004</b>	<b>POPULATION 2005</b>	<b>DISTANCE CSREF</b>
<b>ADASCO</b>	27720	29134	1Km
<b>ASACODA</b>	27720	29134	1.5 Km
<b>ASACOSAB 1</b>	19942	20959	1Km
<b>ASACOSAB 2</b>	19942	20959	1.5Km
<b>ASACOSAB 3</b>	19942	20595	0.9 Km
<b>ASACOGA</b>	23900	25209	2 Km
<b>ASACOTOQUA</b>	29992	25209	0.6 Km
<b>ASACOKAL</b>	23900	31521	1.5 Km
<b>ASACOBACOMDJI</b>	37805	39733	1.5 Km
<b>TOTAL</b>	230863	265690	8.5 Km

Le CSCOM le plus éloigné du CS Réf est l'ASACOGA et le plus proche est ASACOTOQUA situé à six cent mètres du Centre de Santé de Référence

## 4.4. Personnel du Centre de Santé de la Commune V

Tableau IV : Personnel sanitaire du CSREF de la Commune V

QUALIFICATION	NOMBRE REQUIS (*)	NOMBRE EXISTANT	SOURCES DE FINANCEMENT				OBSERVATIONS
			ETAT	MAIRIE	RESSOURCES PROPRES	I N P S	
Médecins Généralistes	5	4	5	0	0	0	
Médecin Chirurgien	1	1	1	0	0	0	
Pharmacien	1	0	0	0	0	0	
Médecins santé publique	1	0	0	0	0	0	
Interniste	0	0	0	0	0	0	
Gynéco	1	1	1	0	0	0	
Dermatologue	1	1	1	0	0	0	
Pédiatre	1	1	1	0	0	0	
Radiologue	0	0	0	0	0	0	
Ophthalmologue	1	0	0	0	0	0	Militaire
Chirurgien dentiste	1	1	1	0	0	0	
Infirmiers diplômés d'état	4	7	7	0	0	0	1 en formation
Techniciens de laboratoire	1	9	8	0	1	0	2 en formation
Infirmiers de 1 <sup>er</sup> Cycle	4	7	6	1	0	0	
Sages-femmes	2	20	20	0	0	0	
Infirmières obstétriciennes	3	3	3	0	0	0	
Matrones	2	0	0	0	0	0	
Techniciens spécialisé en santé mentale	0	0	0	0	0	0	
Infirmier d'état spécialisé en anesthésie	3	3	3	0	0	0	
Infirmier d'état spécialisé en ophtalmologie	6	8	8	0	0	0	
Infirmier d'état spécialisé en radio	2	3	3	0	0	0	
Technicien sanitaire	2	2	2	0	0	0	
Adjoint administratif	1	1	0	0	1	0	
Gestionnaire	1	0	0	0	0	0	
Comptable	1	2	2	0	0	0	
Aides-soignantes	4	26	12	8	3	3	
Chauffeur	2	4	1	2	1	0	

Secrétaire dactylo	1	1	0	0	1	0	
Manœuvres	0	13		2	11	0	
Techniciens spécialisé en soins dentaires	1	2	2	0	0	0	
Agents brigades d'hygiène	0	13	13	0	0	0	Conventionnaires
Technicien supérieur ORL	0	2	2	0	0	0	
Technicien supérieur santé publique	0	0	0	0	0	0	
Standardise	0	1	0	1	0	0	
Caissiers	0	2	0	0	2	0	
Manipulateur radio	0	2	0	0	2	0	
Instrumentiste Bloc	0	2	0	0	2	0	
Lingères	0	3	0	0	3	0	
Jardiniers	0	1	0	0	1	0	
Gardiens	0	8	0	0	8	0	
Chargé saisi informatique	0	1	0	0	1	0	
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>154</b>	<b>91</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	

Dans le CSREF il y a très peu de personnel subalterne qualifié et trop de personnel subalterne non qualifié.

**Tableau V : Personnel sanitaire par CSCOM**

Nom de l'aire	Médecin	I.D.E	Inf.1 <sup>er</sup> cycle	Sage Femme	Matrone	Inf Obst	Gérant	Autres
<b>ADASCO</b>	1	1	0	3	2	0	0	1
<b>ASACODA</b>	1	1	0	1	2	0	0	1
<b>ASACOGA</b>	1	1	0	2	4	1	1	1
<b>ASACOKAL</b>	1	1	0	1	4	0	0	1
<b>ASACOSAB1</b>	1	0	0	2	2	1	1	1
<b>ASASCOSAB2</b>	1	0	1	1	2	1	1	1
<b>ASASCOSAB3</b>	1	1	0	2	2	1	1	1
<b>ASACOTOQUA</b>	1	1	0	1	4	1	1	1
<b>ASACOMBADJI</b>	1	1	0	1	1	0	0	1
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>9</b>

Notons la présence de médecin et de sage femme dans tous les CSCOM. Cependant il y a plus de personnel subalterne non qualifié que de personnel subalterne qualifié.

## 4.5 Les infrastructures

**Tableau VI : Etat des bâtiments des CSCOM**

Nom des Aires	Bâtiment en dur	Etat des bâtiments			Observations
		Bon	Passable	Mauvais	
ADASCO	X	X			
ASACODA	X	X			
ASACOGA	X	X			
ASACOKAL	X	X			
ASACOSAB1	X	X			
ASASCOSAB2	X	X			
ASACOSAB3	X	X			
ASACOTOQUA	X	X			
ASACOMBADJI	X	X			

Tous les bâtiments de nos CSCOM sont en dur et en bon état.

**Tableau VII : Situation de la logistique au niveau des CSCOM**

Aire de santé	Chaîne de froid (réfrigérateur)	Moyens de locomotion		Moyens de communication	Disponibilité en eau potable			Disponibilité énergie			Aire urbaine
		Moto	Mobylette	Téléphone	Puits	Forage	EDM	Groupe	Panneau solaire	Réseau EDM	
<b>ADASCO</b>	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1
<b>ASACODA</b>	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
<b>ASACOGA</b>	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
<b>ASACOKAL</b>	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1
<b>ASACOSAB1</b>	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
<b>ASASCOSAB2</b>	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1
<b>ASACOSAB3</b>	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1
<b>ASACOTOQUA</b>	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1
<b>ASACOMBADJI</b>	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

Ils sont tous équipés en logistique, dotés en téléphone, eau et électricité. Toutes les aires de santé sont des aires urbaines Les ASACOS ont fonctionné dans l'ensemble en 2005. ASACODA et ASACOMBADJI sont les seules a avoir une totale disponibilité en eau potable car ils ont : puits, forage, EDM .ASACOSAB3 est le seul parmi les CSCOM a n'avoir aucune disponibilité en eau potable.

**Tableau VIII : Personnel social du SDS-ES du CSREF**

QUALIFICATION	NOMBRE REQUIS (*)	NOMBRE EXISTANT	SOURCES DE FINANCEMENT				OBSERVATIONS
			ETAT	MAIRIE	RESSOURCES PROPRES	CTE	
Administrateur	1	1	1	0	0	0	
Socio - économistes	0	0	0	0	0	0	
Techniciens des affaires sociales	2	4	4	0	0	0	
Educateurs spécialisés	1	0	0	0	0	0	
Chauffeur	1	0	0	0	0	0	
Gardien manœuvre	1	1	0	1	0	0	
Aide sociale	1	0	0	0	0	0	
Couturière	0	1	1	0	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

**Tableau IX : Moyens logistiques au niveau du CSREF**

MATERIEL	DATE MISE EN SERV.	MARQUE	ETAT ACTUEL			OBSERVATIONS
			BON	Passable	MAUVAIS	
<b>Véhicule 4x4</b>	95	TOYOTA			X	A remplacer
<b>Ambulances 4x4</b>	2000	Land Cruiser		X		
	2002	TOYOTA	X			
<b>Ambulance 2x4</b>	92	Peugeot 504			X	A remplacer
<b>Autres véhicules 2x4</b>						
<b>Motos</b>	2004	YAMAHA 100	X			
	2003	YAMAHA DAME	X			
<b>Mobylettes</b>	2000	CAMICO	X			

Les moyens logistiques sont bons dans l'ensemble, les véhicules à remplacer sont en circulation depuis 1992 et 1995.

**Tableau X : Situation des infrastructures socio sanitaires :  
Evolution du nombre de structures du 1<sup>er</sup> échelon prévues dans le PDSC**

TYPE DE STRUCTURE	NBRE DANS PDSC	TOTAL REALISE JUSQU'EN FIN 1998	TOTAL REALISE JUSQU'EN FIN 1999	TOTAL REALISE JUSQU'EN JUIN 2000	PMA COMPLET	PMA PARTIEL	OBSERVATIONS
<b>CSCOM</b>	10	8	8	9	9	0	
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	

La Commune V dispose de 9 CSCOM fonctionnels sur 10 programmés dans le PDSC 1994-1998. La 10<sup>ème</sup> aire (ASACOBADA) a été l'objet d'une nouvelle approche où un nouveau bureau ASACO a été mis en place. Les 9 CSCOM desservent la totalité de la population de la commune V dans un rayon de moins de 5 km du Centre de Santé de Référence proprement dite.

## **4.6. Services et unités au niveau de CSREF**

Le CSREF est fonctionnel et comprend :

- un service de gynéco obstétrique,
- un service de médecine pédiatrie
- un service d'ophtalmologie,
- un service d'OdontoStomatologie,
- un service de dermatologie
- un service de comptabilité

Il comprend 17 unités :

- une unité labo pharmacie
- une unité radiologie
- une unité ophtalmologie
- une unité stomatologie
- unité médecine/pédiatrie
- une unité néonatalogie
- une unité CPN
- une unité de PF/CPON
- une unité de suites de couches
- une unité PEV
- une unité hospitalisation bloc opératoire
- une unité compartiment technique bloc
- une unité personnelle
- une unité SIS
- une unité brigade d'hygiène
- une unité matériel
- une unité parc auto

- une unité gynécologie

En 1997 le Centre de Santé de Référence de la Commune V a bénéficié du prix TIWARA d'excellence décerné par le C.I.C.M. pour ses bonnes performances en activités gynéco obstétriques.

## **4.7. Les différents points et luttes menés par la Commune V**

Point sur l'organisation du système de référence et contre référence :

- cadre conceptuel de la référence a été validé,
- disponibilité permanente du kit d'urgence au niveau du CSREF
- existence de deux ambulances équipées
- mise en place d'une caisse de solidarité au niveau d'ADASCO, ASACOSAB2, ASACOGA, ASCOM-BACODJI, ASACOSAB1 et ASACOTOQUA.
- mise en place de téléphone cellulaire dans l'ambulance et au niveau de tous les CSCOM avec l'appui de la FELASCOM.

Point sur l'organisation des JNV :

Les Journées Nationales de Vaccination 2004 ont été menées à bien 25322 enfants de 0-59 mois vaccinés soit un taux de 105,23% et un taux de perte de 5,47% . La campagne contre la rougeole a donné comme résultat 48 765 enfants de 9-59 mois vaccinés soit un taux de 114,73% et un taux de perte de 3,83%.

Point sur l'organisation du mois de la solidarité :

- les personnes les plus âgées de la commune ont reçu des cadeaux
- lancement régional du mois de la solidarité
- Parrainage de huit enfants de parents démunis par le Ministre du Développement Social.



Point sur l'organisation de certains programmes particuliers :

**Elimination de la lèpre :**

- 11 Nouveaux cas
- Mutilation = 5 évacués
- Total guéris = 11 dont MB = 3, PB = 8
- Perdus de vue = 0
- Décès = 6
- un agent est chargé du suivi de la lèpre,
- il existe par ailleurs une association des lépreux à la Commune V

**Lutte contre l'onchocercose** (traitement à l'ivermectine sous directives communautaires) :

Il n'y a pas eu de cas d'onchocercose dans la Commune V en 2005.

**Lutte contre la tuberculose :**

Du 01 janvier 2005 au 31 décembre 2005

- Nouveaux cas : 213
- Rechutes : 15
- Echecs : 3
- Reprises de traitement : 3
- Tuberculose extra pulmonaire : 49
- la décentralisation du DOTS a été effectuée (ASACOGA, ASACOSAB1, ASACOKAL, ASCOM-BACODJI, ADASCO, ASACOSAB3, ASACOTOQUA, ASACODA).
- Le laboratoire est doté de réactifs pour les crachats
- le diagnostic et les examens de contrôle (radio, BK crachat) s'effectuent toujours au CSREF.

**Lutte contre les IST/VIH/SIDA :**

- le centre est doté de test VIH
- total test effectués = 1050 dont 50 positifs (soit 4.76%).
- le projet SIDA3 effectue des supervisions trimestrielles sur les IST dans tous les CSCOM et à la PMI-BADALA, 5881 cas d'IST ont été enregistrés au niveau de la commune soit 5,28% des nouveaux contacts
- l'IEC sur le SIDA est effective dans le CSREF et dans les CSCOM

**Lutte contre la dracunculose :**

Aucun cas de dracunculose n'a été enregistré dans la commune V en 2004

### **Lutte contre le paludisme :**

Dans le but de faire reculer le paludisme, le CSREF en collaboration avec la DRS, la DRDES et le Programme National de Lutte contre le Paludisme a initié une semaine d'imprégnation gratuite des supports dans le district sanitaire de la Commune V. Pour cela, tous les CSCOM fonctionnels et le CSREF ont reçu de la perméthrine en quantité suffisante pour le bénéfice d'un grand nombre de population. Au total 3199 supports ont été imprégnés.

## **4.8. Disponibilité des médicaments**

- La disponibilité des médicaments est effective dans tous les CSCOM et au CSREF. La Direction Régionale de la Santé a donné une dotation initiale en SULFADOXINE PYRIMETHAMINE à tous les CSCOM, au CSREF à la PMI-BADALA et à quelques structures privées.
- Pas de rupture de médicaments du panier.
- Formation de 25 agents du CSREF, des CSCOM, et de structures privées sur la prescription rationnelle (Médecins, Infirmiers d'état, sage-femme). Formation de certains sages-femmes du CSREF sur la prise en charge de la femme enceinte par la SULFADOXINE PYRIMETHAMINE (SP).
- Dotation initiale des CSCOM, CSREF, PMI-BADALA et de certaines structures privées en SP.

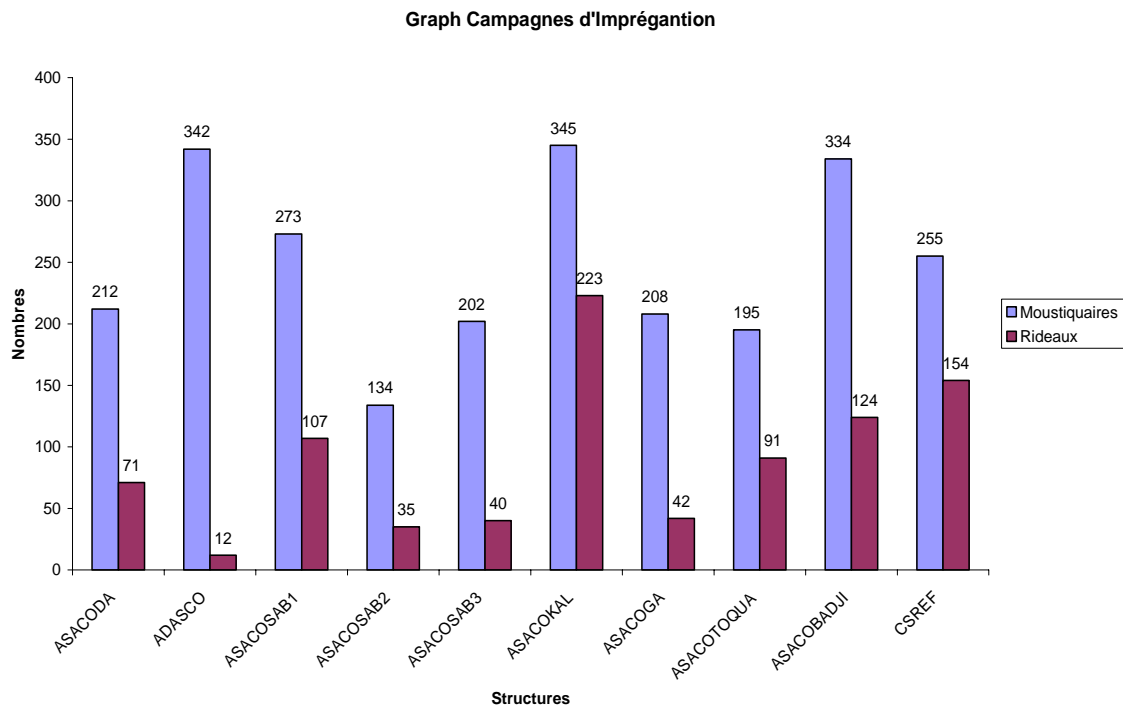
### **Point sur la nutrition**

- L'association de la vitamine A au PEV constitue un élément important de prévention.
- Les fiches opérationnelles sont utilisées dans tous les CSCOM et les enfants malnutris sont pris en charge par les Médecins.
- Les démonstrations nutritionnelles sont réalisées dans 4 CSCOM (ASACODA, ADASCO, ASCOM-BACODJI)

**La semaine nationale d'intensification des micro nutriments a été bien menée en février 2005. 8733 enfants de 6-11mois ont reçu la vitamine A soit 86,05%, 73200 enfants de 12-59-mois ont reçu vitamine A soit 80,16% et 1743 FPPI ont reçu la vitamine A soit 19,08%.**

## 4.9. Rapport de la Brigade d'hygiène :

### Graphique 1



#### Campagnes d'imprégnation des supports

Selon le graphique, on constate que le nombre de moustiquaires imprégnées est plus élevé que le nombre de rideaux imprégnés. ADASCO, ASACOKAL, ASACOBADJI ont le taux le plus élevé en moustiquaires imprégnées ; ASACOSAB2 a le plus faible taux.

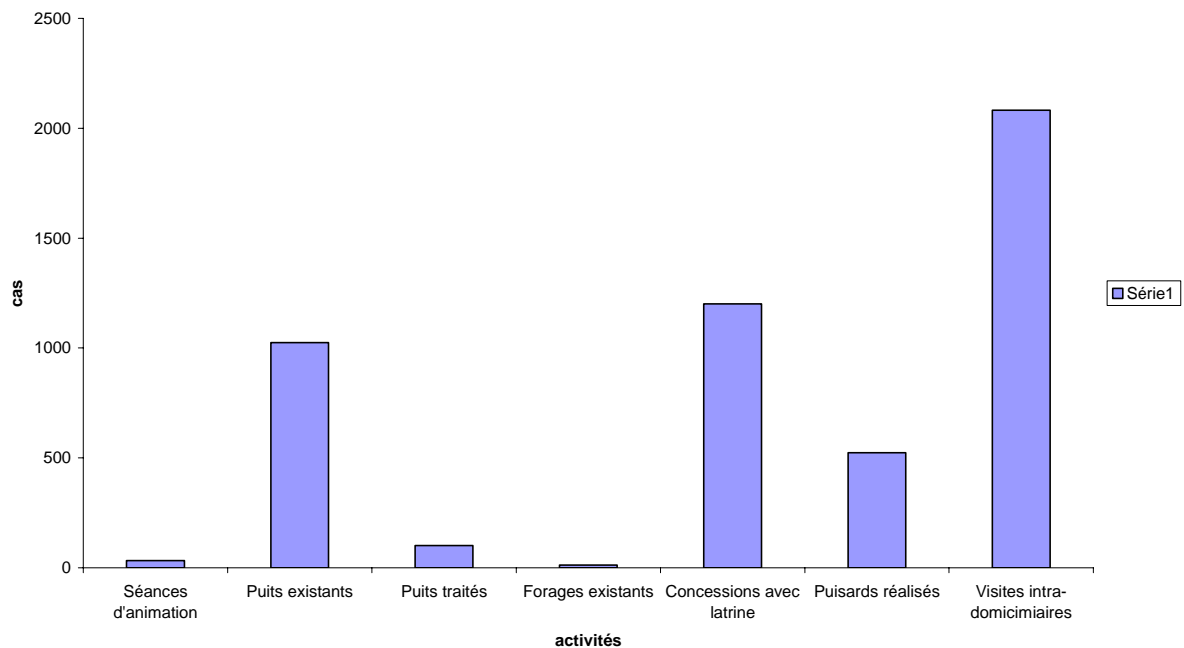
ASACOKAL a le taux le plus élevé en rideaux, ADASCO le plus faible.

- Causeries débats dans les 9 CSCOM sur les causes de la faible utilisation des supports imprégnés sont organisées
- Conseils pratiques sur les conséquences de l'insalubrité due à la mauvaise gestion des eaux usées sont donnés
- Supervision des associations de femmes formées en imprégnation des supports est effective.

## Point sur les activités d'hygiène et d'assainissement

### Graphique 2

activités promotionnelles BH



#### Activités Promotionnelles d'hygiène

#### Hygiène hospitalière :

Dans le cadre de l'amélioration de la qualité des soins et de la prévention contre les infections hospitalières des directives techniques portant sur la bonne gestion des déchets biomédicaux ont été élaborées et affichées dans toutes les unités. Une fosse à cendres a été construite pour compléter le schéma de traitement des déchets biomédicaux. Les puisards du CSREF ont été régulièrement vidés et entretenus. Un manoeuvre a été recruté pour appuyer les activités d'entretien au niveau de la maternité, et un autre pour l'incinération des déchets biomédicaux. L'arrière-cour du bloc opératoire a été aménagée en un jardin dans lequel ont été plantés une centaine d'arbres et de fleurs. Une partie du CSREF a été entièrement repeinte de même que le hangar abritant les activités de vaccinations. Des séances quotidiennes de communication pour le changement de comportement ont été menées dans toutes les unités.

- 5 séances sur la vidange des fosses ont été effectuées
- 1 séance de désinsectisation a été faite
- 2320 litres de déchets biomédicaux ont été incinérés

L'arrière-cour du CSREF a été entièrement désherbée.

Des médecins et des manœuvres ont été initiés à la gestion des déchets biomédicaux.

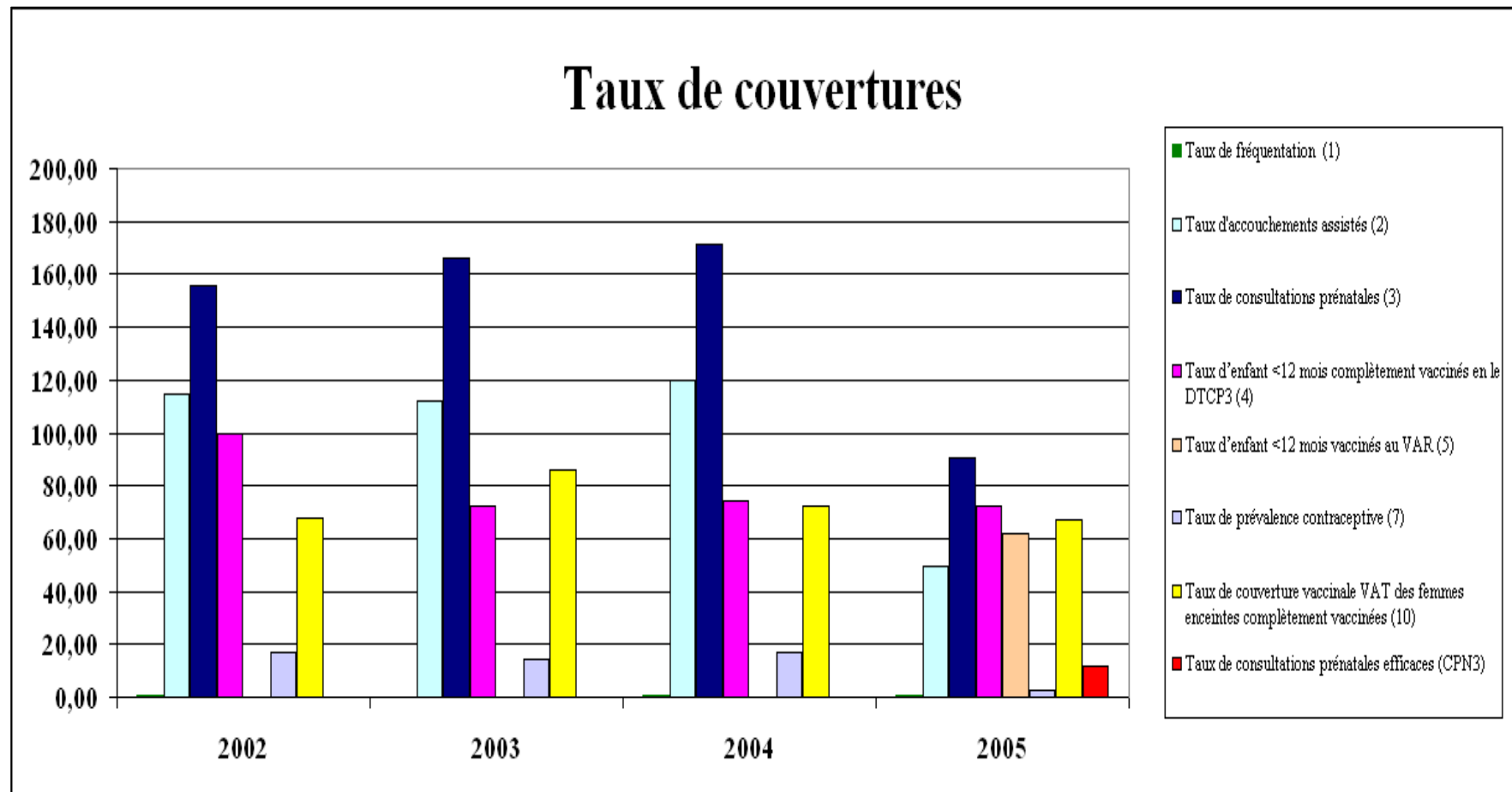
Il existe un incinérateur dans certains CSCOM (ASACODA, ADASCO, ASACOTOQUA, ASACOSAB1, ASCOM-BACOBADJI).

Amélioration de la qualité des sources de santé, augmentation de la demande et lutte contre la maladie

**Tableau XIII : Récapitulatif des taux de couverture disponibles au niveau du CSREF**

<b>TAUX DE COUVERTURE</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Taux de fréquentation (1)	0,363	0,241	0,449	0,430
Taux d'accouchements assistés (2)	115	112	120	50
Taux de consultations prénatales (3)	156	166	172	90
Taux de consultations prénatales efficaces (CPN3)	0	0	0	12
Taux d'enfant <12 mois complètement vaccinés en le DTCP3 (4)	100	72	75	73
Taux d'enfant <12 mois vaccinés au VAR (5)	0	0	0	62
Taux de consultations d'enfants sains (6)	17	9	16	29
Taux de prévalence contraceptive (7)	17	14	17	2
Indice d'assiduité des consultations prénatales (8)	0	0	0	0
Indice d'assiduité des consultations enfants sains (9)	0	0	0	0
Taux de couverture vaccinale VAT des femmes enceintes complètement vaccinées (10)	67	86	72	67

Graphique 3



## 4.10. Principales difficultés rencontrées

- Matériel informatique en mauvais état
- Appareil radiologique en panne
- Insuffisance de bureau pour le personnel
- Retard dans la collecte et la transmission des rapports trimestriels
- Non transmission des données des structures intervenant dans le domaine de la santé au CSREF
- Insuffisance et retard de financement
- Non utilisation des ordonnanciers à souche par les prescripteurs au CSREF
- Accès difficile au service de développement social

## 4.11. Planification 2007

### Organisation des aspects spécifiques :

#### L'organisation du système de référence et contre référence ;

- suivi des mouvements de l'ambulance

#### L'organisation des JNV :

- L'organisation de deux tours des JNV dirigée par le CSREF avec l'implication de divers intervenants (ASACO, FELASCOM, communauté, les ONG, la mairie, les forces de l'ordre.....)

#### L'organisation du mois de la solidarité ;

- organisation des journées de consultations ophtalmologiques gratuites,
- organisation d'une journée porte ouverte dans tous les CSCOM avec consultation gratuite,
- visite et distribution des cadeaux aux deux personnes les plus âgées de la commune,

#### L'organisation de certains programmes particuliers :

##### L'élimination de la lèpre :

- suivi régulier des activités de la lèpre par le Médecin dermatologue,
- décentralisation de la prise en charge de la lèpre au niveau des CSCOM,
- formation de 30 agents pour la prise en charge de la lèpre

#### Lutte contre l'onchocercose (traitement à l'ivermectine sous directives communautaires) :

- une surveillance régulière s'effectuera lors de la consultation de routine de tous les jours.

**Lutte contre la tuberculose :**

- formation de 30 agents pour la prise en charge de la tuberculose
- l'achèvement de la décentralisation au niveau des CSCOM

**Lutte contre les IST/VIH/SIDA :**

- formation de 30 agents pour la prise en charge syndromique des IST,
- formation en Counseling
- Recyclage VIH / Sida.
- prise en charge des femmes enceintes séropositives,
- dépistage systématique et prise en charge de toutes les IST,
- décentraliser la PTME dans deux nouveaux CSCOM.

**Surveillance des PFA et TNN :**

- une collecte hebdomadaire des données est effectuée régulièrement pour faire le point sur la situation épidémiologique de la commune,
- suivi régulier dans les CSCOM sur la surveillance intégrée des maladies et la riposte,
- renforcement de la surveillance épidémiologique par l'implication des tradithérapeutes dans la surveillance des PFA
- recyclage des agents sur la SIMR,
- organisation des rencontres avec les Privés et les ONG dans la Commune V
- renforcement du PEV de routine

**Lutte contre la dracunculose :**

- une surveillance régulière s'effectuera lors de la consultation de routine de tous les jours.

**Lutte contre le paludisme :**

- formation de 30 agents pour la prise en charge du paludisme,
- organisation d'une campagne d'imprégnation gratuite des supports
- organisation deux campagnes de délarvation
- la prise en charge curative des cas y compris les complications
- la prévention chez les femmes enceintes (supports imprégnés, SP)
- les causeries débats dans les aires de santé
- émission de sensibilisation sur les radios de proximités
- inspection dans les quartiers sur l'état d'insalubrité lié à la mauvaise gestion des eaux usées domestiques
- formation des GIE et d'Associations en imprégnation des supports



**Nutrition :**

- association de la supplémentation en vitamine A au PEV
- organisation des séances de démonstration nutritionnelle dans tous les CSCOM fonctionnels
- organisation de la semaine nationale d'intensification et d'administration de la vitamine A
- suivi régulier des CSCOM dans la prise en charge des enfants malnutris au niveau de la consultation

**Disponibilité des médicaments ;**

- renforcement du système de ravitaillement et de conservation des médicaments
- formation des prestataires en prescription rationnelle
- dotation initiale des nouveaux CSCOM
- formation de 20 agents à la gestion de la logistique des contraceptifs
- supervision régulière des dépôts de vente des CSCOM
- amélioration de la qualité des soins

**Tableau XIV : Extension de la couverture sanitaire de la Commune V**

<b>Eléments</b>	<b>Situation de départ en 2005</b>	<b>Prévisions pour 2007</b>	<b>Observations</b>
Nombre de CSCOM opérationnels	9	10	
Nombre de CSC-R opérationnels	0	0	
Total	9	10	
Pourcentage de la population située à moins de 5 km ayant accès aux soins	100	100	
Pourcentage de la population située à moins de 15 km ayant accès aux soins	0	0	
Pourcentage de la population située à Plus de 15 km ayant accès aux soins	0%	0%	
Nombre de CCDC	0	0	
Nombre d'approches participatives	0	6	
Autres à préciser	0	0	

## **4.12. Type d'étude :**

Il s'agit d'une étude rétrospective quantitative du CSREF de la Commune V.

### **Collecte des données :**

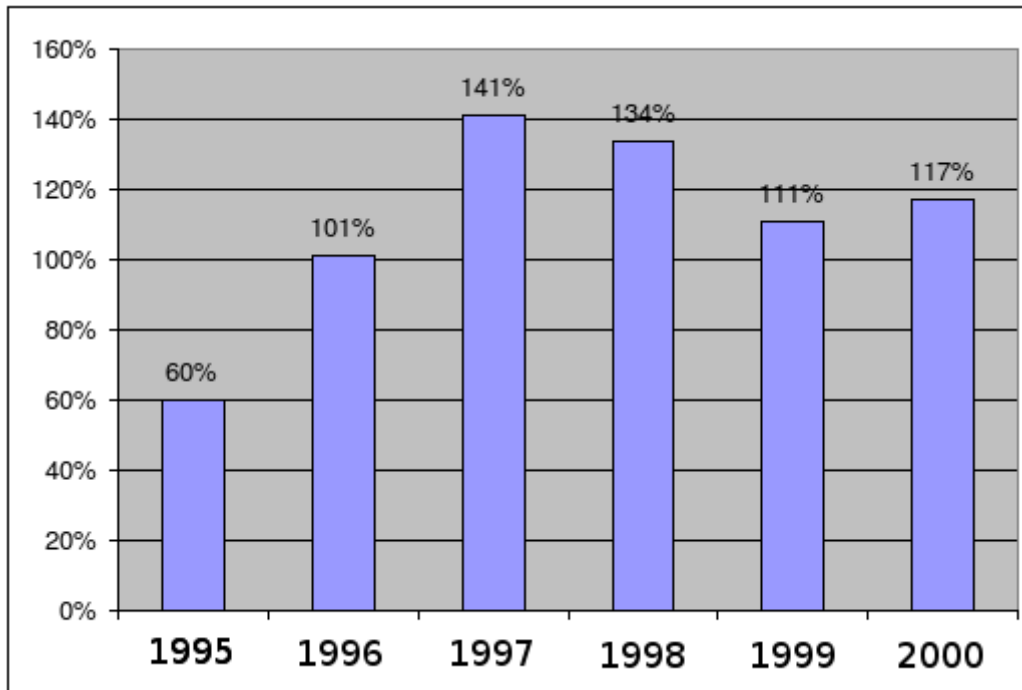
Données relevées à partir des fiches de vaccination. L'effectif de la population est obtenu à partir du recensement de 1987, données prises au niveau de la DNSI

## **5. Résultats**

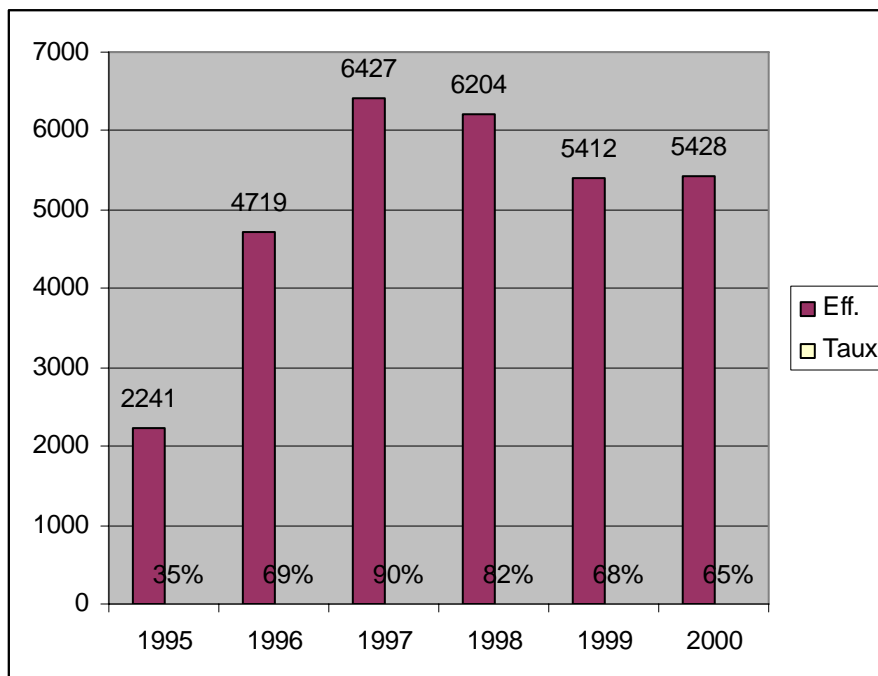
**Tableau XVI : Evaluation du taux de couverture vaccinale chez les enfants de 0-11 mois au CSRef de 1995 à 2000**

Vaccin	BCG		DTCoq1		DTCoq2		DTCoq3		Rougeole		Population
	Année	Eff.	Taux	Eff.	Taux	Eff.	Taux	Eff.	Taux		
<b>1995</b>	3883	60%	3465	54%	3499	54%	3118	48%	2241	35%	160309
<b>1996</b>	6859	101%	6363	94%	6482	95%	5722	84%	4719	69%	168924
<b>1997</b>	10081	141%	8628	121%	8616	121%	8000	112%	6427	90%	178002
<b>1998</b>	10072	134%	8932	119%	9061	120%	8211	109%	6204	82%	187567
<b>1999</b>	8787	111%	7736	98%	7690	97%	6884	87%	5412	68%	197132
<b>2000</b>	9692	117%	8601	103%	8768	105%	7842	94%	5428	65%	207185

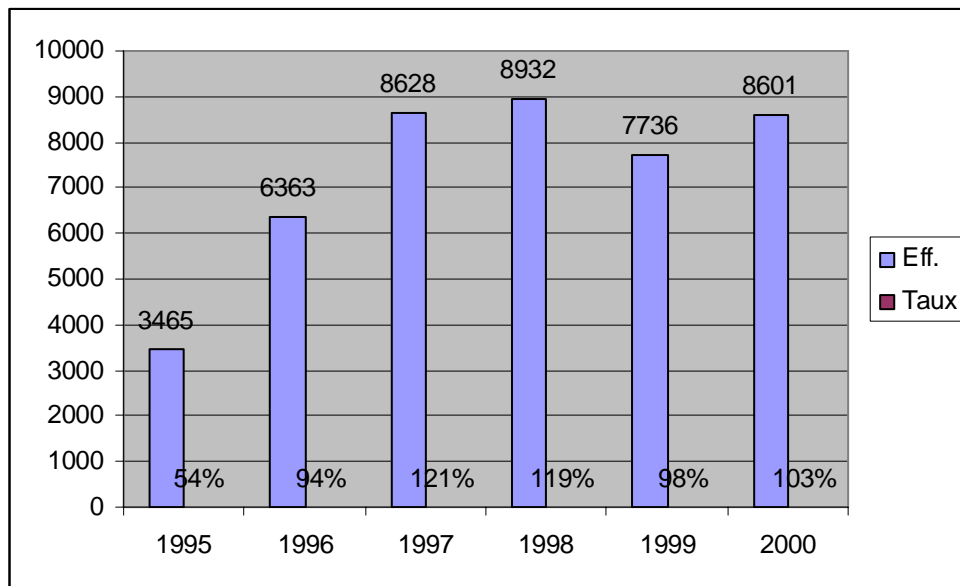
Au CSREF on constate une variation des résultats au cours des années. Malgré les hauts et les bas, on constate des taux non comparables à celui de 1995. Au CSREF avant les JNV le taux de BCG était normal, n'a pas subi assez de modifications avec l'avènement des JNV en 1997. Le taux des DTCoq1, DTCoq2, DTCoq3 monte en 1997 se stabilise en 1998, chute en 1999 avec des taux supérieurs à celui de 1996 avant les premières JNV puis remonte en 2000.



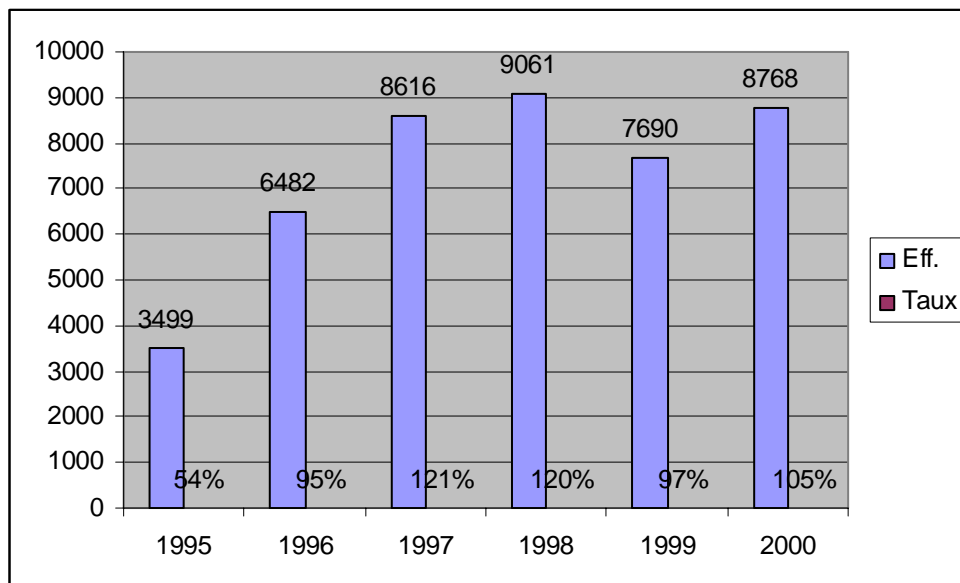
**Graphique 4 : Evolution de la couverture vaccinale par le BCG au niveau du CSREF chez les enfants de 0 à 11 mois de 1995 à 2000**



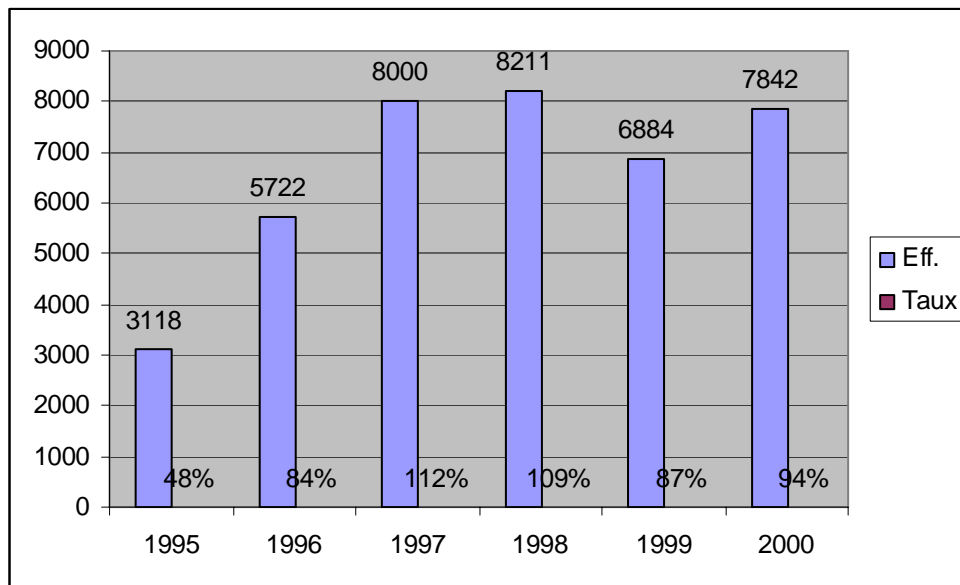
**Graphique 5 : Evolution de la couverture vaccinale de la rougeole au niveau du CSREF chez les enfants de 0 à 11 mois de 1995 à 2000**



**Graphique 6: Evolution de la couverture vaccinale du DTCoq1 au niveau du CSREF chez les enfants de 0 à 11 mois de 1995 à 2000**



**Graphique 7: Evolution de la couverture vaccinale du DTCoq2 au niveau du CSREF chez les enfants de 0 à 11 mois de 1995 à 2000**



**Graphique8 :Evolution de la couverture vaccinale du DTCoq3 au niveau du CSREF chez les enfants de 0 à11 mois 1995 à 2000**

**Tableau XVII : Evaluation du taux de couverture chez les enfants de 0 à 11 mois dans les 9CSCOM du CSREF en 2000**

NOM AIRE	Population	DOSES	TAUX	DOSE	TAUX	DOSE	TAUX	DOSE	TAUX
		BCG		DTCP1		DTCP3		ROUGEOLE	
ADASCO	1428	6386	447%	6381	446%	4791	335%	4187	293%
ASACOBADJI	1506	4393	291%	3642	242%	3241	215%	2378	157%
ASACODA	1428	3657	256%	2696	188%	2855	199%	2070	145%
ASACOGA	865	2704	312%	2823	326%	2592	299%	2010	232%
ASACOKAL	1109	4025	363%	4390	395%	3453	311%	3138	283%
ASACOSAB I	1474	3402	230%	3675	249%	2923	198%	2433	165%
ASACOSAB II	1420	2660	187%	2750	194%	2017	142%	1780	125%
ASACOSAB III	881	1812	205%	1868	212%	1594	180%	1366	155%
ASACOTOQA	975	1284	131%	1339	137%	1121	114%	981	100%

**ASACOTOQA avec 131% pour le BCG, 137% pour le DTCP1, 114% pour le DTCP3 et 100% pour la ROUGEOLE a le plus faible taux parmi les 9CSCOM de la Commune V**



**Tableau XVIII :** Evaluation du taux de couverture chez les enfants de 0 à 11 mois dans les 9CSCOM du CSREF en 2001

NOM AIRE	Population	DOSES	TAUX	DOSE	TAUX	DOSE	TAUX	DOSE	TAUX
		BCG		DTCP1		DTCP3		ROUGEOLE	
ADASCO	1428	6386	447%	6381	446%	4791	335%	4187	293%
ASACOBADJI	1506	4393	291%	3642	242%	3241	215%	2378	157%
ASACODA	1428	3657	256%	2696	188%	2855	199%	2070	145%
ASACOGA	865	2704	312%	2823	326%	2592	299%	2010	232%
ASACOKAL	1109	4025	363%	4390	395%	3453	311%	3138	283%
ASACOSAB I	1474	3402	230%	3675	249%	2923	198%	2433	165%
ASACOSAB II	1420	2660	187%	2750	194%	2017	142%	1780	125%
ASACOSAB III	881	1812	205%	1868	212%	1594	180%	1366	155%
ASACOTOQA	975	1284	131%	1339	137%	1121	114%	981	100%

**ADASCO avec 447% pour le BCG, 446% pour le DTCP1, 335% pour le DTCP3 et 293% pour la ROUGEOLE ; a le taux le plus élevé**

**Tableau XIX :** Evaluation du taux de couverture chez les enfants de 0 à 11 mois dans les 9CSCOM du CSREF en 2002

NOM AIRE	Population	DOSES	TAUX	DOSE	TAUX	DOSE	TAUX	DOSE	TAUX
		BCG		DTCP1		DTCP3		ROUGEOLE	
ADASCO	1428	6386	447%	6381	446%	4791	335%	4187	293%
ASACOBADJI	1506	4393	291%	3642	242%	3241	215%	2378	157%
ASACODA	1428	3657	256%	2696	188%	2855	199%	2070	145%
ASACOGA	865	2704	312%	2823	326%	2592	299%	2010	232%
ASACOKAL	1109	4025	363%	4390	395%	3453	311%	3138	283%
ASACOSAB I	1474	3402	230%	3675	249%	2923	198%	2433	165%
ASACOSAB II	1420	2660	187%	2750	194%	2017	142%	1780	125%
ASACOSAB III	881	1812	205%	1868	212%	1594	180%	1366	155%
ASACOTOQA	975	1284	131%	1339	137%	1121	114%	981	100%

**ADASCO avec 447%, ASACOGA avec 312%, ASACOKAL avec 363% ont les taux de BCG les plus élevés.**

**Tableau XX:** Evaluation du taux de couverture chez les enfants de 0 à 11 mois dans les 9CSCOM du CSREF en 2003

NOM AIRE	Population	DOSES	TAUX	DOSE	TAUX	DOSE	TAUX	DOSE	TAUX
		BCG		DTCP1		DTCP3		ROUGEOLE	
ADASCO	1428	6386	447%	6381	446%	4791	335%	4187	293%
ASACOBADJI	1506	4393	291%	3642	242%	3241	215%	2378	157%
ASACODA	1428	3657	256%	2696	188%	2855	199%	2070	145%
ASACOGA	865	2704	312%	2823	326%	2592	299%	2010	232%
ASACOKAL	1109	4025	363%	4390	395%	3453	311%	3138	283%
ASACOSAB I	1474	3402	230%	3675	249%	2923	198%	2433	165%
ASACOSAB II	1420	2660	187%	2750	194%	2017	142%	1780	125%
ASACOSAB III	881	1812	205%	1868	212%	1594	180%	1366	155%
ASACOTOQA	975	1284	131%	1339	137%	1121	114%	981	100%

Evaluation du taux de couverture vaccinale après les JNV dans les CSCOM.

Suivant les données relevées au niveau du Centre de Santé de Référence, les doses administrées et les taux par antigène sont les mêmes pour les neufs CSCOM de 2000 jusqu'à 2003 ; c'est en 2003 que le CSREF a commencé à ne plus pratiquer les vaccins du DTCP (1, 2,3) et le VAR.

ADASCO a le taux le plus élevé en BCG 447%, DTCP1 446%, DTCP3 335%, VAR 293% et ASACOTOQA a le taux le plus faible en BCG 131%, DTCP1 137%, DTCP3 114%, VAR 100%.

## **6. Commentaire et discussion**

## **Commentaire et discussion**

Il s'agissait d'une étude rétrospective couvrant la période de Janvier 1995 à juin 2004 et dont l'objectif principal était de déterminer l'impact des Journées Nationales de Vaccination sur le PEV de routine en Commune V du District de Bamako.

Notre étude a pris en compte toute la population de moins d'un an reçue chaque année pour la vaccination de routine dans les centres de santé de notre commune. Toute notre population devrait appartenir à la Commune V.

Pour avoir les différentes couvertes vaccinales nous avons estimé notre population par an en utilisant le taux d'accroissement de la Commune V qui est de 5,1% et les classes de notre population en utilisant des proportions standard de la DNSI :

Ces estimations pourraient certainement biaiser les résultats soit en sous estimant la population réelle soit en la surestimant.

A partir des résultats obtenus nous ferons des commentaires par rapport aux objectifs du PEV.

### Vaccination par le BCG à la naissance

D'après les fiches de vaccination du PEV des centres de santé de la Commune V, le BCG et le VPO sont les premiers vaccins administrés au nouveau-né.

Dans nos résultats les VPO ne sont pas mentionnés car certaines données n'étaient pas totalement signalées dans les fiches de vaccination. Durant notre période d'étude le BCG restera le vaccin le plus administré à la naissance. En 1995 nous avons obtenu 60% avant les JNV.

L'utilisation du BCG a évolué de façon croissante avec un pic de 141% en 1997 au moment des JNV et reste constante après les JNV ; cela est dû à la stratégie de porte à porte et la médiatisation pratiquées par les JNV qui ont influé favorablement sur la vaccination en général au niveau de la population de la Commune V. Le BCG étant le premier vaccin fait à la naissance ; son taux d'utilisation reste constant même après les JNV.

Comparativement à l'étude de MOKAM MIRELLE ALVINE en Commune III en 1995 à obtenue 35,79% avant les JNV, évolue jusqu'au pic de 104,12% en 2000 tout en n'atteignant pas notre taux.

Chez MOUSTAPHA SIDIBE en Commune IV en 1998 il a recensé 37,53% après les JNV et on remarque une ascension, avec un pic à 80,96% en 2002. Ce qui montre que la Commune V à l'instar des deux communes citées à un taux de fréquentation plus élevé.

#### Pourcentage de nourrissons vaccinés par les trois doses de DTC

Le taux le plus faible a été enregistré en 1995 avec 48%, on a un pic de 112% avec l'avènement des JNV qui se maintient en 1998 puis progresse en dent de scie. Si nous rapportons à l'étude faite en Commune III par MOKAM MIRELLE ALVINE sur les trois doses de DTCP le taux le plus faible à été enregistré en 1995 avec 52,45% avec l'avance des JNV, la couverture augmente progressivement et atteint un pic de 96,70% en 2000. Cette augmentation progressive montre à quel point la stratégie de porte à porte a joué sur l'évolution des doses du DTCP au niveau de la Commune V.

#### Vaccination des enfants de 9-59 mois par le VAR

L'objectif du PEV ici n'est pas encore atteint pour la rougeole, puisque celui-ci est d'atteindre 90% comme couverture vaccinale par le VAR avant l'âge de 12 mois. Il est à noter ici que cet objectif a été atteint pendant l'avènement des JNV avec 90%, un relâchement est observé à partir de 1998 jusqu'en 2000 ou seulement 65% des enfants ont reçu ce vaccin.

Les Journées Nationales de Vaccination en 2004 ont été menées à bien avec 25322 enfants de 0-59 mois, soit un taux de 105,23% et un taux de perte de 5,47%, la campagne de rougeole a donné comme résultat 48765 enfants de 9-59 mois vaccinés soit un taux de 114,73% et un taux de perte de 3,83%.

# **7. Conclusions**



Aux termes de cette étude pour laquelle nous nous étions fixé comme objectif général d'évaluer l'impact des Journées Nationales de Vaccination sur la redynamisation du PEV de routine, nous sommes arrivées aux conclusions suivantes : les taux de couvertures vaccinales pour les maladies infantiles cibles du PEV ont été supérieurs à ceux de l'objectif du PEV national à cause de l'adoption de la stratégie porte à porte au cours des JNV. Cette stratégie a permis une intensification de l'activité vaccinale : les couvertures vaccinales de routine atteignent leur maximum 141% pour le BCG, 121% pour le DTCP1 et le DTCP2, 112% pour le DTCP3, 90% pour le VAR. En 1999 les taux ont un peu baissé avec 111% pour le BCG, 98% pour le DTCP1, 97% pour le DTCP2, 87% pour le DTCP3, 68% par le VAR.

Les Centres de Santé de Référence continuent à recueillir le plus grand nombre d'enfants en âge d'être vaccinés. En 2003 le BCG et le VAT sont désormais les seuls vaccins du PEV à être administrés au CSREF le vaccin DTCP et le VAR se font dans les CSCOM. Les 9 CSCOM desservent la totalité de la population de la Commune V dans un rayon de moins de 5 km du Centre de Santé de Référence proprement dite.

Depuis 1995, jusqu'à 1999, le taux vaccinal élevé s'explique par le fait que la Commune V a reçu des enfants hors aires. Ainsi parmi les neuf CSCOM dépendant du CSREF, aucune donnée vaccinale n'a été relevée, due au fait que les données trimestrielles dans les archives n'étaient pas au complet suivant les CSCOM ce qui fut l'une des difficultés majeures de notre étude.

L'étude au préalable était de prendre toutes les données vaccinales des neuf CSCOM appartenant à la Commune V du district de Bamako, pour montrer l'impact des JNV sur l'évolution de la vaccination au sein de la population de la Commune V. Mais on a été confronté à un problème d'archivage. Sur les données des 9 CSCOM, au moins 7 n'avaient pas de données vaccinales complètes à partir de 1995 jusqu'en 1998. Notre étude s'est donc basée sur les données vaccinales complètes au niveau du CSREF.

## **8. Recommendations**

## Aux Autorités Sanitaires : Les CSCOM et le CSREF

- Renforcer les Centres de Santé de Référence et communautaire en personnel subalterne qualifié
- Assurer un meilleur archivage et une bonne documentation
- Evaluer de façon régulière la chaîne du froid
- Soutenir la sensibilisation en matière de PEV à travers les médias publics et privés
- Exiger la rigueur dans le dépôt des rapports mensuels des activités du PEV par les centres de santé
- Construire de nouveaux bureaux pour le personnel
- Faciliter l'accès au service de développement social
- Rénover le matériel informatique

## Au public :

- Faire vacciner les enfants selon le calendrier du PEV et lors des JNV

## Aux responsables des Centres de Santé de Référence et Communautaire :

- Faire preuve de la plus grande vigilance afin que le matériel de la chaîne du froid soit utilisé par un personnel compétent, car une moindre rupture de cette chaîne traduit la perte de toute efficacité des vaccins
- Inciter les agents de santé à remplir correctement les supports de données car on ne peut mesurer les résultats du PEV que si chaque centre de santé transmet régulièrement les documents suivants :
  - Fiche mensuelle des relevés des températures du réfrigérateur.

- Fiche mensuelle des relevés des vaccinations.
- Fiche mensuelle de surveillance des maladies prises en compte par le PEV.
- Evaluer régulièrement et de façon continue les activités du PEV
- Maintenir la motivation par la bonne organisation des séances de vaccination et la qualité de l'accueil des mères.

## **9. Bibliographie**

## Webographie et Bibliographie

1. [http://www.who.int /média centre /news/statement/2004](http://www.who.int/média%20centre/news/statement/2004)
2. **André MAZER et Marc SANKALE** : Guide de médecine en Afrique et Ocean Indien. EDICEF no d'édition 03,1992 ;639 :367.
3. **Guerin N.Antona N** : Le programme élargie de vaccination : résultats et perspectives, dossiers thématiques vaccination. Annales de médecine interne. Paris, 1998 ; 149 :372-378
4. **Album des JNV de 1997 à 2000** : CNI Bamako- décembre 2000
5. **Weekly epidemiological record** : performance of acute flaccid paralysis (AFP) surveillance and incidence of poliomyelitis, 2002-2003 N°23, 2003, 78, 197-200.
6. Livre d'immuno
7. **Eric Pichard: Malintrop afrique** : Manuel de maladie infectieuse pour l'Afrique.
8. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs295/fr/inex.html>

# **10. Annexes**

## **FICHE SIGNALITIQUE**

**TITRE : Evaluation de l'impact des JNV (journées Nationales de Vaccination) sur la redynamisation du PEV(programme Elargi de Vaccination) de routine dans le centre de santé de la commune V.**

**AUTEUR : Mme KEITA ASSITAN B COULIBALY**

**ANNEE : 2008**

**PAYS D'ORIGINE : MALI**

**VILLE DE SOUTENANCE : BAMAKO**

**LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie (FMPOS)**

**BP : 1805 Bamako (Mali)**

**SECTEUR D'INTERET : Santé Publique**

### **RESUME**

Notre étude rétrospective s'est déroulée dans la commune V couvrant la période de Janvier 1995 à Juin 2004 et dont l'objectif principale était de déterminer l'impact des JNV sur le PEV de routine en comme V du district de bamako.

Les taux de couverture vaccinale pour les maladies cibles du PEV ont été supérieur à ceux de l'objectif du PEV national à cause de l'adoption de la stratégie porte à porte au cours des JNV. Cette stratégie a permis une intensification de l'activité vaccinale; les couvertures vaccinales atteignent leur maximum 141% pour le BCG 121% pour le DTCP1 et le DTCP2 90% pour le VAR. En 1999 les taux ont un peu baisse avec 111% pour le BCG, 98% pour le DTCP1, 68% par le VAR.

L'étude a révélé que les mères sont assez bien informées sur la vaccination.