

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
DU MALI**

**SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
Une Foi**

SCIENTIFIQUE

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

REPUBLIQUE

Un Peuple-Un But-



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

Thèse

EVALUATION DE LA COUVERTURE VACCINALE EN COMMUNE IV 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 Sékou DOUMBIA

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

JURY :

Président du jury : Professeur Amadou DIALLO

Membre du jury : Docteur Oumar GUINDO

Evaluation de la couverture vaccinale en Commune IV du District de Bamako

Co-directeur : Docteur Ibrahima COULIBALY

Directeur de thèse : Professeur Flabou BOUGOUDOGO

DEDICACE :

Je dédie ce modeste travail :

A Dieu

Le Tout Puissant, de m'avoir donné la santé et le courage de venir à bout de ce travail. Que sa bénédiction et sa protection soient sur nous tous.

Amen !

REMERCIEMENTS :

Seigneur, je te rends grâce de m'avoir donné la faculté d'accomplir ce travail.

A mon père Bakary DOUMBIA

Cher père, vous avez conduit nos premiers pas à l'école, vous avez toujours été soucieux de l'avenir de la famille, votre soutien moral et matériel ne nous ont jamais fait défaut. Que Dieu vous garde et vous accorde une bonne santé.

A ma mère Sanaba BALLO

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 ma femme Hawa DIARRA dite Gafou

Toi qui nous as offert ton cœur et toute ta tendresse. Retrouve ici notre amour profond, et notre profonde reconnaissance.

A mes frères et sœurs

Votre soutien ne nous a jamais fait défaut.

Que nos liens fraternels se resserrent d'avantage.

A feu Oumar BALLO

Ce travail est le votre, aussi modeste qu'il soit, il fut couronné par de longues années de labeur, tout cela grâce à votre dévouement et votre courage pour le travail bien fait ; dore en paix grand père.

A mes tontons et tantes

Nous vous disons merci pour votre affection, votre disponibilité, 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.

Au major Siriman SAMAKE

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

A tous les faisant fonction d'interne du centre de santé de référence de la commune IV de Bamako.

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

A tous mes amis et collègues en thèse ou déjà Docteurs

Nous ne citerions pas de nom au risque d'en oublier, nous vous disons simplement merci pour votre collaboration sereine et votre bon esprit.

A Docteur KODIO du CNAM

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

A Mr Boubacar DIALLO du CNAM

Merci, merci infiniment, pour votre disponibilité, vos qualités humaines, votre amour pour le travail bien fait, fait de vous un exemple.

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

A tout le personnel du CSRef CIV

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.

Cher Maître

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

A notre maître et membre du Jury

Docteur Oumar Guindo

. 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 conférences 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.

I. 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.

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.

II. SIGLES ET ABBREVIATIONS

III.	ADN :	Acide désoxyribonucléique.
	Ag HBs :	Antigène de surface de l'hépatite B.
	ASACODJENEKA :	Association santé communautaire de Djenekabougou.
	ASACODJP :	Association santé communautaire de Djikoroni Para.
	ASACOLA B5 :	Association santé communautaire de Lafiabougou Bougoudani.
	ASACOLA 1 :	Association santé communautaire de Lafiabougou secteur 1.

Evaluation de la couverture vaccinale en Commune IV du District de Bamako

ASACOLA 2 :	Association santé communautaire de Lafiabougou secteur 2.
ASACOLABASAD :	Association santé communautaire Lassa Banconi Sanankoro Diaconi
ASACOHAM :	Association santé communautaire Hamdallaye.
ASACOSECK :	Association santé communautaire de Sébénikoro Kalanbanbougou
ASACOSEKASI :	Association santé communautaire de Sébénikoro Kalanbanbougou Sibiribougou.
BCG :	Bacille de Calmette et Guérin.
CM :	Cabinet médical.
CS :	Cabinet de soins.
CSCOM :	Centre de santé communautaire.
CSREF :	Centre de santé de référence.
CMCR Pasteur :	Clinique médico-chirurgicale et de réanimation.
CPN :	Consultation prénatale.
DTC :	Diphtérie Tétanos Coqueluche.
EDSM IV :	Enquête démographique santé Mali 4 ^{ème} 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 anti amaril.
VAR:	Vaccin antirougeoleux.
VAT:	Vaccin antitétanique.
VATr:	Vaccin antitétanique rappel.
VPO:	Vaccin polio oral.

Sommaire

Page

<u>Introduction:.....</u>	<u>Error: Reference source not found</u>
<u>I. Objectifs :.....</u>	<u>Error: Reference source not found</u>
<u>1. Objectif général :.....</u>	<u>Error: Reference source not found</u>
<u>2. Objectifs spécifiques :.....</u>	<u>Error: Reference source not found</u>
<u>II. Généralité sur les vaccins et la vaccination :.....</u>	<u>Error: Reference source not found</u>
<u>2.1 Définitions :.....</u>	<u>Error: Reference source not found</u>
<u>1.2.1 Vaccin:.....</u>	<u>Error: Reference source not found</u>

1.2.2	Vaccination :	.....	Error: Reference source not found
1.2	Types de vaccins [9, 10] :	.....	Error: Reference source not found
1.2.1	Vaccins tués :	.....	Error: Reference source not found
1.2.2	Vaccins vivants :	.....	Error: Reference source not found
1.2.3	Anatoxines :	.....	Error: Reference source not found
1.3	Conservation des vaccins [10, 11].....	.....	Error: Reference source not found
1.4	Calendrier vaccinal [8, 9, 12].....	.....	Error: Reference source not found
1.5	Le vaccin contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche (DTC) :	Error: Reference source not found	
1.6	Le vaccin de l'hépatite virale B :	.....	Error: Reference source not found
1.7	Le vaccin contre l'Hémophilus influenza B (Hib) :...	.....	Error: Reference source not found
1.8	Le vaccin anti-rougeoleux (var) :	.....	Error: Reference source not found
1.9	Le vaccin anti-amaril (VAA) :	.....	Error: Reference source not found
III.	Matériels et méthodes :	.....	Error: Reference source not found
3.1	Cadre de l'étude [11, 12] :	.....	Error: Reference source not found
3.2	Population d'étude :	.....	Error: Reference source not found
3.3	Période d'étude :	.....	Error: Reference source not found
3.4	Type d'étude :	.....	Error: Reference source not found
3.5	Echantillonnage :	.....	Error: Reference source not found
3.5.3	Recueil et analyse des données :	.....	Error: Reference source not found
3.6	Considérations éthiques :	.....	Error: Reference source not found
IV.	Résultats :	.....	Error: Reference source not found
4.1	Couvertures vaccinales des enfants âgés de 12 à 23 mois :...	.....	Error: Reference source not found
4.2	Couverture des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois..	.....	Error: Reference source not found
V.	Commentaires et discussions:	.....	Error: Reference source not found
VI.	Conclusion:	.....	Error: Reference source not found
VII.	Recommandations :	.....	Error: Reference source not found
VIII.	Référence:.....	.....	Error: Reference source not found

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 élevée 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 Elargi 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% (DTC3) avec carte de vaccination et à 46% (DTC3) avec carte plus histoire [4].

Selon l'EDS IV [5] la couverture vaccinale en 2007 est de 48% (Penta3) pour le Mali et de 59% (Penta3) pour le district de Bamako.

En 2007, la couverture vaccinale administrative pour la commune IV du district de Bamako est de 149,14% pour le Penta3 et de 124,86% pour le VAR [6].

Cette forte couverture administrative permet de poser plusieurs problèmes :

- ✓ Les tranches d'âge (ou enfants cibles) sont-elles bien respectées ?
- ✓ Les enfants hors aire sont-ils recrutés pendant les séances de vaccination ?
- ✓ Le rapportage des données est-il correct ?

Ces différentes questions sont entre autres les raisons qui justifient notre étude afin de déterminer la couverture vaccinale réelle.

Une autre raison est de savoir à combien est la couverture après l'introduction du penta valent.

Les objectifs visés par le présent travail sont les suivants :

I. **Objectifs :**

1. **Objectif général :**

✓ Evaluer la couverture vaccinale chez les enfants de 12 à 23 mois et chez les mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois dans la commune IV 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. Généralité 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, 7].

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 [8].

II.2 Types de vaccins [9, 10] :

Les vaccins sont fabriqués à partir des micro-organismes semblables à ceux qui provoquent la maladie ou à partir des toxines produites 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 [10, 11].

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 soin.

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 [8, 9, 12].

Enfants de 0 à 11 mois

BCG + Polio 0 : dès la naissance

Penta1 : dès l'âge de 6 semaines

Penta 2 : 1 mois après Penta 1

Penta 3 : 1 mois après Penta 2

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 du Penta ou du 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 et de 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 [8, 9, 12].

Doses de VAT	Dates d'administration
VAT 1	dès le 1er 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 (Ag HBs), 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 observés.

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^oc. Par contre, il ne dure qu'une heure seulement lorsqu'il est reconstitué avec le solvant à 37^oc. 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 [11, 12] :**

Notre étude sera réalisée dans le district sanitaire de la Commune IV à Bamako.

Créée en même temps que les six (6) autres Communes de Bamako par l'ordonnance 78-34/CMLN du 18 Août 1978, la Commune IV est régie par les textes officiels suivants :

✓ l'ordonnance N°78-34/CMLN du 28 Août 1978 fixant les limites et le nombre des Communes ;

✓ la loi N°95-008 du 11 Février 1995 déterminant les conditions de la libre administration des Collectivités Territoriales ;

✓ la loi N°95-034 du 12 Avril 1995 portant code des collectivités territoriales.

III.1.1 Données géographiques [13, 14] :

Située dans la partie Ouest de Bamako, la Commune IV couvre une superficie de 37,68 Km² soit 14 ,11% de la superficie du District. Elle est limitée : à l'Ouest par le Cercle de Kati, à l'Est et au Nord par la Commune III, au Sud par le lit du Fleuve Niger et la Commune III. (Source PUS CIV mars 2001).

Au total, il existe dans la commune IV de Bamako 8 quartiers : Lafiabougou, Djicoroni Para, Hamdallaye, Sebenicoro, Taliko, Lassa, Sibiribougou, Kalabanbougou.

III.1.2 Données socio – démographiques [15].

La population totale de la commune IV en 2005 est estimée à 225 785 habitants dont 51% sont des hommes et 49% des femmes.

La Commune IV représente 17% de la population totale du district de Bamako et 2% de la population totale du Mali. Le quartier de Lafiabougou est le plus peuplé avec 72 862 hbts, le moins peuplé est Lassa avec 1673 hts. La densité de

la population est de 5670 hts au km². La majorité des ethnies du Mali sont représentées en commune IV à savoir : Bambaras, Soninkés, Malinkés, Peuhls, Sonrhais, Sénoufos... etc. et les ressortissants d'autres pays

III.1.3 Activités économiques :

Les activités économiques dans la Commune IV sont dominées par : le maraîchage et les plantations d'arbres ; le commerce ; l'élevage extensif concerne les bovins, les ovins et les caprins ; la petite industrie : il existe quelques unités industrielles en Commune IV: SECAM Aluminium qui s'occupe de la fabrique d'articles ménagers en aluminium ; l'usine céramique, qui produit de la chaux vive, de la porcelaine et des matériaux de construction en banco stabilisé ; Valimex située dans la zone ACI, est une unité de vitrerie qui fabrique des produits en verre ; l'Usine de tissage métallique à Sébénicoro, s'occupe de la fabrique de grillages et l'Usine de fabrique de Poteaux métalliques, bétonnés et de briques.

III.1.4 Données socioculturelles et religieuses:

La structure sociale est constituée par la famille, le quartier et les groupements associatifs. Les familles sont de type généralement élargi. La notion de nobles et d'hommes de caste est toujours présente dans la communauté.

La culture reste dominée par les mœurs et habitudes ancestrales (excision, circoncision, mariage traditionnel, lévirat, sororat, cérémonies rituelles...).

L'Islam, le christianisme et l'animisme sont les principales religions qui se côtoient dans la commune.

III.1.5 Voies de communication:

Il existe trois (3) principales voies de communication dans la commune : la route Raoul Follereau, l'Avenue Cheick Zayed et la route nationale 5. A celles-ci s'ajoutent les voies secondaires à l'intérieur des quartiers. Elles sont bitumées, pavées ou latéritiques.

III.1.6 Situation administrative et politique :

La commune IV est une collectivité administrative décentralisée dirigée par un conseil communal de 37 membres présidé par le maire. Ce conseil est l'organe de décision et de validation des actions de développement socio sanitaire dans la commune (décret n°02 – 314 / P-RM du 04 juin 2002).

On y trouve également une chefferie traditionnelle avec des conseillers qui assistent les autorités municipales dans leurs tâches. Ces chefs de quartiers sont regroupés au sein d'un collectif dirigé par un président.

Le rapprochement des services aux populations est effectif par la présence d'une mairie centrale avec des centres d'état civil secondaires.

III.1.7 Situation sanitaire de la Commune [16] :

Au total, le territoire de la Commune IV est couvert par 10 aires de santé dont un non fonctionnel : CS Hamdallaye.

Tableau III : liste des aires de santé de la Commune IV en fonction de l'année de création et de la distance au CSRef CIV :

Nom Aires	Date de création	Distance CSCom /CSRef (en km)
ASACOSEK	Jan-91	5,5
ASACOLA I	Feb-97	1,5
ASACOLA B5	Dec-97	2
ASACOLA II	Jul-98	1
ASACODJIP	Jun-99	7,5
ASACOSEKASI	Nov-01	7,5
ASACOLABASAD	Nov-01	10
ASACODJENEKA	2005	8
CS HAMDALLAYE	1986	4
ASACOHAM	2006	6

Les aires de santé fonctionnelles sont : ASACOSEK, ASACOLA I, ASACOLA B5, ASACOLA II, ASACODJIP, ASACOSEKASI, ASACOLABASAD, ASACODJENEKA, et ASACOHAM.

Il est à noter que certaines de ces aires de santé couvrent plusieurs quartiers ou villages comme c'est le cas de :

Asacolabasad : 4 villages: Lassa, Bankoni, Sanankoro, Diagoni ;

ASACOLA B5: 3 quartiers: Lafiabougou-Bougoudani, Taliko, Secteur 5 ;

Asacosekasi : 3 quartiers: Sebenicoro-Extension, Kalabambougou, Sibiribougou ;

ASACOSEK : 2 quartiers : Sebenicoro, Kalabambougou-Extension.

Les aires de santé d'Asacola1 et ASACOLA 2 se trouvent dans un même quartier mais se composent de différents secteurs.

C'est ainsi que Asacola1 couvrent les secteurs 1, E, et K alors que ASACOLA 2 couvre les secteurs 1 et 2 du quartier de Lafiabougou. Il en est de même pour les aires de santé d'ASACODJIP et ASACODIENEKA.

Tableau IV: répartition des structures privées de santé en fonction du type dans la commune IV en 2007 :

Type A	Type B	Type C	Type F
Stoma dent	Serment	Maharouf	Diassa Missa
Molo	Lac Tele	Lafia	Croix Du Sud
Bien Etre	Kabala	C Helal D'Iran	Jigi
Moctar Thera	Faran Samaké	Euréka	Mande Keneya
Yeelen	Fraternité	Espérance	C SF,
CS Demewale	CMCR Pasteur		AMALDEME
CM Dily	Effica Santé		CM. Niana
CM Magnene	Luxembourg		Centre Islamique
CM Sigui	C Méd. Diakité		INF Orange
CM Keneya Ton	Defi Santé		
CM Mande			
Vision Santé			
Islamique Relief San			

A = CABINET DE CONSULTATION, B=CLINIQUE MÉDICALE, CHIRURGICALE ET D'ACCOUCHEMENT, C=CLINIQUE MÉDICALE, F= CABINET DE SOINS (PHYSIOTHÉRAPIE, KINÉSITHÉRAPIE SOINS INFIRMIER)

Au total dans la commune il existe 37 structures privées de santé

Tableau V: Données Démographiques par aire de santé de l'année 2007 dans le district sanitaire de la Commune IV.

Aire de santé	Population
ASACOLABASAD	1875
ASACOSEKASI	14314
ASCOLAB5	15965
ASCOHAM	17993
ASACODJIP	22442
ASCOSECK	23054
CS HAMDALLAYE	26989
ASCOLA I	31376
ASCOLA II	41023
ASCODJENEKA	43705

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 résidants en commune IV 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 210 enfants et celle des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois 210 mères.

Il s'agissait d'un échantillonnage par sondage en grappe de l'OMS.

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 : $238736 / 30 = 7958$.

Le choix du nombre au hasard compris entre **1** et **7958** sur le tableau des nombres au hasard : **1024**, ce chiffre constitue la première grappe et pour déterminer le reste des grappes, nous avons ajouté **7958** (intervalle d'échantillonnage) à **1024** (la première grappe) ainsi de suite jusqu'à avoir les trente grappes.

Tableau VI : Tableau de la population de l'effectif cumulé.

Aires de santé	Population	Effectif cumulé	Nombre de grappe
-----------------------	-------------------	------------------------	-------------------------

ASACOBASAD	1875	1875	1
ASACOSEKASI	14314	16189	2
ASACOLAB5	15965	32154	3,4
ASACOHAM	17993	50147	5, 6, 7
ASACODJIP	17993	72589	8, 9
ASA1COSECK	23054	95643	10, 11, 12, 13
Maternité Hamdallaye	26986	122632	14, 15, 16,
ASACOLA I	31376	154008	17, 18, 19, 20
ASACOLA II	41023	195031	21, 22, 23, 24, 25
ASACODjeneka	43705	238736	26, 27, 28, 29, 30

Chaque grappe se compose d'au moins 7 enfants et nous pouvions 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.

III.5.1 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 résidants en commune IV du district de Bamako.

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

✓ Séjour au moins un mois dans le ménage sélectionné avant la date de l'enquête.

III.5.2 Critère de non inclusion :

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

III.6 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, il faut soustraire 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, il faut soustraire 12 mois de la date l'entretien.

✓ Mères cibles : Pour déterminer la première date de naissance acceptable, il faut soustraire 12 mois de la date de l'entretien.

Pour la dernière date, il faut prendre la date de l'entretien.

Le déroulement de l'entretien :

A l'interrogatoire, deux situations peuvent se présenter :

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

✓ Les habitants de la maison sont présents :

Demander à voir le chef de famille, s'il est absent, demander 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 vous faites et pourquoi vous allez 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 recenser
 - Demander les certificats de naissance des enfants ou autres documents de naissance. S'il n'y a pas de document administratif, interroger les parents et l'entourage sur la date de naissance de chaque enfant. On ne devra pas se contenter d'une première réponse, ni considérer que l'on ne peut pas obtenir une date sous prétexte que la mère dit qu'elle ne s'en souvient pas.
 - Il faudra s'aider de calendrier (historique), d'événements propres, on essaiera situer la naissance d'enfants par rapport aux autres enfants, surtout si ces derniers possèdent un document administratif, on devra préciser au minimum le mois et l'année de naissance si cela n'est pas possible, on considère que l'enfant n'est pas éligible.
 - Une fois le recensement achevé, demander les cartes de vaccination et autres supports possibles d'enregistrement de l'acte vaccinal.
 - Si après un recensement minutieux, il n'y a personne de la classe d'âge de l'enquête (0- 23 mois), il faut remercier les gens présents et aller dans la maison suivante.

Cas particuliers :

- ✓ Parents présents – enfant absent :

L'un des parents ou un adulte au moins est présent, mais l'enfant est absent à l'interrogatoire, on précise bien la date de naissance de l'enfant, et s'il fait partie de la classe d'âge, il sera retenu pour l'enquête.

✓ Parents absents –enfant présent :

Les parents sont absents, mais l'enfant est présent et une grande sœur ou une tante peut répondre aux questions et a accès aux documents du foyer (état civil, carte de vaccination), on retient l'enfant pour l'enquête dès lors qu'on est sûr qu'il appartient à la classe d'âge. Si on ne peut être sûr de l'âge de l'enfant, il sera considéré comme absent et ne sera pas inscrit sur la fiche d'enquête.

✓ Mère présent mais document de santé auprès du père absent :

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

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

-Soit le père n'a pas la possibilité de revenir, dans ce cas on considère l'enfant comme absent et on recherchera un autre enfant pour le remplacer et on continue l'enquête.

A la fin de l'enquête, on vérifie 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 on constate une anomalie, on s'assurera qu'il ne s'agit pas d'une erreur de transcription. Dans le cas contraire, on fait des annotations afférentes derrière la fiche de collecte des données.

A la fin de la grappe, si on trouve un enfant en dehors de la tranche d'âge, on vérifie qu'il ne s'agit pas simplement d'une erreur de transcription, on

retrouvera l'enfant, si l'enfant a été retenu par erreur, on annulera sur la fiche et on recherchera un autre enfant en continuant l'enquête à partir du dernier foyer visité ou on a trouvé le dernier enfant.

III.7 Considérations éthiques :

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.

Couvertures vaccinales des enfants âgés de 12 à 23 mois :

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

Quartier	Effectif	Pourcentage
Djicoroni Para	49	23,3
Hamdallaye	42	20
Lafiabougou	63	30
Lassa	7	3,3
Sebenicoro	35	16,7
Taliko	14	6,7
Total	210	100

30% des enfants résidaient à Lafiabougou.

Tableau VIII : Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois en fonction du sexe dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007.

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	117	55,7
Féminin	93	44,3

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

Le sexe masculin était prédominant avec 55,7%.

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

Enfants vaccinés	Effectif	Pourcentage
Oui	209	99,5
Non	1	0,5
Total	210	100

La presque totalité des enfants étaient vaccinés soit 99,5%.

Tableau X : Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois selon la disponibilité de la carte vaccination le jour de l'enquête dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007.

Carte	Effectif	Pourcentage
Oui	104	49,5
Non	106	50,5
Total	210	100

49,5% des enfants disposaient la carte de vaccination le jour de l'enquête.

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

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

La presque totalité des enfants avaient reçu le BCG.

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

Cicatrice	Effectif	Pourcentage
Oui	198	94,3
Non	12	5,7
Total	210	100

La cicatrice de BCG était présente chez 94,3% des enfants.

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

Penta1	Effectif	Pourcentage
Oui	202	96,2
Non	8	3,8
Total	210	100

96,2%des enfants avaient reçu le Penta1.

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

Penta2	Effectif	Pourcentage
Oui	202	96,2
Non	8	3,8
Total	210	100

96,2%des enfants avaient reçu le Penta2.

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

Penta3	Effectif	Pourcentage
Oui	198	94,3
Non	12	5,7
Total	210	100

94,3% des enfants avaient reçu le Penta3.

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

VAR	Effectif	Pourcentage
Oui	178	84,8
Non	32	15,2
Total	210	100

84,8% des enfants avaient reçu le VAR.

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

VAA	Effectif	Pourcentage
Oui	179	85,2
Non	31	14,8
Total	210	100

85,2% des enfants avaient reçu le VAA.

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

Vaccine 6M	Effectif	Pourcentage
Oui	198	94,3
Non	12	5,7
Total	210	100

94,3% des enfants avaient été complètement vaccinés contre les six maladies.

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

Vaccine 9M	Effectif	Pourcentage
Oui	179	85,2
Non	31	14,8
Total	210	100

85,2% des enfants avaient été complètement vaccinés contre les neuf maladies.

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

Vaccine cuisse	Effectif	Pourcentage
Oui	202	96,2
Non	8	3,8
Total	210	100

La vaccination à la cuisse avait été faite chez 96,2% des enfants.

Tableau XXI: Répartition des enfants âgés de 12 à 23 mois non vaccinée et incomplètement vaccinés en fonction du groupe de déterminants cible dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007.

Raisons	Effectif	Pourcentage
Manque d'information	15/210	7,1
Manque de motivation	2/210	1,0
Manque d'information et de motivation	12/210	5,7
Manque d'information et obstacle	3/210	1,4
Manque d'information de motivation	2/210	1,0

et d'obstacle

Total	34	16,2
--------------	-----------	-------------

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

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

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

Quartier	Effectif	Pourcentage
Djicoroni Para	49	23,3
Hamdallaye	42	20
Lafiabougou	63	30
Lassa	7	3,3
Sebenicoro	35	16,7
Taliko	14	6,7
Total	210	100

30,0 des mères enquêtées résidaient à Lafiabougou.

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

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

Plus de la moitié des mères (86,7 %) affirmaient avoir été vaccinée.

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

Carte disponible	Effectif	Pourcentage
Oui	145	69
Non	65	31
Total	210	100

La carte était disponible chez 69% des mères le jour de l'enquête.

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

Carte disponible	Effectif	Pourcentage
Oui	74	35,2
Non	136	64,8
Total	210	100

64,8% des mères ne détenaient pas de carte le jour de l'enquête.

Tableau XXVI : Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois ayant reçu au moins deux doses de vaccin anti tétanique dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007.

VAT2	Effectif	Pourcentage
Oui	58	27,6
Non	152	72,4
Total	210	100

Seulement 27,6% des mères avaient reçu deux doses de vaccin antitétanique.

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

Mères totalement		
immunisées	Effectif	Pourcentage
Oui	88	41,9
Non	122	58,1
Total	210	100

41,9% des mères étaient complètement immunisée contre le tétanos.

Tableau XXVIII: Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois enquêtées selon leur connaissance sur les maladies cibles du PEV dans le district

sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007.

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

Les maladies cibles étaient connues par 98,6% des mères.

Tableau XXIX : Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois en fonction les maladies cibles du PEV citées dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007.

	M1		M2		M3		M4		M5		M6		M7		M8		M9	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Oui	206	98,1	172	81,9	199	94,8	169	80,5	205	97,6	197	93,8	189	90	194	92,4	200	95,2
Non	4	1,9	38	18,1	11	5,2	41	19,5	5	2,4	13	6,2	21	10	16	7,6	10	4,8
Total	210	100																

La tuberculose a été la plus représentée des maladies cibles du PEV avec 98,1%.

Tableau XXX : Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois selon leur connaissance sur les effets secondaires des vaccins du PEV dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007.

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

Evaluation de la couverture vaccinale en Commune IV du District de Bamako

Oui	203	96,7
Non	7	3,3
Total	210	100

Les effets secondaires des vaccins du PEV étaient connus par 96,7% des mères.

Tableau XXXI: Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois en fonction des effets secondaires cités dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007.

	Fièvre		Inflammatio		Infection		Absès		Paralysie	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Oui	20	96,	186	88,6	20	95,	17	84,	11	55,
Non	3	7			1	7	8	8	5	8
	7	3,3	24	11,4	9	4,3	32	15,	95	45,
								2		2
Tota	21	100	210	100	21	100	21	100	21	100
l	0				0		0		0	

La fièvre a été l'effet secondaire le plus retrouvé avec 96,7% Suivi de l'infection avec 95,7%.

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

Etat vaccinal	Fréquence	Pourcentage
---------------	-----------	-------------

Vacciné contre les six maladies	18	8,6
Vacciné contre les neuf maladies	175	83,3
Ne sais pas	17	8,1
Total	210	100

83,3% des mères affirmaient que leurs enfants étaient complètement vaccinés.

V. Commentaires et discussions:

Pour les enfants âgés de 12 à 23 mois :

Par rapport à la résidence, 30% des enfants âgés de 12 à 23 mois résidaient à Lafiabougou.

Nous pourrions expliquer ce résultat par le fait que le quartier Lafiabougou avait plus de grappes par rapport aux autres.

Dans notre étude, le sexe masculin était prédominant avec 55,7%.

Couverture vaccinale:

La couverture vaccinale selon la carte plus l'histoire a été de 99,5% pour les enfants âgés de 12 à 23 mois.

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

Disponibilité de la carte:

Pour les enfants âgés de 12 à 23 mois 49,5% disposaient la carte de vaccination le jour de l'enquête, ceci s'explique par le fait que les parents qui détenaient les cartes de vaccination n'étaient pas sur place. Ce résultat est supérieur à celui de BAGAYOKO D [18] qui avait trouvé 32,4% dans la commune urbaine de Kidal.

Immunisation des enfants de 12 à 23 mois :

La couverture vaccinale pour les différents antigènes a été de 99,5% pour le BCG, 96,2% pour le Penta1 et le Penta2, 94,3% pour le Penta3, 84,8% pour le VAR et 85,2% pour le VAA.

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

Ce résultat est supérieur à ceux de SACKO R [20] et de BAGAYOKO D [18] avec respectivement 82,4%, 56,48% pour le BCG et 39%, 45,83% pour le VAR ; également supérieur à celui de l'EDSM IV [5] qui avait trouvé un taux 77% pour le BCG ; une discussion n'était pas possible pour les autres antigènes.

La cicatrice de BCG était visible chez 94,3% 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 à celui de BAGAYOKO D [18] où 56,48% des enfants vaccinés au BCG présentaient la cicatrice.

Par rapport à l'administration des vaccins 96,2% des enfants avaient été vaccinés au niveau de la cuisse. Ceci dénote une bonne maîtrise des techniques de vaccination par les agents chargés de PEV, cela après l'introduction de l'HIB.

Dans notre étude, respectivement 94,3% et 85,2% des enfants étaient complètement vaccinés contre les six et les neuf maladies du PEV. Ce résultat pourrait s'expliquer par une bonne connaissance des mères sur le PEV, une bonne organisation des services de vaccination.

Ce taux est supérieur à celui de SANGARE M [1] ou 62±9% des enfants étaient complètement contre les six maladies, une discussion avec les neuf maladies n'était pas possible, ce résultat est nettement supérieur à celui de l'EDSM IV [5] qui avait un taux de 48% pour les enfants complètement vaccinés.

Pour les mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois :

Dans notre étude 30% des mères résidaient à Lafiabougou.

Nous pourrions expliquer ce résultat par le fait que le quartier Lafiabougou avait plus de grappes par rapport aux autres.

La couverture vaccinale des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois a été de 86,7%.

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

Dans notre étude, 69% des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois affirmaient avoir la carte de vaccination, parmi les 69%, 35,2% disposaient réellement la carte de vaccination le jour de l'enquête.

Cette discordance est due au fait que certaines mères avaient déjà perdus leur carte de vaccination et d'autres affirmaient que leur carte de vaccination étaient détenues par leur chef de famille.

Par rapport au VAT2, 27,6% des mères affirmaient avoir reçu. Ce faible taux pourrait s'expliquer par la négligence des mères et un manque de suivi régulier lors des consultations prénatales, ce taux est semblable à celui de BAGAYOKO D [18] qui avait trouvé 28,97% mais différent à celui de SANGARE M [1] et l'EDSM IV [5] qui avait trouvé 41% et 48%.

Dans notre étude, 41,9% des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois étaient complètement immunisées contre le tétanos. Ceci pourrait s'expliquer par la méconnaissance des mères, une insuffisance de communication entre les agents chargés du PEV et les mères. Ce résultat est inférieur à celui de l'EDSM IV [5] qui avait trouvé un taux de 56%.

Dans notre étude 7,1% des mères d'enfants non vaccinés et/ou incomplètement affirmaient le manque d'information. Ceci pourrait s'expliquer par une insuffisance de communication entre les agents chargés du PEV et les mères d'enfants ; ce résultat est nettement inférieur à celui de BAGAYOKO D [18] ou 36% des mères d'enfants avaient affirmé le manque d'information.

Les maladies cibles du PEV étaient connues par 98,6% des mères, et la tuberculose était la maladie la plus connue avec 98,1%. Ce qui pourrait s'expliquer par la bonne connaissance des maladies cibles du PEV par les mères.

Ce résultat est supérieur à celui de SANGARE M [1] qui avait trouvé 57,9% pour la tuberculose.

Il ressort de notre étude que 96,7% des mères affirmaient connaître les effets secondaires des vaccins du PEV et la fièvre a été le plus cité avec 96,7% suivi de l'infection avec 95,7%. Ceci pourrait s'expliquer par une bonne connaissance des effets secondaires des vaccins du PEV par les mères.

Ce résultat est semblable à celui de SANGARE M [1] qui avait trouvé 94,7% pour la fièvre.

Dans notre étude, 83,3% 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 supérieur par rapport à celui de BAGAYOKO D [18] qui avait trouvé que 42% des enfants étaient complètement vaccinés.

VI. Conclusion:

Nous avons mené une étude transversale 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 commune IV du district de Bamako de Novembre 2008 à Décembre 2008. Nous

avons utilisé la technique d'échantillonnage en grappes de l'OMS dans les huit quartiers de la commune.

L'objectif général consistait à évaluer la couverture vaccinale des enfants âgés de 12 à 23 mois et celle des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois en commune IV du district de Bamako.

Il ressort de notre étude les constats suivants :

Chez les enfants âgés de 12 à 23 mois : couverture vaccinale en BCG et en Penta 94,3%, VAR et VAA 84,8% ; le taux d'enfants complètement vaccinés a été de 85,2% ; la carte de vaccination a été retrouvée chez 49,5%.

Chez les mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois : La couverture en VAT2 a été de 27,9% et un taux d'immunisation totale de 41,9% ; elles avaient une très grande connaissance des maladies cibles du PEV et des effets secondaires des vaccins avec respectivement 98,6% et 96,7% ; la carte n'était disponible que chez 35,2%.

Les principales raisons de non vaccination qui ont été retenues sont :

Le manque d'information avec 7,1%

Le manque d'information et de motivation avec 5,7%.

VII. Recommandations :

Au terme de cette étude nous formulons les recommandations suivantes :

Aux Médecins chefs des centres de santé de références:

Renforcer les activités de vaccination en proposant par exemple une augmentation des jours de vaccination au niveau des CSCOM.

Renforcer les compétences en communication par des formations et recyclages du personnel chargé du PEV pour une meilleure transmission des différents messages à nos communautés.

Utiliser les séances de CPN comme lieu de vaccination de distribution et de contrôle des cartes de vaccinations.

Systematiser la rétro information auprès des communautés.

Aux personnels sanitaires des CSCOM chargés du PEV:

Insister auprès des mères sur le fait que certaines maladies peuvent être totalement éliminées grâce à la vaccination.

Organiser des campagnes de mobilisation axées sur la nécessité de revenir pour la 2^{eme} et la 3^{eme} dose.

Commencer la séance de vaccination assez tôt pour permettre aux mères de s'occuper d'autres tâches surtout ménagères dans la journée.

Intensifier les IEC sur la vaccination.

Aux mères d'enfants:

Se faire vaccinée régulièrement, en sachant que celle-ci entre dans le cadre de l'amélioration de leur santé et celle de leurs enfants.

Amener régulièrement les enfants à la vaccination.

Améliorer la conservation des cartes de vaccination au même titre que les autres pièces officielles tout en sachant que ces cartes peuvent contribuer à l'amélioration de la couverture vaccinale.

VIII. Référence:

1. **Dr Sangaré M** : Evaluation de la couverture vaccinale des enfants de 12 à 23 mois et les femmes en âge de procréer en commune IV du district de Bamako selon la méthode de LQSA en 2005 Thèse Med.
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. **EDSM IV** : Enquête démographique de santé Mali 4^{ème} édition.
6. **Document (CROCEP)** conseil régional d'orientation, de coordination et d'évaluation des programmes.
7. **Marc Gentilini** : Médecine tropicale, 928 pages ; Edition Médecine-Sciences Flammarion 1993 ; Calendrier vaccinale page 477
8. **Organisation Mondiale de Santé** : Vaccins et Vaccination, la situation mondiale-chap 2 pp 29-45
9. **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
10. **A. Galazka** : Simultaneons administration of vaccines .document inédit EPI/RD/91/W P7 1991
11. **Projets Basics** .Module PEV 78p juillet 2001.
12. **Rey M.** : Aspects fondamentaux des vaccins. Abrégés de vaccin 1980 pp 3-8
13. **Module en gestion des cadres du PEV** Niveau intermédiaire 10 mars 2004 version finale

- 14 **Direction nationale de la statistique et de l'information MALI- RGPH**
Avril 1998
- 15 **Dr Guindo O** : Evaluation du système de surveillance des maladies cibles du PEV dans le district sanitaire de la commune IV de BAMAKO au MALI. Mémoire n°19 Epivac 2004-2005 ; 45 pages, pp 12-16
- 16 **Mairie de la commune IV**. Recensement local 2001
- 17 **District sanitaire de la commune IV** : Plan de développement socio sanitaire décembre 2003.
- 18 **Dr. Kébé M** : 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.
- 19 **Dr BAGAYOKO Djibril** : **Etude des déterminants de non vaccination dans le district sanitaire de Kidal en 2003**. Mémoire Epivac.
- 20 **Dr SACKO R** : Evaluation de la couverture vaccinale et analyse des raisons de non vaccination dans le district de Gao/ Mali 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 ?

Evaluation de la couverture vaccinale en Commune IV du District de Bamako

a. oui / _ / passez a 3.

d. non / _ / pas de raison

b. non / _ / passez à 4.

e. non / _ / jamais eu

c. non / _ / perdue

f. non / _ / carte non disponible

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

Antigènes	Jour	Mois	Année
BCG			
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 :

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.
----------------------	---

Evaluation de la couverture vaccinale en Commune IV du District de Bamako

	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 mère :

Je viens à vous aussi pour poser des questions.

I. Identification :

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

II. Statut vaccinal :

Evaluation de la couverture vaccinale en Commune IV du District de Bamako

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 / _ /
- d. coqueluche / _ /
- e. poliomyélite / _ /
- f. rougeole / _ /
- g. hépatite / _ /
- h. fièvre jaune / _ /
- i. hémophilus influenzae B (Hib) / _ /

2. connaissez-vous les effets secondaires des vaccins ?

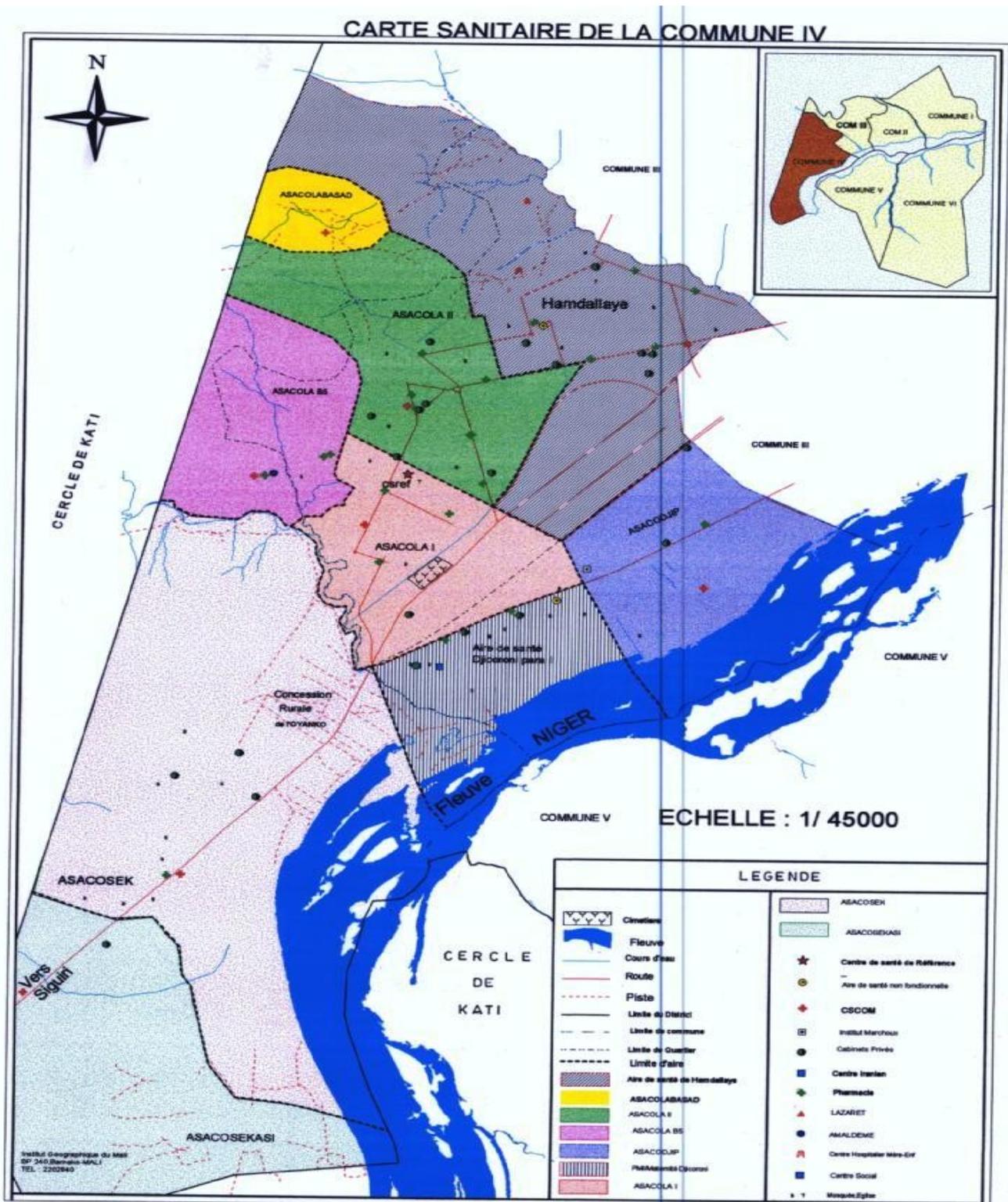
- a. fièvre
- b. inflammation au point d'injection
- c. infection
- d. abcès au point d'injection
- e. paralysie

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 complètent 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 / _ /



Liste des tableaux

Tableau	Titre	Page
Tableau I	Test d'agitation de vaccin	7
Tableau II	Calendrier vaccinal des femmes enceintes	9
Tableau III	liste des aires de santé de la Commune IV en fonction de l'année de création et de la distance au CSRef CIV	15
Tableau IV	répartition des structures privées de santé en fonction du type dans la commune IV en 2007	17
Tableau V	Données Démographiques par aire de santé de l'année 2007 dans le district sanitaire de la Commune IV	18
Tableau VI	Tableau de la population de l'effectif cumulé	20
Tableau VII	Répartition des enfants en fonction du lieu de résidence dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	25
Tableau VIII	Répartition des enfants en fonction du sexe dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	26
Tableau IX	Proportion d'enfants vaccinés dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	26
Tableau X	Répartition des enfants selon la disponibilité de la carte vaccination le jour de l'enquête dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	27
Tableau XI	Proportion d'enfants ayant reçu le BCG dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	27
Tableau XII	Répartition des enfants selon la présence de cicatrice de BCG dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	28
Tableau XIII	Proportion d'enfants ayant reçu le Penta1 dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	28
Tableau XIV	Proportion d'enfants ayant reçu le Penta2 dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	29
Tableau XV	Proportion d'enfants ayant reçu le Penta3 dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	29
Tableau XVI	Proportion d'enfants ayant reçu le VAR dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	30

Evaluation de la couverture vaccinale en Commune IV du District de Bamako

Tableau XVII	Proportion d'enfants ayant reçu le VAA dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	30
Tableau XVIII	Proportion d'enfants complètement vaccinés contre les six maladies dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	31
Tableau XIX	Proportion d'enfants complètement vaccinés contre les neuf maladies dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	31
Tableau XX	Proportion d'enfants ayant été vaccinés à la cuisse dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	32
Tableau XXI	Répartition des enfants non vaccinée et incomplètement vaccinés en fonction du groupe de déterminants cible dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	32
Tableau XXII	Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois enquêtées selon leur résidence dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	33
Tableau XXIII	Proportion des mères vaccinées dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	33
Tableau XXIV	Répartition des mères ayant affirmés avoir une carte de vaccination le jour de l'enquête dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	34
Tableau XXV	Répartition des mères selon l'existence de la carte de vaccination le jour de l'enquête dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	34
Tableau XXVI	Proportion des mères ayant reçu au moins deux doses de vaccin anti tétanique dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	35
Tableau XXVII	Répartition des mères selon qu'elles soient totalement immunisées ou non dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	35
Tableau XXVIII	Répartition des mères enquêtées selon leur connaissance sur les maladies cibles du PEV dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	36
Tableau XXIX	Répartition des mères en fonction les maladies cibles du PEV citées dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	36
Tableau XXX	Répartition des mères selon leur connaissance sur les effets secondaires des vaccins du PEV dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	37
Tableau XXXI	Répartition des mères en fonction des effets secondaires cités dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	37
Tableau XXXII	Répartition des mères selon leur appréciation sur l'état vaccinal de leurs enfants dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako en 2007	38

Fiche signalétique:

Nom: DOUMBIA

Prénom: Sékou

Titre de la thèse: Evaluation de la couverture vaccinale en commune IV 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 IV 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 chez les mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois. Nous nous sommes fixés les objectifs suivants :

Déterminer la couverture vaccinale des enfants âgés de 12 à 23 mois.

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.

Au terme de cette étude les résultats escomptés sont les suivants :

Couverture vaccinale des enfants âgés de 12 à 23 mois était de 94,3% pour le BCG et le Penta3 ; 84,8 % pour le VAR ; 85,2 % pour le VAA ; avec 85,2 % des enfants complètement vaccinés.

Couverture vaccinale des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois était de 86,7% ; 27,6% avaient reçu au moins deux doses de VAT avec 41,9% des mères totalement immunisées.

Le manque d'information était la principale raison de non vaccination la plus citée.

Mots clés : Couverture vaccinale, PEV, Commune IV, Bamako.

Serment d'hypocrate:

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