

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
DU MALI

REPUBLIQUE

Un Peuple-Un But-

Une Foi

SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE DE BAMAKO
FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE



Année Universitaire : 2008 - 2009
N°...../

Thèse

Evaluation de la couverture vaccinale chez les enfants âgés de 12 à 23 mois et les mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois dans la commune VI du district de Bamako en 2007

Présentée et soutenue publiquement le 14 / 05/2009
devant le jury de la faculté de Médecine, de Pharmacie et
D'Odonto-Stomatologie

Par Mr. Ibrahim Gaoussou TRAORE

Pour obtenir le grade de docteur en médecine
(DIPLÔME D'ETAT).

JURY :

- ❖ Président : Pr Amadou Diallo
- ❖ Membre : Dr Oumar Guindo
- ❖ Co-directeur : Dr Ibrahima Coulibaly
- Directeur : Pr Flabou Bougoudogo

DEDICACE :

Je dédie ce présent travail :

A DIEU

Le tout puissant miséricordieux pour ton amour, ton soutien et ta présence permanente dans ma vie.

Achève en moi en beauté cette œuvre que ce travail soit le merveilleux fruit de ta volonté.

A mon père feu Gaoussou Traoré

Ce travail est le votre ; j'aurais souhaité votre présence à mes cotés en ce jour ci important, mais hélas le bon dieu en a décidé autrement, qu'il en soit exalté.

Qu'il vous accorde sa grâce.

A ma mère Assetou Diarra

Chère mère, éducatrice exemplaire, vous ne vous êtes jamais fatiguée à accepter et aimer les autres avec leurs différences ; vous avez cultivé en nous les vertus de la tolérance et de l'amour du prochain sur un fond de tendresse et d'affectivité.

Trouvez ici chère mère l'expression de notre profonde reconnaissance et de notre amour indéfectible.

A mes frères et sœurs : Yacouba, Moussa Magara, Nouhoum Tiefing, Mah, Fanta, Zeinabou Traoré, Mahamadou dolumbia.

C'est une fierté pour moi de vivre ces instants à vos cotés. Vous n'avez cessé de me soutenir durant ces années de labeur; Ce travail est la résultante de tous vos efforts consentis durant cette formation.

Permettez-moi de vous exprimer ma profonde gratitude.

A mes fidèles amis : Sidy Dolumbia, Arouna Sogoba, Djoulou Cissoko, Mamadou N'ti Diarra, Mariam Traore, Aissata Konate.

Pour toutes l'assistance multiforme dont j'ai bénéficié auprès de vous ; par votre constante présence vous m'avez témoigné comme Voltaire que « toutes les grandeurs du monde ne valent pas un amie ».

REMERCIEMENTS :

Seigneur, je te rends grâce de m'avoir donné la faculté d'accomplir cette œuvre selon ta volonté.

Au Docteur Bakayoko Cheick Oumar

C'est le moment de vous dire merci infiniment, vos conseils, votre disponibilité, vos qualités humaines, votre amour pour le travail bien accompli, fait de vous un exemple.

Trouver ici l'expression de nos remerciements les plus sincères.

A mon oncle N'Faly Traoré

Nous vous disons merci pour votre affection filiale et recevez ici notre profonde reconnaissance.

A mes cousins et cousines

Nous ne citerions pas de nom au risque d'en oublier, nous vous disons simplement merci pour votre affection.

A tous mes amis et collègues en thèse ou déjà Docteurs

Dr Diakaridia Koné, Dr Mamadou Kebé, Dr Bakary Tangara, Ousmane, Dr Lassana Diabira, Dr Mamoudou Berthe, Dr Daouda Traore, Dr Mamadou Keita, Alassane AG Ismaël, Jean Paul Dabou, Chaka Camara, Amadoun Bamadio, etc....

A Docteur Mamadou Kodio

Merci pour ce que vous avez fait pour nous. Sans vos conseils et votre disponibilité constante à nos côtés, ce travail ne serait pas ce qu'il est aujourd'hui. Merci pour ce beau geste !

Au statisticien Boubacar Diallo du CNAM

Votre disponibilité constante, votre enthousiasme, trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.

A tout le personnel de l'Unité Biologie du CNAM

C'est le moment de vous dire merci pour votre collaboration sereine et votre bon esprit d'équipe.

A tout le personnel de l'ASACODJIP

C'est le moment de vous dire merci pour votre collaboration sereine et votre bon esprit d'équipe.

A notre maître et président du Jury

Professeur Amadou Diallo

. Professeur de biologie animale à la faculté de Médecine de Pharmacie et d'odonto-stomatologie.

. Vice Recteur de l'université de Bamako.

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples et importantes occupations.

La spontanéité avec laquelle vous l'avez accepté nous a beaucoup marqué.

Votre simplicité et votre disponibilité font de vous un maître admiré.

Veillez trouver ici cher maître l'expression de notre profond respect et nos sincères remerciements.

A notre maître et membre du Jury

Docteur Oumar Guido

- . Diplômé de Médecine générale**
- . Diplômé de la 3^{ème} promotion EPIVAC (vaccinologie et Management).**
- . Médecin chef adjoint du centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako, responsable du service de Médecine.**

Cher maître vous nous faites un grand honneur en acceptant d'être membre de ce jury.

Votre simplicité, votre sagesse, votre disponibilité, votre rigueur dans le travail et votre croyance religieuse ont forcé l'admiration de tous.

Cher maître accepté nos sentiments de reconnaissance et de respect.

A notre Co-directeur de thèse
Docteur Ibrahima Coulibaly

. Docteur en Pharmacie

.Inspecteur de Santé

.Coordinateur du CODISU/RIE.

Cher maître

Il nous serait très difficile de trouver les mots justes pour exprimer notre reconnaissance, vous nous faites un grand honneur en acceptant de codiriger ce travail.

Nous avons été impressionnés par vos qualités humaines et votre croyance en Dieu.

Votre humilité, votre générosité, vos connaissances immenses en vaccinologie, votre rigueur scientifique, votre grande disponibilité et votre souci pour le travail bien fait font de vous un maître admirable et admiré de tous. Votre nomination par le Conseil des Ministres du 18 février 2009 comme Inspecteur de Santé n'est qu'une suite logique du couronnement de vos efforts.

Honorable maître, trouvez ici l'assurance de notre admiration de notre respect et de notre reconnaissance.

A notre maître et Directeur de thèse
Professeur Flabou Bougoudogo

.Maître de conférence agrégé en bactériologie et virologie à la faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto-stomatologie.

.Directeur de l'Institut National de Recherche en santé publique.

Responsable des cours de bactériologie et virologie à la faculté de médecine, de Pharmacie et d'odonto-stomatologie.

. Médaillé du Mérite National de la santé

Cher maître

Nous ne saurions vous remercier sans évoquer le grand intérêt que vous accordez à la recherche.

Votre générosité, votre modestie, votre simplicité, vos qualités humaines, vos qualités pédagogiques, votre grande culture scientifique font de vous un maître incontestable, admirable et un exemple à suivre.

Nous sommes fiers d'être un de vos élèves.

Recevez ici cher maître l'expression de notre profonde gratitude et toute notre reconnaissance.

Glossaire :

Activité : ensemble de tâches complémentaires dont l'exécution permet la réalisation d'un produit ou d'un service objectivable ;

Information : faits, données, nouvelles, collectés ou produits qui permettent de décrire un objet, un cas, un phénomène, une situation donnée ; une information retenue et susceptible d'être restituée en cas de besoin.

Connaissance : information retenue, susceptible d'être restituée en vue de son utilisation ; les connaissances sont acquises plutôt que reçues.

Déterminant : facteur, physique, biologique, psychologique, sociologique, comportemental susceptible d'expliquer l'existence ou de favoriser la survenue d'un phénomène de santé.

Enquête : processus de planification, de collecte des données et d'interprétation des constats dégagés, en vue de mieux comprendre les caractéristiques d'une situation afin d'en tirer les conclusions pour une action appropriée.

Evaluation : processus de planification et d'organisation de la collecte d'informations dont l'analyse et l'interprétation visent à porter un jugement sur les résultats produits par la mise œuvre d'une intervention, d'un projet ou d'un programme.

Initiative de Bamako : approche ou stratégie conçue par l'UNICEF et l'OMS et adoptée par leurs états membres de la région africaine (Bamako, septembre 1987), pour accélérer la mise en œuvre des soins de santé primaires en privilégiant la réponse aux besoins de la santé de la mère et de l'enfant, au sein de leurs communautés d'appartenance

Motivation : tension interne due à l'effet des facteurs intrinsèques et (ou) extérieurs qui pousse à agir dans un sens donné afin de satisfaire un besoin, de réaliser une tâche ou de répondre à toute autre source d'intérêt.

Obstacle : phénomène qui bloque le déroulement des activités et empêche la progression vers des objectifs visés par leur mise en œuvre.

SIGLES ET ABREVIATIONS

ADN :	Acide désoxyribonucléique.
AgHBs :	Antigène de surface de l'hépatite B.
ASACOBABA :	Association santé communautaire de Banankabougou.
ASACOCY :	Association de santé communautaire de mille 8 logements.
ASACOFA :	Association santé communautaire de Faladiè.
ASACOMA :	Association santé communautaire de Magnabougou
ASACOSO :	Association santé communautaire de Sokoniko.
ASACOSODIA :	Association santé communautaire de Sokorodji et diandiguila.
ASACOMISS :	Association santé communautaire de Missabougou
ASACOSE :	Association santé communautaire de Senou
ASACONIA :	Association santé communautaire de Niamakoro
ANIASCO :	Association santé communautaire de Niamakoro.
ASACOYIR :	Association de santé communautaire de Yirimadio
BCG :	Bacille de Calmette et Guérin.
CSCOM :	Centre de santé communautaire.
CSREF :	Centre de santé de référence.
CPN :	Consultation prénatale.
DTC :	Diphtérie Tétanos Coqueluche.
EDSM IV :	Enquête démographique santé Mali 4ème édition.
HB :	Hépatite B.
HIB :	Hémophilus influenzae B.
IEC :	Information éducation communication.
OMS :	Organisation mondiale de la santé.
PCV :	Pastille de contrôle des vaccins.
PEV :	programme élargi de vaccination.
VAA:	Vaccin antiamaril.
VAR:	Vaccin antirougeoleux.
VAT:	Vaccin antitétanique.

VATr: Vaccin antitétanique rappel.

VPO: Vaccin polio oral.

Sommaire

Introduction	1
I Objectifs	2
1. Objectif général	2

2. Objectifs spécifiques	2
II généralités sur les vaccins et la vaccination	3
2.1. Définition	3
2.1.1. Vaccins	3
2.1.2 Vaccination	3
2.2. Type de vaccins	3
2.2.1 Vaccins tués	3
2.2.2 Vaccins vivants	4
2.2.3 Anatoxines	4
2.3 Conservation des vaccins	4
2.4 Calendrier vaccinal	6
2.5 Vaccina contre la diphtérie, tétanos, coqueluche (DTC)	7
2.6 Vaccin contre l'hépatite B	8
2.7 Vaccin contre l'hémophilus influenzae	8
2.8 Vaccin contre la rougeole (VAR).....	9
III Matériels et méthodes.....	10
3.1 Cadre d'étude	10
3.1.1 Historique	10
3.1.2 Historique du peuplement	10
3.1.3 Présentation sommaire de la commune VI [11, 12]	11
3.1.4 Caractéristique démographique	11
3.1.5 Ressources humaines	12
3.1.6 Données socio-économique [13]	13
3.1.7 Infrastructure socio sanitaire de la commune VI [14]	16
3.2 Population d'étude.....	18
3.3 Période d'étude	18
3.4 Type d'étude	18
3.5 Echantillonnage	18
3.6.1 Critère d'inclusion	21
3.6.2 Critère de non inclusion	21
3.7 Recueil et analyse des données	21
3.8 Considération éthique.....	24
IV Résultats	25
V Commentaires et discussions	40
VI Conclusion	44
VII Recommandations	45
VIII Références	47
Résumé	55
Serment d'Hippocrate	57

Introduction :

La vaccination est un bien public mondial qui reste de nos jours la stratégie la plus efficace de lutte contre les maladies transmissibles dans le monde et particulièrement en Afrique.

Le Mali au cours des précédentes décennies et à l'instar de plusieurs autres pays africains, a payé un lourd tribut lors d'épidémies de maladies infectieuses comme la rougeole, la fièvre jaune, la variole,...

Au Mali, la mortalité infanto-juvénile de nos jours reste l'une des plus élevées dans la sous-région.

Les principales causes de ces mortalités infantiles sont dominées par les infections respiratoires aiguës, les maladies diarrhéiques, la malnutrition, la rougeole, le tétanos, la tuberculose, la coqueluche, la diphtérie, la poliomyélite [1].

Sur l'initiative de l'OMS, des programmes nationaux de vaccination ont été mis en place dans plusieurs pays en développement, ce qui a permis une amélioration notable de la couverture vaccinale dans le monde [2].

Le Programme Élargi de Vaccination (PEV) a été officiellement lancé au Mali le 11 décembre 1986 [3].

La deuxième revue du PEV effectuée en fin 1998 début 1999, après celle de 1990 nous a permis de situer la couverture vaccinale pour le Mali à 31,5% (DTCP3) avec carte de vaccination et à 46% (DTCP3) avec carte plus histoire [4].

Selon l'EDS IV la couverture vaccinale en 2007 est de 48% (Penta3) pour le Mali et de 59%(Penta3) pour le district de Bamako.

Une des raisons de notre étude est de savoir à combien est la couverture après l'introduction du pentavalent.

Les objectifs visés par le présent travail sont les suivants.

I. Objectifs:

1. Objectif général :

Evaluer la couverture vaccinale chez les enfants âgés de 12 à 23 mois et chez les mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois dans la commune VI du district de Bamako.

2. Objectifs spécifiques :

- Déterminer la couverture vaccinale des enfants âgés de 12 à 23 mois vaccinés contre les maladies cibles du PEV.
- Déterminer la couverture vaccinale des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois.
- Déterminer les connaissances, attitudes et pratiques des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois sur le PEV.
- Déterminer les raisons qui font que les mères n'amènent pas les enfants à la vaccination.

II. Généralités sur les vaccins et la vaccination :

II.1 Définitions :

II.1.1 Vaccin :

Un vaccin est une substance qui, lorsqu' elle est administrée à un individu, le protège contre une maladie déterminée. Il permet à l'organisme de produire des anticorps protecteurs spécifiques à la maladie visée. Les anticorps ainsi produits circulent dans le sang et neutralisent toute agression ultérieure causée par les microbes de cette maladie [4, 5].

Le vaccin est fabriqué à partir de micro-organisme (vivant atténué, tué ou sa toxine) responsable la maladie. Il s'administre par injection ou par voie orale.

II.1.2 Vaccination :

La vaccination est un acte qui consiste à administrer un vaccin par voie orale ou parentérale en vue de prévenir une maladie infectieuse chez un individu [6].

II.2 Types de vaccins [7, 8].

Les vaccins sont fabriqués à partir des micro-organismes semblables à ceux qui provoquent la maladie ou à partir des toxines produits par les bactéries.

Ces micro-organismes ou toxines sont modifiés (atténués ou tués) par les fabricants de vaccin.

Ainsi, ils ne provoquent pas la maladie, mais induisent la production des anticorps protecteurs par l'organisme dans lequel ils sont inoculés.

On distingue trois types de vaccins.

II.2.1 Vaccins tués : ils sont fabriqués à partir des micro-organismes tués : la composante coqueluche dans le vaccin DTC (Diphtérie Tétanos Coqueluche) et du vaccin de l'hépatite B à fraction antigénique préparé à partir du plasma des porteurs sains.

II.2.2 Vaccins vivants : ils sont fabriqués à partir des micro-organismes atténués, c'est-à-dire, affaiblis : les vaccins contre la rougeole, la poliomyélite, la tuberculose et la fièvre jaune.

II.2.3 Anatoxines : il s'agit des toxines inactivées, rendues inoffensives :

- ✓ Composantes diphtérie et tétanos dans le vaccin DTC,
- ✓ Vaccin antitétanique.

II.3 Conservation des vaccins [8, 9].

Un vaccin est actif s'il est en bon état et s'il peut immuniser un individu.

Au bout d'un certain temps, tous les vaccins, même s'ils ont été bien conservés, perdent leur activité. Chaque lot de vaccin a donc une date limite d'utilisation, c'est la date de péremption ou d'expiration. Au-delà de cette date, le vaccin perd une bonne partie, sinon toute son activité, même si l'on en a pris grand soin.

Les vaccins peuvent être altérés par la chaleur, le soleil, la congélation et les produits chimiques. La chaleur et le soleil altèrent tous les vaccins, mais en particulier les vaccins antipolio, anti-rougeoleux et le BCG. La congélation altère le DTC et l'anatoxine tétanique. Le test d'agitation permet de vérifier si les vaccins sont congelés.

Pour que le vaccin ne soit pas altéré et ne perde pas son activité, on le conserve dans le réfrigérateur à une température correcte et on évite de l'exposer au soleil. La température Correcte pour la conservation des vaccins dans un Centre de Santé Communautaire (CSCOM) se situe entre +2 et +8 degrés ; c'est la température à l'intérieur d'un réfrigérateur.

Si un vaccin a été altéré par la chaleur, le soleil ou la congélation, on ne peut plus lui redonner son activité même si on le remet à une température correcte ou dans l'obscurité, on doit le jeter.

Si on nettoie ou si l'on stérilise le matériel de vaccination avec un produit chimique (désinfectants, antiseptiques, alcool dénaturé, détergent et savon), un peu de ce produit peut rester à l'intérieur de ce matériel (seringue, aiguille) et détruire le vaccin. On doit utiliser la chaleur (vapeur ou eau portée à ébullition) pour stériliser le matériel de vaccination et jamais les produits chimiques.

Test d'agitation (vaccins DTC et VAT) :

Le procédé consiste à comparer le ou les flacons dont on soupçonne qu'ils ont été congelés et décongelés avec un vaccin du même fabricant dont on est sûr qu'il n'a jamais été congelé. IL s'agit de : agiter les flacons concernés en examiner soigneusement le contenu laisser le vaccin reposer pendant 15 à 30 minutes, le temps que le dépôt se forme en examiner à nouveau le contenu avec soins.

Tableau I : Test d'agitation de vaccin

Vaccin Jamais congelé	Vaccin Congelé puis décongelé
Flacons agités énergiquement	
Lisse et trouble	Pas lisse

30 minutes après	
	(particules Granuleuses visibles)
Commence à se clarifier	Presque clair
Aucun dépôt	Dépôt dense
Utiliser ce vaccin	Ne pas utiliser ce vaccin

Présentation de la Pastille de contrôle de vaccin (PCV) :

La PCV est un indicateur de température ; il se présente sous forme d'un petit carré entouré d'un anneau de couleur fixe ; elle est imprimée sur l'étiquette ou sur le bouchon du flacon de vaccin. Elle permet à l'agent de santé de vérifier lors de l'utilisation si le vaccin est utilisable ou pas.

La Pastille de Contrôle du Vaccin possède un composant thermosensible qui change progressivement et irréversiblement de Couleur lorsqu'elle est exposée à la chaleur, elle indique l'exposition thermique totale cumulée à laquelle a été soumis le vaccin.

Au départ, le carré intérieur est plus clair que l'anneau qui l'entoure. Tant que le niveau et/ou la durée de l'exposition à la chaleur n'endommage pas le vaccin, le carré intérieur reste plus clair que l'anneau qui l'entoure.

Au point limite de l'utilisation, le carré intérieur est de la même couleur que l'anneau qui l'entoure. Cela signifie que l'exposition thermique a atteint un niveau inacceptable et que le vaccin a été endommagé.

Deux règles à observer pour déchiffrer la Pastille de Contrôle du Vaccin :

Si le carré intérieur est plus clair que l'anneau qui l'entoure, le vaccin est utilisable.

Si le carré intérieur est de même couleur, ou plus foncé, que l'anneau qui l'entoure, le vaccin ne doit pas être utilisé.

II.4 Calendrier vaccinal [6, 7, 10].

Enfants de 0 à 11 mois

BCG + Polio 0 : dès la naissance

Penta1 : dès l'âge de 6 semaines

Penta2 : 1 mois après Penta1

Penta3 : 1 mois après Penta2

Penta Rappel à la demande

Rougeole à partir de 9 mois

Fièvre jaune : à partir de 9 mois

N.B. Il n'y a pas d'intervalle de temps maximum. Même si une année entière s'est écoulée depuis la dernière dose de vaccin, ne recommencez pas la série de Penta, VPO donner la dose suivante, en fonction de la carte de vaccination.

Un enfant complètement vacciné est celui qui a reçu une dose de BCG, trois (03) doses de Penta/VPO (à partir de six (06) semaines), une dose de VAR et une dose de VAA à partir de neuf (09) mois.

Femmes en âge de procréer (15 - 49 ans)

Tableau II : Calendrier vaccinal des femmes enceintes [6, 7, 10].

Doses de VAT	Dates d'administration
VAT 1	dès le 1 ^{er} contact ou 1 ^{ère} visite de grossesse
VAT 2	30 jours après VAT 1
VAT R1	6 mois après VAT 2 ou grossesse ultérieure
VAT R2	1 an après VAT R1 ou grossesse ultérieure
VAT R3	1 an après VAT R2 ou grossesse ultérieure

NB. Il faut cinq doses de VAT pour protéger la femme pendant la période de sa vie reproductive.

II.5 Le vaccin contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche (DTC) :

Appelé parfois triple vaccin, ce vaccin associe :

La composante D (diphtérie) ;

La composante T (tétanos) ;

La composante C (coqueluche).

Il est souvent associé avec le vaccin de l'hépatite B.

Il s'agit de l'anatoxine diphtérique et tétanique (toxine diphtérique et tétanique inactivée), et du vaccin anticoquelucheux préparé à partir des bactéries responsables de la coqueluche (*Bordetella pertussis*) qui ont été tués.

Le vaccin DTC est fortement altéré d'une manière irréversible par la congélation ; la chaleur l'altère aussi mais moins rapidement que les vaccins vivants. Il doit être conservé entre +2°C et +8°C.

Le DTC s'administre par voie intramusculaire ou sous cutanée. Au Mali l'injection est faite à la face supéro-externe du bras gauche ou droit et se fait à 6 semaines ; 10 semaines et 14 semaines.

Les effets secondaires possibles à l'administration du vaccin sont habituellement bénins et peuvent être :

Réactions normales :

Une légère fièvre qui disparaît au bout de 24 heures.

Des douleurs, des rougeurs et une tuméfaction au point d'injection.

Un abcès : Pouvant apparaître au bout de plusieurs jours, du soit à l'utilisation de seringues ou aiguilles non stériles, ou l'injection de vaccins ailleurs que dans le muscle (ou abcès stérile liée à l'aluminium dans le vaccin, ou quand le vaccin est utilisé après congélation.

II.6 Le vaccin de l'hépatite virale B :

Il s'agit d'un vaccin inactivé à fraction antigénique, l'antigène de surface du virus de l'hépatite B (AgHBs), qui est préparé à partir du plasma des porteurs sains par la technique de l'ADN recombinante.

Le vaccin de l'hépatite B est administré de la même manière et en même temps que le vaccin DTC (voir technique d'administration du vaccin DTC).

Ce vaccin est très sensible à la congélation, il n'y a pas d'effets secondaires à signaler.

II.7 Le vaccin contre l'Hémophilus influenza B (Hib) :

Il existe différentes formes de vaccins conjugués anti-Hib.

Le vaccin liquide ou lyophilisé, en flacon mono dose ou multi dose, monovalents (vaccin conjugué anti-Hib uniquement) ou associés à d'autres vaccins de routine (par exemple DTC, DTC-Hépatite B).

Le pentavalent actuellement disponible nécessite la reconstitution du vaccin conjugué lyophilisé anti-Hib avec le vaccin liquide DTC-Hépatite.

Le vaccin conjugué anti-Hib est injecté par la voie intramusculaire ou sous-cutanée. Chez les nourrissons dans la partie antero-latérale de la cuisse.

Le vaccin est habituellement administré dans la petite enfance à dose répétitive en même temps que le vaccin DTC et autres vaccins figurant dans les programmes nationaux de vaccination de l'enfant.

Aucun effet indésirable grave n'a été rapporté, et on ne connaît aucune contre indication, sauf l'hypersensibilité aux constituants du vaccin.

Sa température de conservation est identique à celle des vaccins DTC et Hépatite B, soit +2°C à +8°C.

II.8 Le vaccin anti-rougeoleux (var) :

Préparé à partir de virus vivants atténués, il se présente sous forme d'une poudre contenue dans un flacon : (vaccin lyophilisé = congelé séché).

Il est très sensible à la chaleur, il doit servir à une seule séance dont la durée ne doit pas excéder six heures. Le reste de flacon entamé doit être jeté à la fin de la séance de vaccination pour éviter les risques de contamination du vaccin (il ne contient pas de conservant).

Ce vaccin demeure longtemps actif s'il est conservé au froid : il n'est pas altéré par la congélation. Une fois reconstitué, il perd son activité très rapidement. Il est conservé entre +2 et +8°C et s'administre par voie sous cutanée à 9 mois de vie. De légère fièvre et une éruption transitoire qui peu durer environ un trois jours ont été observé.

II.9 Le vaccin anti-amaril (VAA) :

Produit sur l'embryon de poulet à partir de la souche 17 D de virus amaril, il s'agit d'un vaccin vivant atténué se présentant sous forme de poudre. Très sensible à la chaleur, il garde son activité trois heures après qu'il est reconstitué avec le diluant à la température du

réfrigérateur +2à +8°C. Par contre, il ne dure qu'une heure seulement lorsqu'il est reconstitué avec le solvant à 37°C. Il s'administre à 9 mois par voie sous cutanée.

Comme effets secondaires on peut observer une fièvre, des maux de tête, ou de légères douleurs articulaires ou musculaires après injection

III. Matériels et méthodes :

III.1 Cadre de l'étude:

III.1.1 Historique :

Comme toutes les autres communes du district de Bamako, la commune VI est l'aboutissement d'un long processus historique dans le domaine de l'organisation administrative héritée de la période coloniale.

III.1.2 Historique du peuplement :

Le fondement du quartier serait venu de Banankoroko (Bougouni).

Mah Fing Traoré, cultivateur chasseur, il a combattu et reçu à avoir une femme la principale raison de son départ de Kotoko ou au début il était installé au niveau de l'actuelle église catholique de Bamako et c'est au cours de ses promenades de chasse qu'il a demandé auprès du chef de village de Kalabankoro a s'installer dans un hameau de bana d'où la nomination de Banankabougou. Il continua ses activités de chasse, de cultivateur, et d'élevage.

Banankabougou aujourd'hui de part son âge est le quartier le plus jeune après Magnanbougou, Missabougou, Sokorodji.

Les chefs de village qui se sont succédé sont :

Mafing Traoré

Makan Djema Traoré

Moune Boure Traoré

Yirintie Traoré (50 ans de règne environ)

Diawe Traoré (25 ans de règne)

Amadou Traoré (12 ans de règne et oncle de l'actuelle chef de quartier Mafing Traoré depuis 1993).

Les faits marquants du village sont entre autres :

Amputation des terres cultivables et cultivées et leur affectation à la zone « ATT bougou » ; la prison de Bolé ; le tribunal de 2ème instance ; la Sema de Banankabougou ;

Inondation des secteurs I, II, III, et IV pendant l'hivernage ; Construction du CSCOM en juillet 1995 améliorant du coup les soins de santé primaires, les consultations pré et post natales qui se déroulaient avant au centre de référence de Sokoniko.

III.1.3 Présentation sommaire de la commune VI : [11 ; 12]

Créée par l'ordonnance N°7832 CMLN du 18 août 1978, la commune VI est limitée :

Au Nord par la portion du lit du fleuve Niger ;

A l'Ouest par la limite Est de la commune V ;

Au Sud par la portion de la limite sud du district.

Elle a une superficie de 8882 ha et comporte (10) quartiers : Banankabougou, Diandiguila, Faladiè, Magnabougou, Missabougou, Niamakoro, Sénou, Sogoniko, Sokorodji, Yirimadio.

Les religions pratiquées sont l'islam, le christianisme et l'animisme.

Plusieurs ethnies sont rencontrées dans la commune VI : les bambaras, les peuls, les sonrhäi, les Sarakolés, les Dogons, les Senoufos, les Minianka, les Malinkés, les Bobos, les Mossis, les Samoan, les Kassoukés.

Les langues dominantes sont : le bambara, le peulh, le Sarakolé et le malinké.

III.1.4 Caractéristiques démographiques :

La commune VI est composée de 10 quartiers et la population est estimée à 221258 habitants en 1998 répartis entre ses différents quartiers. Plus du quart de la population réside dans le quartier Niamakoro, ensuite viennent les quartiers de Magnabougou et Faladiè.

Ces quartiers totalisent à eux seuls environ 63% de la population ; les quartiers moins peuplés sont Missabougou et Yirimadio.

En 2004 la population de la commune VI est estimée à 249252 habitants soit un taux d'accroissement de 2%. La population féminine représente 49%.

L'importance relative de la population masculine dans la commune VI comme dans l'ensemble du district de Bamako est liée à l'immigration des hommes à la recherche d'emploi.

A l'instar de l'ensemble du pays, la population diminue au et à mesure qu'on avance en âge, traduisant ainsi une forte fécondité et une forte mortalité à tout les âges.

III.1.5 Ressources humaines :

La population de la commune VI est répartie entre 36130 ménages. Le nombre moyen de personne par ménage est de 6,12.

Sur le plan enseignement préscolaire, les effectifs sont passés de 15536 élèves en 2001- 2002 à 2232 élèves en 2004-2005 soit une augmentation de 696 élèves. Il est constaté que les effectifs des filles sont toujours supérieures à ceux des garçons quelque soit l'année observée.

Le nombre d'école au premier cycle fondamental a augmenté de 42,9% de 2002 à 2005. Ce phénomène est du en grande partie à une prolifération d'écoles privées qui étaient au nombre de 70 de 2001 à 2002 sont passées au nombre de 114 de 2004 à 2005 soit une augmentation de 62,86%.

Les autres types d'écoles (communautaires, privées, medersa) connaissent des fluctuations en fonctions de l'année scolaire.

Sur le plan enseignement secondaire, 14 lycées existaient en 2004 ,13 sont privés.

L'enseignement général, technique et professionnel compte 12 établissements écoles en 2004 dont 2 publiques, soit 16,67% et 10 privées, soit 83,33%.

Un grand nombre de population est fonctionnaire administrative ; en outre on retrouve des ouvriers qualifiés (soudeurs, plombiers, maçons etc.) des manœuvres.

Le phénomène d'émigration touche bien la commune mais n'as pas d'impact sur le développement social de la commune.

III.1.6 Données socio-économiques culturelles : [13]

✓ Caractéristiques économiques :

✓ Agriculture :

La commune VI de part sa position géographique est une zone de production cultures céréalières.

Elle contribue à la production annuelle en mil du district de Bamako à hauteur de 18750 tonnes sur une production totale de 262500 tonnes soit 7,14% en 2003. Pour les autres céréales la contribution par culture de la commune VI est la suivante :

Le sorgho : 311500 tonnes soit 38,72%

Le maïs : 12500 tonnes soit 1,01%

Riz : 22500 tonnes soit 9,93%

Les cultures légumineuses : le rendement pour le Niébé et l'arachide est très bas. Par contre les rendements sont élevés pour la patate et le manioc.

✓ Approvisionnement en eau potable :

La commune a peu de borne fontaines EDM : 160 fontaines qui se trouvent en commune VI. Par contre la commune détient respectivement 45% et 43% de pompes manuelles et les adductions d'eau sommaire du district de Bamako.

✓ Les potentialités économiques de la commune :

Les recettes perçues par la commune se chiffrent à soit 174301682 FCFA en 2004 contre 384473746FCFA en 2003 soit une régression de plus de la moitié (54,66%). Cette chute de recette est liée à celle relative au frais de vente des parcelles et à la visualisation.

Quelle que soit l'année, les principales sources de revenu de la commune sont : la patente, la viabilisation et la vente de terrain de remarque qu'en 2004 la patente représente 38,07% des recettes contre 19,03% en 2003.

Par ailleurs, il existe les organisations non gouvernementales. On note la présence de 15 ONG repartis selon les domaines d'intervention suivants :

Trois (03) en santé ;

Trois (03) en environnement ;

Evaluation de la couverture vaccinale

Deux (02) en protection / épanouissement des femmes et des enfants ;

Deux (02) dans le domaine spécifique des enfants ;

Un (01) en travaux publics ;

Un (01) en développement communautaire ;

Un (01) en gouvernance démocratique ;

Un (01) en état civil ;

Un (01) en agriculture ;

Malgré la présence de tout ces acteurs, le manque d'agencement et de concertation semble créer un vide et/ou les effets des activités ne sont pas trop perceptibles par les populations bénéficiaires.

✓ **Equipements agricoles existants :**

Les types d'équipements agricoles sont : la charrue, le multicultureur, la charrette, le tracteur, le moulin, la motopompe, l'herse, l'appareil de traitement, une batteuse de mil et d'autres.

Sur le plan de l'élevage les effectifs par espèces du cheptel enregistrés dans la commune VI sont impressionnants :

Bovins : 6720 têtes, soit 32,62% du district

Ovins : 2500 têtes, soit 20,49% du district

Caprins : 370 têtes, soit 5,03% du district

Equins : 10 têtes, soit 2,70% du district

Asins : 230 têtes, soit 20,91% du district

Volailles : 25000 individus, soit 3,57% du district

✓ **Industrie :**

D'après les résultats du recensement industriel au Mali, sur les 169 unités industrielles, 32 existent en commune VI soit 18,93%. Ainsi la commune VI occupe de place. En 2005 on note que 38 entreprises sont en activité.

Les entreprises sont dominées par celles qui consacrent à la fabrication de produits alimentaires à base de céréales.

✓ **Le commerce :**

Les données disponibles sont relatives aux importations et aux exportations.

En matière d'importation, 16 des 185 importateurs recensés en 2003 dans le district de Bamako en commune VI.

Il convient de noter qu'en matière d'exportation, qu'aucune activité n'a été enregistrée dans la commune VI en 2003. Comme infrastructure commerciales, la commune VI compte au total 14 marchés.

✓ **L'Artisanat :**

Dans la commune VI, l'artisanat occupe 1958 personnes dont 1766 hommes soit 89,19% et femmes soit 10,61%.

✓ **L'Hydraulique/électricité :**

Sept cours d'eau traversent la commune VI. Ce sont : le collecteur de Faladiè, le collecteur de Sokoniko, le Koumanko, le fleuve Niger, le flabougou, et le collecteur de Banankabougou ; ces cours d'eaux permettent la réalisation des activités de pêches et de maraîchage et bénéficient à l'ensemble de la population de la commune VI. Deux (02) seulement des cours d'eau, à savoir le collecteur de Faladiè et celui de Banankabougou sont aménagés.

✓ **Activités génératrices de revenus menées au niveau de la commune et d'intéressement /ampleur :**

Plusieurs activités génératrices de revenus sont menées dans la commune VI. Les activités dominantes sont : la gestion des boutiques : 17% des acteurs s'adonnent à cette activité. Ensuite viennent les dépositaires de panneaux publicitaires (9,45%), les ateliers de coutures (7,53%).

III.1.7 Infrastructures socio sanitaires de la commune VI : [14]

Sur le plan sanitaire, la commune dispose de 33 structures dont 3 structures de premier échelon, 20 structures privées constituent 60,61% du parc sanitaire ; les centres de santé communautaires occupent le 2è rang de type structure avec 30,30%. Quand aux structures de 1er échelon, elles font 9,09% de l'ensemble.

Il convient de noter que chaque quartier de la commune est doté d'un CSCOM. Il existe également un centre de santé de référence.

La commune VI connaît une morbidité remarquable. Au total 24780 cas de maladies ont été enregistrés en 2004, tout type de maladies confondues. Le paludisme constitue la première maladie dans la commune avec 12064 enregistrés au cours de l'année 2004, soit 48,68 de l'ensemble des cas de maladies. Les traumatismes plaies brûlures occupent la 2ème place avec 4714 cas, soit 19,02%.

Les cas IRA hautes et basses occupent respectivement les 3ème et 4ème place dans le tableau de morbidité de la commune VI. Ensuite les diarrhées sans déshydrations avec 1429 cas, soit 5,77%.

Le paludisme constitue la première cause de consultation en commune VI quelque soit l'année : il représente plus de 50% des cas des principales causes de consultations.

Pour les années 2001-2002, le paludisme est par les IRA basses respectivement 16,57% et 13,44% et en 2003 par le traumatisme plaies et brûlures (15,3%).

On note une faible proportion des cas pour les consultations relatives à la malnutrition protéino-calorique (moins de 1% des cas).

Le taux de couverture varie d'une activité à l'autre et d'une année à l'autre. Par activité, le DTCP3 réalise un taux de couverture supérieur à 100% en 2000, 2001, 2003 elle est suivie de l'activité « CPES » et VAR.

Il est à noter que, l'année 2003 a enregistré les meilleurs taux de couverture pour quatre activités (CPES, DTCP3, accouchement assisté, consultation prénatale) des sept activités.

Il convient de noter que le taux de prévalence contraceptive enregistrée jusqu'en 2003.

Reste encore inférieur au taux de Bamako (23,5%) et même au taux national (8,1%) selon l'EDS-III.

✓ **Médecine traditionnelle :**

A côté de la médecine moderne, évolue également la médecine traditionnelle. Un nombre impressionnant de tradithérapeutes résident dans la commune VI dont certains se sont distingués par leur organisation, la qualité de soins et surtout l'accessibilité de leurs produits.

On peut citer en exemple, l'association AMPOT La nature aux bons soins des humains : (pharmacopée Sokoniko) qui reçoit en moyenne 2 à 6 personnes par jour déclare avoir traité.

Plusieurs maladies notamment : l'impuissance sexuelles, le paludisme, le diabète sucré, la carie dentaire, l'hypertension, l'ulcère d'estomac, les maux de têtes, la gonococcie, l'hépatite ABC et l'infection urinaire. Les services offerts par cette médecine sont financièrement accessibles pour ne pas dire moins chers à la population. Le coût de traitement varie de 500 FCFA ; cependant les tradithérapeutes rencontrent quelques difficultés qui sont :

La faible affluence des populations.

La rareté de la matière première pendant certaines périodes de l'année.

L'analphabétisme du corps et des populations.

Le manque d'appui politique et financier au secteur.

En dépit de ces difficultés rencontrées, la médecine traditionnelle reste encore le second levier pour l'amélioration de l'état de santé de la population. Il est nécessaire de l'encadrer ; de l'organiser et de l'appuyer sur le plan technique et financier pour lui permettre de jouer son rôle.

✓ **Faiblesse de la commune :**

L'une des faiblesses majeures de la commune VI est la rareté de l'information relative à certains aspects socio-économiques : la plupart des données produites sur le district de Bamako en général ne sont pas présentées par une zone administrative (communes et quartiers). Dans ce contexte, il était difficile de mieux apprécier le vrai visage de la commune VI. Ainsi, à travers cette étude, il a été constaté un certain nombre de faiblesses dont :

L'absence de base de données ;

L'absence de structure de coordination des actions des ONG et des associations ;

L'absence de concertation entre autorité locale (chefs de quartiers) d'une part, et entre les différents acteurs de développement et les autorités communales ;

✓ **Forces opportunités :**

La commune VI regorge cependant d'énormes potentialités. On peut citer entre autre :

La forte densité de la population avec une bonne dynamique de développement ;

L'esprit d'urbanisation ;

La présence de plusieurs ONG et associations ;

La présence d'un nombre élevé d'établissements scolaires avec des indicateurs appréciables en faveur de l'éducation des enfants et en particulier des filles ;

L'engouement de la population en faveur des activités génératrices de revenus.

La présence d'un nombre important de cours d'eau.

La bonne couverture sanitaire à travers le centre de référence et les CSCOM.

III.2 Population d'étude :

Cette étude a été portée sur les enfants âgés de 12 à 23 mois et les mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois résidant en commune VI du district de Bamako.

III.3 Période d'étude :

Cette étude s'est déroulée du 12 Novembre au 27 Décembre 2008.

III.4 Type d'étude :

Cette étude est de type transversal.

III.5 Echantillonnage :

Notre échantillon a été constitué de 30 grappes de 7 enfants chacune pour la tranche d'âge de 12 à 23 mois et de 30 grappes de 7 mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois chacune. Donc la taille pour les enfants de 12 à 23 mois a été de 210 enfants et celle des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois a été également de 210 mères.

Il s'agissait d'un échantillonnage par sondage en grappe (30).

La sélection des 30 grappes a été réalisée comme suite :

la réalisation du tableau de la population cumulée.

La détermination de l'intervalle de sondage.

Conformément aux recommandations de l'OMS, nous avons pris un nombre de grappe égal à trente, l'intervalle de sondage a été calculé par la formule suivante:

Effectif cumulé sur le nombre de grappe : $518334 / 30 = 172278$.

Le choix du nombre au hasard compris entre 1 et 172278 sur le tableau des nombres au hasard : 5932, ce chiffre constitue la première grappe et pour déterminer le reste des grappes, nous avons ajouté 172278 (intervalle d'échantillonnage) 5932 (la première grappe) ainsi de suite jusqu'à avoir les trente grappes.

Tableau III : Répartition des aires de santé en fonction du nombre de grappe.

Aire de santé	Population totale	Effectif cumule	Nombre de grappe
ASACOMI	8189	8189	1
ASACROYIR	15921	24110	2
ASACOCY	21543	45653	3
ASACOSE	40627	86280	4,5
ASACOSO	42854	129134	6, 7,8
ASACOSODIA	46956	176090	9,10
ASACOBABA	47224	223314	11, 12,13

Evaluation de la couverture vaccinale

ASACOFA	54332	277646	14, 15,16
ASACONIA	73139	350785	17, 18, 19,20
ANIASCO	73194	423979	21, 22, 23, 24,25
ASACOMA	94355	518334	26, 27, 28, 29,30

Chaque grappe se compose d'au moins 7 enfants et 7 mères nous pouvons avoir plus d'un individu par ménage ; pour chaque aire de santé, nous avons choisi une mosquée comme point de repère, à partir du quel nous avons choisi au hasard une direction puis nous avons estimé la distance nous séparant de la frontière de cette aire de santé.

A partir de cette distance, nous avons choisi au hasard un chiffre compris entre la frontière et le point de repère. Le chiffre au hasard a été considéré comme la distance à partir de laquelle nous avons commencé l'enquête.

Le premier ménage a été la première porte à partir du point de départ ; le ménage suivant a été choisi par la méthode de proche en proche. En cas d'ambiguïté, nous avons départagé en tirant au hasard.

3.6.1 Critère d'inclusion :

Ont été inclus dans notre étude :

Les enfants âgés de 12 à 23 mois et les mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois résidant en commune VI du district de Bamako.

Les mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois ayant donné leur accord.

Il faut avoir séjourné au moins un mois dans le ménage sélectionné avant la date de l'enquête.

3.6.2 Critère de non inclusion :

Tous les enfants et mères qui ne répondent pas aux critères d'inclusion.

3.7 Recueil et analyse des données :

Le recueil des données a été fait sur des fiches d'enquêtes individuelles. La saisie des données a été faite sur le logiciel Excel. Les données ont été transférées et analysées sur le logiciel SPSS.

Méthode de calcul des éventails des dates de naissance des enfants de 0 à 23 mois :

✓ **Enfants cibles :** Pour déterminer la première date de naissance acceptable, nous avons soustrait 24 mois de la date de l'entretien (date l'enquête) et non 23 mois, parce qu'il s'agit de retenir même les enfants âgés de 24 mois moins 1 jour.

Pour déterminer la dernière date de naissance acceptable, nous avons soustrait 12 mois de la date l'entretien.

Mères cibles : Pour déterminer la première date de naissance acceptable, nous avons soustrait 12 mois de la date de l'entretien. Pour la dernière date, nous avons pris la date de l'entretien.

Le déroulement de l'entretien :

A l'interrogatoire, deux situations se sont présentées :

✓ Il n'y a personne dans la maison, dans ce cas, on a passé à la maison suivante.

✓ Les habitants de la maison sont présents :

Nous avons demandé à voir le chef de famille, s'il était absent, nous avons demandé à voir son (sa) conjoint (e) ou représentant.

- Se présenter au chef de famille ou son remplaçant
- Expliquer au chef de famille et aux mères ce que nous faisons et pourquoi nous allons poser des questions
- Demander l'âge des enfants qui habitent dans ce foyer
- Interroger ensuite les mères pour savoir s'il y a des enfants de 0 à 23 mois qui habitent ce foyer et les recensés
- Demander les certificats de naissance des enfants ou autres documents de naissance. S'il n'y avait pas de document administratif, nous interrogeons les parents et l'entourage sur la date de naissance de chaque enfant. Nous nous ne sommes pas contentés d'une première réponse, ni considérés que nous ne

pouvions pas obtenir une date sous prétexte que la mère dit qu'elle ne s'en souvient pas.

- Nous nous sommes fait aider de calendrier (historique), d'événements propres, nous avons essayé de situer la naissance d'enfants par rapport aux autres enfants, surtout si ces derniers possédait un document administratif, nous avons précisé au minimum le mois et l'année de naissance si cela n'est pas possible, on considérait que l'enfant n'est pas éligible.

- Une fois le recensement achevé, nous demandions les cartes de vaccination et autres supports possibles d'enregistrement de l'acte vaccinal.

- Si après un recensement minutieux, il n'y avait personne de la classe d'âge de l'enquête (0- 23 mois), nous remercions les gens présents et passions dans la maison suivante.

Cas particuliers :

- Parents présents – enfant absent :

L'un des parents ou un adulte au moins était présent, mais l'enfant absent à l'interrogatoire, nous précisions bien la date de naissance de l'enfant, et s'il faisait partie de la classe d'âge, il était retenu pour l'enquête.

- Parents absents –enfant présent :

Les parents étaient absents, mais l'enfant présent et une grande sœur ou une tante répondait aux questions et à accès aux documents du foyer (état civil, carte de vaccination), nous retenons l'enfant pour l'enquête dès lorsque nous étions sûr qu'il appartenait à la classe d'âge. Si nous n'étions pas sûr de l'âge de l'enfant, il était considéré comme absent et n'était pas inscrit sur la fiche d'enquête.

- Mère présente mais document de santé avec le père absent :

La mère était présente et l'interrogatoire permettait d'identifier un enfant de la classe d'âge vivant dans le foyer, la mère déclarait que l'enfant avait une carte de vaccination, mais qu'elle est avec le père qui était absent :

-Soit le père pouvait revenir, dans ce cas nous revenions dans la concession plus tard pour recenser l'enfant et noter les renseignements concernant les dates de vaccination,

-Soit le père n'avait pas la possibilité de revenir, dans ce cas nous considérons l'enfant comme absent et nous recherchons un autre enfant pour le remplacer et continuer l'enquête.

A la fin de l'enquête, nous vérifions la validité des données :

- L'âge de l'inclusion a été respecté,
- L'âge requis pour la vaccination,
- L'intervalle entre deux doses a été respecté.

Si nous constatons une anomalie, nous nous assurons qu'il ne s'agissait pas d'une erreur de transcription. Dans le cas contraire, nous faisons des annotations afférentes derrière la fiche de collecte des données.

A la fin de la grappe, si nous trouvions un enfant en dehors de la tranche d'âge, nous vérifions qu'il ne s'agissait pas simplement d'une erreur de transcription, nous retrouvions l'enfant, si l'enfant avait été retenu par erreur, nous annulions sur la fiche et nous recherchions un autre enfant en continuant l'enquête à partir du dernier foyer visité où nous avons trouvé le dernier enfant.

2.8. Considérations Ethiques :

Cette étude s'est déroulée avec l'accord des autorités communales et sanitaires, le consentement éclairé des parents d'enfants et des mères d'enfants choisies; les résultats seront publiés sous le seau de l'anonymat et ne feront l'objet d'aucune divulgation nominative.

IV. Résultats :

Au terme de notre étude nous avons enrôlé 210 enfants âgés de 12 à 23 mois et 210 mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois ont été enquêtées.

IV.1 Couvertures vaccinales des enfants âgés de 12 à 23 mois :

Tableau IV : Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois en fonction du lieu de résidence dans le district sanitaire de la commune VI en 2007.

Quartier	Effectif	Pourcentage
Banankabouou	21	10
Diandjiguila	7	3,3
Faladiè Sokoro	21	10
Magnanbougou	35	16,7
Mille 8 logements	7	3,3
Niamakoro	64	30,2
Senou	14	6,7
Sokoniko	21	10
Sokorodji	7	3,3
Yirimadio	7	3,3
Total	210	100

30,2% des enfants résidaient à Niamakoro.

Tableau V: Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois enquêtés dans le district sanitaire de la Commune VI en 2007 en fonction du sexe.

Evaluation de la couverture vaccinale

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	112	53,3
Féminin	98	46,7
Total	210	100

Le sexe masculin était prédominant avec 53,3%.

Tableau VI : Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois vaccinés dans le district sanitaire de la commune VI en 2007.

Enfant vacciné	Effectif	Pourcentage
Oui	207	98,6
Non	3	1,4
Total	210	100

La presque totalité des enfants étaient vaccinés soit 98,6%.

Tableau VII : Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la Commune VI en 2007 selon la disponibilité de la carte vaccination le jour de l'enquête.

Carte	Effectif	Pourcentage
--------------	-----------------	--------------------

Evaluation de la couverture vaccinale

Oui	123	58,6
Non	87	41,4
Total	210	100

Plus de la moitié des enfants disposaient la carte de vaccination le jour de l'enquête avec 58,6%.

Tableau VIII : Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 ayant reçu le BCG.

BCG	Effectif	Pourcentage
Oui	207	98,6
Non	3	1,4
Total	210	100

La presque totalité des enfants avaient reçu le BCG.

Tableau IX : Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 ayant reçu le Penta1.

Penta1	Effectif	Pourcentage
Oui	207	98,6

Evaluation de la couverture vaccinale

Non	3	1,4
Total	210	100

98,6% des enfants avaient reçu le Penta1.

Tableau X : Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 ayant reçu le Penta2.

Penta2	Effectif	Pourcentage
Oui	206	98,1
Non	4	1,9
Total	210	100

98,1% des enfants avaient reçu le Penta2.

Tableau XI : Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 ayant reçu le Penta3.

Penta3	Effectif	Pourcentage
Oui	199	94,8

Evaluation de la couverture vaccinale

Non	11	5,2
Total	210	100

94,8% des enfants avaient reçu le Penta3.

Tableau XII : Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 ayant reçu le VAR.

VAR	Effectif	Pourcentage
Oui	182	86,7
Non	28	13,3
Total	210	100

86,7% des enfants avaient reçu le VAR.

Tableau XIII : Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 ayant reçu le VAA.

VAA	Effectif	Pourcentage
Oui	182	86,7
Non	28	13,3

Evaluation de la couverture vaccinale

Total	210	100
--------------	-----	-----

86,7% des enfants avaient reçu le VAA.

Tableau XIV : Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 complètement vaccinés contre les six maladies.

Vaccin 6M	Effectif	Pourcentage
Oui	199	94,8
Non	11	5,2
Total	210	100

94,8% des enfants avaient été complètement vaccinés contres les six maladies.

Tableau XV : Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 complètement vaccinés contre les neuf maladies.

Vaccine 9M	Effectif	Pourcentage
Oui	182	86,7
Non	28	13,3

Evaluation de la couverture vaccinale

Total	210	100
--------------	-----	-----

86,7% des enfants avaient été complètement vaccinés contres les neuf maladies.

Tableau XVI: Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 selon la présence de cicatrice de BCG.

Cicatrice BCG	Effectif	Pourcentage
Oui	207	98,6
Non	3	1,4
Total	210	100

La cicatrice de BCG était présente chez 98,6% des enfants.

Tableau XVII : Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 ayant été vaccinés à la cuisse.

Vaccine cuisse	Effectif	Pourcentage
Oui	209	99,5
Non	1	0,5
Total	210	100

Evaluation de la couverture vaccinale

La vaccination à la cuisse avait été faite chez la presque totalité des enfants.

Tableau XVIII : Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 en fonction des raisons de non vaccination.

Raison de non vaccination	Effectif	Pourcentage
Manque d'information	15/210	7,1
Manque de motivation	2/210	1
Manque d'information et de motivation	3/210	1,4
Manque d'information et obstacle	3/210	1,4
Manque d'information de motivation et d'obstacle	2/210	1

Le groupe de déterminants le plus exprimé était le manque d'information avec 7,1%.

IV.2 Couverture des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois

Tableau XIX : Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois enquêtées dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 selon leur résidence.

Quartiers	Effectif	Pourcentage
1008 logements	7	3,3
Banankabouou	21	9,9
Diandjiguila	8	3,8
Faladiè Sokoro	21	9,9
Magnanbougou	35	16,5
Missabougou	7	3,3
Niamakoro	64	30,2
Senou	14	6,6
Sokoniko	21	9,9
Sokorodji	7	3,3
Yirimadio	7	3,3
Total	212	100

30,2 % des mères enquêtées résidaient à Niamakoro.

Tableau XX : Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois vaccinées dans le district sanitaire de la commune VI en 2007.

Mère vaccinée	Effectif	Pourcentage
Oui	190	89,6
Non	22	10,4
Total	212	100

Plus de moitié des mères (89,6%) affirmaient avoir été vacciné.

Tableau XXI: Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois enquêtées dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 ayant affirmés avoir une carte de vaccination le jour de l'enquête.

Disponibilité de la carte	Effectif	Pourcentage
Oui	162	76,4
Non	50	23,6
Total	212	100

La carte était disponible chez 76,4% des mères le jour de l'enquête.

Tableau XXII : Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois enquêtées dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 ayant reçues au moins deux doses de vaccin antitétanique.

VAT 2	Effectif	Pourcentage
Oui	47	22,2
Non	165	77,8
Total	212	100

22,2 % des mères avaient reçus deux doses de vaccin antitétanique.

Tableau XXIII : Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois enquêtées dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 selon qu'elles soient totalement immunisées ou non.

Totalement immunisées	Effectif	Pourcentage
Oui	48	22,7
Non	164	77,3
Total	212	100

22,7% des mères étaient complètement immunisée contre le tétanos.

Tableau XXIV: Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois enquêtées dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 selon l'existence de la carte le jour de l'enquête.

Carte disponible	Effectif	Pourcentage
Oui	123	58
Non	89	42
Total	212	100

42% des mères ne détenaient pas la carte le jour de l'enquête.

Tableau XXV : Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois enquêtées dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 selon leurs connaissances sur les maladies cibles du PEV.

Maladies cibles	Effectif	Pourcentage
Oui	208	98,1
Non	4	1,9
Total	212	100

98,1% des mères connaissaient les maladies cibles.

Tableau XXVI : Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois enquêtées dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 selon les maladies cibles du PEV citées.

Evaluation de la couverture vaccinale

	M1		M2		M3		M4		M5		M6		M7		M8		M9	
	N	%	N	%	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%	N	%	n	%
Oui	207	97,6	191	90,1	205	96,7	200	94,3	206	97,2	206	97,2	200	94,3	202	95,3	144	67,9
Non	5	2,4	21	9,9	7	3,3	12	5,7	6	2,8	6	2,8	12	5,7	10	4,7	68	32,1
Total	212	100	212	100	212	100	212	100	212	100	212	100	212	100	212	100	212	100

La tuberculose a été la plus représentée des maladies cibles avec 97,6%.

Tableau XXVII : Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois enquêtées dans le district sanitaire de la commune VI en 2007, selon leurs connaissances sur les effets secondaires post vaccinal des maladies cibles du PEV.

Effets secondaires	Effectif	Pourcentage
--------------------	----------	-------------

Evaluation de la couverture vaccinale

Oui	205	96,7
Non	7	3,3
Total	212	100,0

96,7% des femmes connaissaient les effets secondaires post vaccinal des maladies cibles du PEV.

Tableau XXVIII :Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois enquêtées dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 en fonction des effets secondaires post vaccinal cités.

	Fièvre		Inflammation		Infection		Abcès		Paralysie	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Oui	202	95,3	191	90,1	164	77,4	143	67,5	98	46,2
Non	12	4,7	21	9,9	48	22,6	69	32,5	114	53,8

Evaluation de la couverture vaccinale

Total	212	100	212	100	212	100	212	100	212	100
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

La fièvre a été l'effet secondaire la plus retrouvée avec 95,3%.

Tableau XXIX : Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois enquêtées dans le district sanitaire de la commune VI en 2007 selon leur appréciation sur l'état vaccinal de leurs enfants.

Etat vaccinal	Effectif	Pourcentage
Vacciné contre les six maladies	2	0,9
Vacciné contre les neuf maladies	181	85,4
Ne sais pas	29	13,7
Total	212	100,0

85,4% des mères affirmaient que leurs enfants ont été complètement vaccinés.

V. Commentaires et discussions :

➤ **La couverture vaccinale des enfants âgés de 12 à 23 mois:**

La couverture vaccinale selon l'histoire était de 98,6%.

Lieu de résidence de la population :

Par rapport à la résidence, 30% d'enfants âgés de 12 à 23 mois résidaient à Niamakoro.

Nous pourrions expliquer ce résultat par le fait que le quartier de Niamakoro avait plus de grappes que les autres quartiers.

Le sexe : Dans notre étude le sexe masculin prédominait.

Par rapport à la disponibilité de la carte, 58,6% disposaient la carte de vaccination le jour de l'enquête.

Ce résultat s'explique par le fait que les parents qui détenaient les cartes de vaccination étaient absents le jour de l'enquête.

Par rapport à l'immunisation des enfants âgés de 12 à 23 mois, la couverture vaccinale pour les différents antigènes est : 98,6% pour le BCG ; 98,6% pour le Penta1 ; 98,1% pour le Penta2 ; 94,8 pour le Penta3 ; 86,7% pour le VAR ; 86,7% pour le VAA.

L'amélioration de la couverture vaccinale peut s'expliquer par la motivation de la population et une meilleure organisation des services de PEV.

Ce résultat est supérieur à celui de Sacko et de Bakayoko qui avaient trouvés respectivement 82,4 ; 56,48% pour le BCG et 39 ; 45,83% pour le VAR. Une comparaison n'était pas possible pour les autres antigènes.

La cicatrice de BCG était visible chez 98,6% des enfants, ceci pourrait s'expliquer par le fait que la plupart des enfants vaccinés étaient sensible à l'antigène (BCG).

Ce résultat était différent de celui de Bakayoko dont 56,48% des enfants vaccinés au BCG avaient la cicatrice.

Par rapport à l'administration des vaccins à la cuisse, 99,5% des enfants avaient été vaccinés au niveau de la cuisse. Ceci dénote la maîtrise des bonnes techniques de vaccination par les agents chargés de PEV, cela après l'introduction du Hib.

Par rapport aux maladies cibles du PEV, respectivement 94,8% et 86,7% des enfants étaient complètement vaccinés contre les six maladies et contre les neuf maladies cibles du PEV.

Ce résultat pourrait s'expliquer par la bonne connaissance des mères sur le PEV, la bonne organisation des services de vaccination.

Ce taux est plus élevé à celui de Dembélé où 72,18% des enfants étaient complètement vaccinés contre les six maladies ; une discussion avec les neuf maladies n'était pas possible.

➤ **Couverture des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois :**

Lieu de résidence de la population : Par rapport à la résidence, 30,2% des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois résidaient à Niamakoro.

Nous pourrions expliquer ce résultat par le fait que le quartier de Niamakoro avait plus de grappes que les autres quartiers.

Pour les mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois : La couverture vaccinale selon l'histoire était de 89,6%.

Ce résultat pourrait s'expliquer par la bonne connaissance des mères sur le PEV.

Par rapport à la disponibilité de la carte, 76,4% des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois affirmaient avoir la carte de vaccination. Parmi ces 76,4%, 58% disposaient réellement la carte de vaccination le jour de l'enquête.

Cette discordance est due au fait que certaines mères avaient perdues leur carte de vaccination et d'autres affirmaient que leur carte était avec le chef de ménage.

Ces résultats sont supérieurs à celui de Bakayoko qui avait trouvé 32,4% dans la commune urbaine de Kidal.

Par rapport à la deuxième dose de VAT reçu par les mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois, 22,2% des mères affirmaient avoir reçu deux doses de VAT.

Ce taux est légèrement inférieur à celui de Bakayoko qui avait 28,97% et différent à celui de Dembélé qui avait trouvé 66,60%.

Ce faible taux pourrait s'expliquer par la négligence des mères et un manque de suivi régulier l'or des consultations prénatales.

Par rapport à l'immunisation des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois, 22,7% mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois étaient complètement immunisées contre le tétanos. Ce faible pourrait s'expliquer par la méconnaissance des mères, une insuffisance de communication entre agent chargé de PEV et les mères.

➤ **Connaissances, attitudes et pratiques des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois sur le PEV**

Dans notre étude 7,1% des enfants âgés de 12 à 23 mois non vaccinés ou incomplètement vaccinés étaient dus à un manque d'information. Ceci pourrait s'expliquer par un manque de communication entre agents chargés du PEV et les mères d'enfants ; ce résultat est nettement inférieur à celui de Bakayoko dont 36% des mères d'enfants avaient affirmés être dus à un manque d'information.

Les maladies cibles du PEV étaient connues par 98,1% des mères et la tuberculose était la maladie cible la plus connue avec 97,6%. Ce qui pourrait s'expliquer par une bonne connaissance des maladies cibles du PEV par les mères. Ce résultat est plus meilleur à celui de Sangaré qui avait trouvé 57,9% pour la tuberculose.

Les effets secondaires post vaccination étaient connus par 96,7% des mères ; et la fièvre a été l'effet secondaire post vaccination la plus retrouvée avec 95,3% suivie de l'inflammation avec 90,1%.Ceci pourrait s'expliquer par une bonne connaissance des effets secondaires des vaccins du PEV. Ce résultat est semblable à celui de Sangaré qui avait trouvé 94,7% pour la fièvre.

Evaluation de la couverture vaccinale

Dans l'étude 85,4% des mères affirmaient que leurs enfants étaient complètement vaccinés contre les neuf maladies du PEV. Ce résultat pourrait s'expliquer par la bonne connaissance des mères sur le PEV, la bonne organisation des services de vaccination. Ce résultat est meilleur à celui de Bakayoko qui avait trouvé que 42% des enfants étaient complètement vaccinés.

VI. Conclusion :

Notre étude de type transversal avait pour objectif général d'évaluer la couverture vaccinale des enfants de 12 à 23 mois et les mères d'enfants âgés de 0 à 11mois par la méthode d'échantillonnage en grappes de l'OMS dans la commune VI du district de Bamako.

Les principaux résultats obtenus sont :

La couverture vaccinale des enfants âgés de 12 à 23 mois est de : BCG 98,6%, Penta3 94,8%, VAR 86,7% et VAA 86,7% ; le taux d'enfants complètement vaccinés contre les neuf maladies a été de 86,7% ; la carte de vaccination a été retrouvée chez 58,6%.

Pour les mères : la couverture en VAT2 a été de 22,2% et un taux d'immunisation de 22,7%.

Les effets secondaires post vaccination les plus cités ont été la fièvre et l'inflammation au point d'injection avec respectivement 95,3% et 90,1%.

Les maladies évitables par la vaccination, les plus connues ont été la tuberculose et la poliomyélite avec respectivement 97,6% et 97,2%.

Les principales raisons qui ont empêché les mères à compléter la vaccination de leurs enfants ont été le manque d'information avec 7,1% et le manque d'information et de motivation avec 1,4% et le manque d'information et d'obstacle avec 1,4%.

VII. Recommandations :

Au terme de cette étude, des recommandations sont proposées et s'adressent :

Au médecin chef du centre de santé de référence de la commune VI :

- Revoir les méthodes de sensibilisation des mères pour une plus grande participation aux séances de vaccination.
- Revoir la méthodologie à appliquer spécifiquement par rapport au BCG car il a été constaté que les femmes sont obligées de revenir quand le nombre de personne n'a pas atteint le nombre de doses de vaccins fournis.
- Augmenter le nombre de jour de vaccination en centres fixes pour avoir le maximum d'enfants à vacciner.

Aux agents de santé chargés de la vaccination dans les CSCOM :

- Expliquer les différents effets secondaires possibles de chaque vaccin aux mères en insistant sur leur bénignité.

A la population :

- Comprendre que la mortalité et la morbidité liées aux maladies cibles du PEV peuvent être combattues par la vaccination .

REFERENCES :

1. **A. Dembélé:** Evaluation de la couverture vaccinale des enfants de 12 à 23 mois et les femmes en âge de procréer en commune VI du district de Bamako selon la méthode de LQSA : Thèse Med 2005
2. **Lambert PH :** Avant propos sur la vaccination. Revue du praticien 1995-45 :14-75
3. **CNI Module PEV** à l'initiative des agents des centres de santé de référence et communautaires.
4. **Direction nationale de la santé MALI** .Module de formation des agents/vaccinateurs des centres de référence et communautaire 2002 ; pp 3-5
5. **Marc Gentilini :** Médecine tropicale, 928 pages ; Edition Médecine-Sciences Flammarion 1993 ; Calendrier vaccinale page 477
6. **Organisation Mondiale de Santé :** Vaccins et Vaccination, la situation mondiale-chap 2 pp 29-45
7. **Eric Pichard et collaborateurs (Jean Beytout ; Jean Delmont ; Bruno Marchou) :** Malintrop Afrique. Manuel des maladies infectieuses 2002 Edition John Libbey Eurotex ; 589 pages ; pp 105-108
8. **A. Galazka :** Simultaneons administration of vaccines .document inédit EPI/RD/91/W P7 1991
9. **Projets Basics** .Module PEV 78p juillet 2001
10. **Rey M. :** Aspects fondamentaux des vaccins. Abrégés de vaccin 1980 pp 3-8
11. **Module en gestion des cadres du PEV** Niveau intermédiaire 10 mars 2004 version finale
12. **Direction nationale de la statistique et de l'information MALI-** RGPH Avril 1998
13. **Dr .O Diakité :** Evaluation du système de surveillance des maladies cibles du PEV dans le district sanitaire de la commune VI de BAMAKO au MALI. Thèse Med 2004.

14. **District sanitaire de la commune VI** : Plan de développement socio sanitaire décembre 2003.
15. **Dr. Kébé** : Etude des taux de perte en vaccins de 2005 et son impact sur l'efficience du PEV dans le du district sanitaire de la commune IV de BAMAKO. Thèse Med 2005.
16. **Bagayoko D** : Déterminants de la faible couverture vaccinale dans commune urbaine de Kidal en 2003. (Mémoire Epivac)
17. **Ramata Sacko** : Evaluation de la couverture vaccinale et analyse des raisons de non vaccination dans le district de Gao en 2003. (Mémoire Epivac)

QUESTIONNAIRE ENFANT

INTRODUCTION :

Faire les salutations usuelles, chercher à voir le chef de famille et se présenter à lui : Je suis interne en médecine au centre de santé de référence de la commune IV, je travail sur la couverture vaccinale chez les enfants âgés de 12 à 23 mois et les mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois en vue d'améliorer la couverture vaccinale ; pour cela, je souhaiterais avoir votre concours.

I. IDENTIFICATION :

1. District : -----Grappe N°-----
2. Commune : -----Date de l'enquête : -----/-----/-----
3. Quartier : -----
4. CSCom : -----
5. Nom de l'enfant : -----
6. Sexe : Masculin / _ / Féminin / _ /
7. Date de naissance -----/-----/-----
8. Age (mois) -----

II. STATUT VACCINAL/

1. Est ce que-----a été déjà vacciné ?
 - a. oui / _ / passez à 2.
 - b. non / _ / passez à III.
 - c. ne sais pas / _ /
2. Est-ce que l'enfant a une carte de vaccination ?
 - a. oui / _ / passez a 3.
 - b. non / _ / passez à 4.
 - c. non / _ / perdue
 - d. non / _ / pas de raison
 - e. non / _ / jamais eu
 - f. non / _ / carte non disponible

3. Pouvez-vous me montrer sa carte de vaccination ?

Antigènes	Jour	Mois	Année
BCG			

Evaluation de la couverture vaccinale

VPO			
Penta1			
PO1			
Penta2			
PO2			
Penta3			
PO3			
VAR			
Fièvre jaune			

a. indicateur 1 : Enfant complètement vacciné contre les 6 maladies du PEV.
Oui / _ / Non / _ /

b. b. indicateur 2: Enfant complètement vacciné contre les 8 maladies du PEV.
Oui / _ / Non / _ /

4. La cicatrice du BCG est-elle visible ?
Oui / _ / Non / _ /

5. l'enfant a-t-il reçu à la naissance des gouttes dans la bouche contre la poliomyélite ?
Oui / _ / Non / _ /

Si oui, combien de fois l'a-t-il reçu ? /-----/

6. L'enfant a-t-il reçu à 9 mois ou plus une vaccination contre la rougeole ?
Oui / _ / Non / _ /

7. L'enfant a-t-il reçu des vaccinations à la cuisse ?
Oui / _ / Non / _ /

8. l'enfant a-t-il reçu une vaccination contre la fièvre jaune ?
Oui / _ / Non / _ /

Si oui, combien de fois ? /-----/

9. Est-ce que l'enfant a été vacciné lors de la campagne de vaccination.
Oui / _ / Non / _ /

Si oui préciser le (s) type (s) de vaccin (s) :
.....
.....

III. LES RAISONS DE NON VACCINATION :

Evaluation de la couverture vaccinale

Encercler la lettre (a-x) correspondante à la raison la plus importante selon votre jugement conformément à la liste des raisons sur la page des instructions.

Manque d'information	a. Ignore les dangers des maladies cibles que la vaccination peut prévenir.
	b. Ignore la nécessité de prévenir pour recevoir la 2 ^{ème} ou la 3 ^{ème} dose.
	c. Ignore le lieu ou l'aire de la séance de vaccination.
	d. A peur des réactions secondaires.
	e. A des idées erronées sur les contre-indications.
	f. Ignorance de la mère sur la complétude de la vaccination de l'enfant.
	g. Autres (spécifier).
Manque de motivation	h. Date reporté à une date ultérieure par la mère.
	i. La mère ne fait pas confiance à la vaccination.
	j. Les autres personnes ne font pas confiance la vaccination.
	k. Rumeurs négatives dans la communauté sur la vaccination.
	l. Influence négative des tradipraticiens sur les activités de santé dont la vaccination.
	m. Autres (spécifier).
Obstacles	n. Lieu de la séance ne convient pas.
	o. Heure de la séance ne convient pas.
	p. Vaccinateur absent.
	q. Vaccin non disponible.
	r. Mère trop occupée.
	s. Problème familial, exemple : Maladie de la mère.
	t. Enfant malade non amène.
	u. Enfant malade- amène mais non vacciné.
	v. Attente très longue.
	w. coût de la carte
	x. Autres (préciser).

QUESTIONNAIRE MERE

Je viens à vous aussi pour poser des questions.

I. IDENTIFICATION :

Evaluation de la couverture vaccinale

- 1. District : -----Grappe N°-----
- 2. Commune : -----Date de l'enquête : -----/-----/-----
- 3. Quartier : -----
- 4. CSCCom : -----
- 5. Nom ----- Prénom -----
- 6. Date de naissance -----/-----/-----
- 7. Age (année) -----

II. Statut vaccinal :

1. Est-ce que vous avez été vaccinée contre le tétanos néonatal lors de votre dernière grossesse ?

Oui / _ / non / _ /

a. avez-vous une carte de vaccination ?

Oui / _ / (si oui passer à b) non / _ / (si non passer à n°2)

b. pouvez-vous me montrer votre carte de vaccination ou votre carte de consultation prénatale ?

Oui / _ / (si oui remplir le tableau) non / _ / (si non passer à n°3)

Antigènes	Jour	Mois	Années
VAT1			
VAT2			
VAT3			
VAT4			
VAT5			

2. Combien de fois avez-vous été vaccinée ?

Une fois / _ / deux fois / _ / trois fois / _ /

Quatre fois / _ / cinq fois / _ /

3. Pourquoi n'avez-vous pas de carte de vaccination ?

a. perdue / _ / c. non disponible / _ /

b. jamais eu / _ / d. pas de raison / _ /

II. CONNAISSEZ-VOUS LES MALADIES CIBLES DU PEV :

1. connaissez-vous les maladies cibles du PEV ?

a. tuberculose / _ /

b. diphtérie / _ /

c. tétanos / _ /

Evaluation de la couverture vaccinale

d. coqueluche / _ /

e. poliomyélite / _ /

f. rougeole / _ /

g. hépatite / _ /

h. fièvre jaune / _ /

i. hémophilus influenzae B (Hib) / _ /

2. connaissez-vous les effets secondaires des vaccins ?

a. fièvre

b. inflammation au point d'injection

c. infection

d. abcès au point d'injection

e. paralysie

3. quand peut-on dire qu'un enfant est complètement vacciné ?

a. quant il est complètement vacciné contre les 6 maladies du PEV / _ /

b. quant il est complètement vacciné contre les 8 maladies du PEV / _ /

c. autres / _ /

4. Combien de dose de VAT une femme doit-elle recevoir pour qu'elle soit complètement immunisée ?

a. Une dose / _ / b. Deux doses / _ / c. Trois doses / _ /

/

d. Quatre doses / _ / e. Cinq doses / _ / f. Au moins deux doses / _ /

/

g. Ne sais pas / _ /

FICHE SIGNALÉTIQUE:

Nom: Traoré

Prénom: Ibrahim Gaoussou

Titre de la thèse: Evaluation de la couverture vaccinale chez les enfants âgés de 12 à 23 mois et les mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois en commune VI du district de Bamako en 2007.

Année de soutenance : 2008 – 2009

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine de pharmacie et d'odonto-stomatologie du Mali.

Résumé :

Dans le souci d'améliorer la couverture vaccinale dans le district sanitaire de la commune VI de Bamako, nous avons mené une étude transversale par la technique d'échantillonnage en grappe de l'OMS chez les enfants âgés de 12 à 23 mois et les mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois. Nous nous sommes fixés comme objectifs :

1. Déterminer la couverture vaccinale des enfants âgés de 12 à 23 mois vaccinés contre les maladies cibles du PEV.
2. Déterminer la couverture vaccinale des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois.
3. Déterminer les connaissances, attitudes et pratiques des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois sur le PEV.
4. Déterminer les raisons qui font que les mères n'amènent pas les enfants à la vaccination.

IL est ressorti de cette étude les résultats suivants :

Couverture vaccinale :

- **Couverture vaccinale des enfants de 12 à 23 mois :** 98,6 % pour le BCG ; 98,6 % pour le Penta1 ; 98,1% pour le Penta2 ; 94,8 % pour le

Evaluation de la couverture vaccinale

Penta3 ; 86,7 % pour le VAR ; 86,7 % pour le VAA ; avec 86,7 % des enfants complètement vaccinés.

- **Couverture vaccinale des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois : 22,2%** ont reçus au moins deux doses de VAT avec un taux d'immunisation de 22,7%.

- **Parmi les raisons de non - vaccination évoquées nous avons retenu la plus pertinente à savoir : Le manque d'information avec 7,1% ;**

Mots clés : Couverture vaccinale, PEV, commune VI Bamako

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se 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 patrie ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

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

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

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

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

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

Je le jure