

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE,
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi



UNIVERSITE DE BAMAKO

Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie



Evaluation de l'efficacité de
l'administration de la vitamine A aux
enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le
cercle de Kita lors de la SIAN.

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 60/02/ 2009
Devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie
De l'Université de Bamako

Par M. Moussa Issa CAMARA

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

Jury:

Président : Mamadou M. KEITA

Membre : Dr. Broulaye TRAORE

Co-directeur : Dr. Hamadoun SANGHO

Directeur : Pr Toumani SIDIBE

DEDICACE ET REMERCIEMENT

A L'ETERNEL DIEU TOUT PUISSANT.

Toute ma reconnaissance et mon action de grâce pour ton secours dans la détresse, tes bontés infinies, ta fidélité et ton amour qui m'ont accompagné tout au long de ce parcours étudiantin et qui, je crois, m'accompagneront dans la suite de ce long trajet médical. Honneur, louange et gloire à toi à jamais !

A MON PERE ISSA CAMARA.

Qui a toujours su me guider sur le droit chemin de part son agir quotidien. Merci de m'avoir vite fait savoir qu'on ne réussit que nous-mêmes tes paroles éducatives simples mais profond de sens à nous : (vous êtes libre mais sachez que vous ne deviendrez jamais quelqu'un sans le travail ; vous êtes boulanger de votre vie dites vous que seul le travail dur qu'il sera vous rendra votre liberté ; vous avez une dignité.

Je vous prie de la sauvegarde resteront jamais gravées dans ma mémoire. Merci de ton devoir de père bien rempli.

Père je ne t'oublierai jamais et je ne cesserai de prier jour et nuit à fin que le tout puissant puisse te recevoir dans son paradis. Père dort en paix (amen)

A MA MERE SARAN KONE.

Mère humble et attentive qui a toujours su me donner la force nécessaire pour repartir toutes les fois que les épreuves de la vie m'affaiblissaient. Merci de ton assistance maternelle. Aujourd'hui, ce travail est le fruit de l'arbre que tu as planté. Les mots me manquent pour t'exprimer toute ma reconnaissance. Que le tout puissant t'accorde de le déguster pour tout le temps que tu resteras encore. Je t'aime maman.

A MON GRAND FRERE MOUSSA CAMARA.

Tes conseils m'ont permis de faire face à la vie et ton courage me servira toujours d'exemple. Ce travail, je te le dois.

A MES FRERES ET SŒURS :

DJBRIL, FOUSSEYNI, MAHAMADOU, DAOU DA, ZOUMANA, ISSA, NANTENE, DIARATOU, AMINATA, MARIAMA, FATOUMATA, MAMOU.

Vos conseils me serviront pour toujours.

A MES BELLES SŒURS :

MARIAMA, AISSATA, AMY, NENE.

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

Vos soutiens et encouragements ont été déterminants.

Amadou Hampaté Bah disait :

« Quelque soit la valeur du présent fait à un homme, il n'y a qu'un et un seul mot pour exprimer la reconnaissance inspirée par cette libéralité ». Ce mot est : « Merci »

Je Voulais à l'exemple de ce grand homme de culture africain, exprimer toute ma reconnaissance à certaines personnes.

Je voudrais dire merci à toutes les personnes qui de près ou de loin m'ont aidé d'une manière quelconque tant durant mes cycles d'étude que pendant ce travail de thèse.

A MES AMIS :

DR DABO, DR FANTAMADY, MODIBO, SEKOU, MOUSSA D, SEYDOU, ABDOU, MADY, ADAMA, YOUNOUSSA.

Vous étiez toujours à mes cotés dans les moments de joie et même d'épreuves. Vos apports multiformes pour la réalisation de ce travail ont été sans limite. Ce travail est le votre.

A MES MAITRES ET ENSEIGNANTS DE LA PEDIATRIE :

PR MAHAMADOU MAHARROUF, PR TOUMANI, DR BROULAYE, DR SAFIATOU, DR MARIAM, , DR TOGO, DR HADIZATOU, DR AMINATA, DR FATOUMATA .

Profonde reconnaissance pour vos conseils et votre encadrement hospitalier.

AUX PEDIATRES

DR ABDOUL AZIZ DIAKITE, DR AMADOU TOURE, DR FOUSSEYNI TRAORE, DR MAIMOUNA N'DIAYE, DR BOURAMA KANE, DR NENE TOUNKARA, DR OUMOU KONE, DR MAMADOU TRAORE.

Merci pour vos conseils et votre encadrement.

AUX CES DE LA PEDIATRIE :

DR BARRY, DR SIDIBE, DR TOUNKARA DR DIALLO, DR DIALL DR MAIGA DR SIMPARA, DR BAH, DR KASSOGUE, DR OUANZOOM, ...

Pour les conseils et la disponibilité sincères remerciements.

A MES AINES DE LA PEDIATRIE :

Thèse présentée et soutenue par MR MOUSSA ISSA CAMARA.

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

DR DAOUDA, DR ZEINABOU, DR SACKO, DR SISSOKO, DR ISSIAKA, DR LUTHER, DR BOURAMA, DR BAH, DR FANON, DR ADAMA, , DR CISSE, DR DIAKARIDIA, MODIBO.

Merci pour vos conseils.

A MES AMIS ET COLLEGUES DE LA PEDIATRIE :

MAHAMADOU TRAORE, MAHAMADOU KEITA, DRAMANE TOURE, MARIAM KOUREICHI, OUMAR TRAORE, ABDRAMANE FANE, MARIAM KEITA, NIAKI CAMARA, KASSOGUE, IBRA, DEMBELE, DR SANOGO, DR NIMAGA, DR SANGARE.

En souvenir des moments passés ensemble de tout mon cœur.

A TOUT LE PERSONNEL DU CREDOS.

Merci pour vos apports multiformes.

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI
dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

A notre Maître et Président du jury :

Monsieur Mamadou Marouf Keita,

Professeur titulaire de pédiatrie

Chef de service de pédiatrie du C H U Gabriel TOURE

Président du comité d'éthique de la FMPOS

Membre fondateur de l'AMLUD

Président de l'association des pédiatres du Mali.

Médaille de mérite national.

Cher Maître, nous vous remercions d'avoir accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Votre rigueur scientifique, votre compétence font de vous un Maître admiré.

Cher Maître, nous vous prions d'accepter le témoignage de nos sentiments distingués.

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

A notre Maître et Juge:

Dr Broulaye Traore

Praticien hospitalier.

Chef de service de la pédiatrie de l'hôpital G abriel Toure.

Président de l'Association Malienne de Lutte contre la Deficiencie Mentale (AMALDEME).

Charge de cours à l'institut national de formation en science de la santé.

Cher Maître par votre sagesse, vous êtes considérés comme une personne ressource. Le choix porté sur vous pour juger ce travail n'est pas fortuit, vous nous faites honneur.

Votre abord facile et votre simplicité sont des atouts qui nous ont fasciné et dont nous avons bénéficié au cours de notre travail.

Trouvez ici cher Maître l'expression de nos sincères remerciements.

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI
dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

A notre Maître et CO Directeur:

Docteur Hamadoun Sangho

Maître assistant en santé publique.

Chargé de cours à la FMPOS.

Directeur du CREDOS.

Cher Maître, malgré de vos multiples occupations, vous avez accepté de venir
juger ce travail.

Vous nous avez impressionné par votre simplicité et votre amour pour le travail
bien fait.

L'étendue de vos connaissances morales, sociales et intellectuelles suscite une
grande admiration.

Permettez nous ici cher Maître, de vous réitérer nos sincères remerciements.

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI
dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

A notre Maître et directeur de thèse :

Professeur Toumani Sidibé.

Professeur en pédiatrie.

Directeur national de la santé.

Directeur du Mali Médical.

Cher Maître, c'est l'occasion pour nous de vous remercier vivement, pour les connaissances que vous avez su nous donner tout long de notre carrière étudiant, mais aussi de vous rassurer de notre profonde reconnaissance.

Votre rigueur pédagogique, scientifique et votre amour pour le travail bien fait font de vous un maître admiré.

Veillez agréer cher Maître, le témoignage de notre profonde reconnaissance.

INTRODUCTION.....	1
OBJECTIFS.....	5
GENERALITES.....	7
METHODOLOGIE.....	17
RESULTATS.....	26
COMMENTAIRES DISCUSSIONS.....	50
CONCLUSION.....	57
RECOMMANDATIONS.....	58
REFERENCES.....	59
ANNEXES.....	61

I- INTRODUCTION

Au Mali les taux de mortalité infantile et infanto juvénile sont parmi les plus élevés de la sous région. Selon EDSIV ils sont respectivement de 96‰ et 191‰. Cette forte mortalité est liée à cinq maladies que sont le paludisme, la diarrhée, la malnutrition, la rougeole, les infections respiratoires aiguës. Mais force est de constater que malgré la mise en œuvre du PRODESS en 1998 les indicateurs de mortalité restent toujours élevés.

Parmi les enfants de moins de 5 ans, 191 ‰ décèdent avant leur 5ème anniversaire. A cela, il faut ajouter que 34 % d'entre eux souffrent de retard de croissance (malnutrition chronique), 13 % d'émaciation (malnutrition aiguë) et 32 % d'insuffisance pondérale.

Au Mali selon les résultats des différentes enquêtes et évaluations menées, 50 % de l'ensemble des décès avant l'âge de 5 ans sont liés à la malnutrition (EDSMIII).

On estime que 70 % des enfants de 6- 59 mois ne reçoivent pas encore d'aliments solides de complément indispensable pour leur croissance. Seulement 38% des mères allaitent exclusivement leur enfant pendant les 6 premiers mois de la vie (EDSMIV).

Sur les 42 pays recelant 90% de la mortalité infantile en 2000, 68% de ces décès pouvaient être évités par la mise en œuvre d'un nombre limité d'interventions reconnues efficaces [3]. Parmi ces interventions figurent la supplémentation en Vitamine A, l'utilisation de moustiquaires imprégnées d'insecticide, l'allaitement maternel exclusif, etc. qui sont des interventions dont l'efficacité dans la réduction de la mortalité infantile a été démontrée..

Le risque de faire une IRA est multiplié par 4 pour un enfant carencé en vitamine A et un apport en Vitamine A accroît sa chance de survie. Ainsi : les décès provoqués par la rougeole peuvent être réduits de 50%, les décès

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

provoqués par diarrhée peuvent être réduits de 40% et la totalité des décès peuvent être réduits de 25%. [3]

Selon l'EDSMIV (2006) 70% des enfants de moins 5 ans ne reçoivent pas encore d'aliments solides de complément indispensable pour leur croissance et à 17600 le nombre annuel de décès d'enfants de moins de 5 ans liés à la carence en vitamine A. Selon la même source 16% des femmes ayant eu un enfant au cours des 5 dernières années ont déclarés que pendant leur grossesse, elles avaient eu des difficultés pour voir à la tombée de la nuit. [1].

La prévalence, au Mali, des formes cliniques de la carence en vitamine A est de 2,8% contre 30% pour les formes sub –cliniques (CREDOS, « les handicaps chez l'enfant »). [4]

Ces quelques données épidémiologiques montrent que l'avitaminose A est un problème de santé publique au Mali. C'est ainsi que la distribution de Vitamine A est intégrée dans le paquet minimum d'activité (PMA). Dans l'ensemble, environ quatre enfants sur dix de moins de 5 ans (41%) ont reçu des compléments en Vitamine A. Les proportions d'enfants qui ont reçu des compléments de vitamine A varient surtout selon le milieu de résidence, la région et le niveau d'instruction. Selon (EDSMIII), les enfants du district de Bamako arrivent en tête avec ce type de supplémentation nutritionnelle (58%) ; suivis de ceux de Kidal/Gao/Tombouctou (51%) et de Koulikoro (48%).

Devant l'insuffisance du taux de couverture en supplémentation en micronutriments chez les enfants de moins de 5 ans à travers le PMA, la Direction Nationale de la Santé à travers la Division de Nutrition a introduit, en 2003, dans sa stratégie nationale de supplémentation en micronutriments la distribution de masse de la Vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et aux femmes en post-partum immédiat. C'est ainsi qu'au Mali, les capsules de vitamine A ont été distribuées à un grand nombre d'enfants 6 à 59 mois pour la première fois en 1998 pendant les Journées Nationales de Vaccination (JNV). Depuis chaque année la vitamine A est distribuée aux enfants de 6 à 59 mois

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.
pendant le second passage de la vaccination contre la poliomyélite. En 2000 et 2001 les taux de couverture ont atteint 80% ; pour 2002 le taux de couverture nationale était de 98%. Mais la distribution de vitamine A pendant les JNV n'assure qu'une dose annuelle, alors que pour lutter contre la carence en vitamine A et assurer la survie des enfants et des femmes, les recommandations en matière de supplémentation sont de deux doses annuelles de capsules de vitamine A pour les enfants de 6 à 59 mois avec un intervalle de 4 à 6 mois et une dose annuelle pour les femmes en post-partum le plutôt possible dans les 40 jours après l'accouchement.

Dans le souci d'assurer deux doses annuelles de vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois avec un intervalle de 4 à 6 mois et une dose annuelle aux femmes en post-partum immédiat (FPPI). La Division Nutrition de la DNS a souhaité organiser pendant une semaine la distribution de la vitamine A en y ajoutant d'autres activités de nutrition (AME, promotion pour la consommation du sel iodé) dans toutes les régions du Mali en lui donnant le nom de SIAN (Semaine d'Intensification des Activités Nutritionnelles).

Avec ce programme la SIAN couvre toutes les régions du Mali et le District de Bamako en deux passages selon les recommandations internationales en la matière. Les activités ont été menées en centre fixe, en stratégie avancée et en équipe mobile simplifiée pour les zones d'accès difficile.

Chaque campagne de SIAN fait l'objet d'un processus d'organisation du niveau national jusqu'au niveau opérationnel dans les cercles.

L'évaluation préliminaire de la supplémentation en vitamine A (DN-DNS 2004) s'est appesantie sur la couverture en vitamine A. Elle ne donne pas de détails sur les variations des taux de couverture à travers le pays, ni sur le taux de couverture des femmes en post partum immédiat, ni sur la proportion des enfants qui ont reçu deux doses à travers deux SIAN consécutives. L'étude réalisée par le CREDOS sur financement de CHNRI portant sur 4 régions a pour but une évaluation détaillée sur le processus et l'impact de la SIAN, sur les

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.
résultats attendus de la carence en vitamine A et sur la consommation d'aliments riches en vitamine A au Mali.

Cependant la présente étude concerne les résultats du cercle de Kita dans la région de Kayes, dont les objectifs sont les suivants.

II. Objectifs

A-OBJECTIFS GENERAUX:

- Evaluer le processus de mise en œuvre de la SIAN dans le cercle de Kita.
- Evaluer l'impact de la SIAN dans le cercle de Kita.

B-OBJECTIFS SPECIFIQUES:

En rapport avec le processus :

- ✓ Evaluer les connaissances des agents distributeurs sur les maladies ciblées par la SIAN.
- ✓ Apprécier le mécanisme d'approvisionnement et la disponibilité de la vitamine A au niveau des formations socio sanitaires.
- ✓ Déterminer la disponibilité des ressources financières.
- ✓ Evaluer le degré de mobilisation sociale et apprécier le degré d'implication des leaders communautaires lors de la SIAN.
- ✓ Evaluer les connaissances des agents de distribution en matière de Vitamine A et de remplissage de supports de données.
- ✓ Apprécier la qualité de la supervision et exploiter les données recensées lors des supervisions.

En rapport avec l'impact :

- ✓ Déterminer le taux de couverture en Vitamine A chez les enfants de 6 à 59 mois et les femmes post-partum immédiat (*40jours après l'accouchement*).
- ✓ Déterminer la prévalence de la cécité crépusculaire chez les FPPI.
- ✓ Déterminer la proportion de ménages consommant, exclusivement, le sel iodé.
- ✓ Estimer la proportion d'enfants de 0 à 6 mois bénéficiaires de l'allaitement maternel exclusif.
- ✓ Décrire les CAP des femmes sur l'allaitement maternel exclusif.
- ✓ Déterminer la prévalence de la diarrhée et de la toux chez les enfants de moins de 5 ans dans les 15 jours précédant l'enquête.
- ✓

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

- ✓ Déterminer les types d'aliments riches en vitamine A consommés par les enfants de 6-59 mois les 7 jours précédant l'enquête.
- ✓ Identifier les sources d'information des ménages sur la SIAN.
- ✓ Décrire les perceptions et opinions du personnel, des autorités, des ménages avec enfants de 6 à 59 mois sur l'organisation de la SIAN.

III- Généralités.

1. Vitamine A.

1.1. Définition :

La vitamine A est une substance nutritive essentielle que l'organisme ne peut pas produire. Elle est donc entièrement apportée sous forme alimentaire ou médicamenteuse.

1.2. Historique :

La vitamine A a été découverte en 1913 à la suite d'expériences qui ont montré que des animaux dont l'apport en graisse était constitué uniquement de lard avait une croissance médiocre, alors que son remplacement par du beurre amenait une reprise de la croissance. Cette substance qui se trouvait dans le beurre mais pas dans le lard existait également dans le jaune d'œuf et l'huile de foie de morue, on l'appela vitamine A. [5]

1.3. Besoins en vitamine A :

Les besoins en vitamine A varient selon l'âge et l'état physiologique. Ainsi ils sont très élevés chez l'enfant en pleine croissance ainsi que la femme en grossesse et allaitante. Les groupes les plus à risque de carence en vitamine A sont les enfants de 6-59 mois, les femmes enceintes et allaitantes.

Tableau : Protocole de supplémentation en vitamine A chez l'enfant et la FPPI. [6]

Groupe cible	Posologie	Période
Enfant de 6-11 mois	100 000 UI (soit 1 capsule de 100 000 UI) 4 gouttes	A partir de 6mois
Enfant de 12-59 mois	200 000 UI (soit 1capsule de 200 000 UI) 8gouttes	Tous les 6 mois
FPPI	200 000 UI (soit 1capsule de 200 000 UI) 8gouttes	Quarantaine

1.4. Sources :

- La vitamine A est contenue dans de nombreux aliments :
les aliments d'origine animale : foie (bœuf, mouton, chèvre), rein de bœuf, jaune d'œuf, cœur de bœuf, crustacés, huile de foie de poisson, petit poisson entier (fretins), produits laitiers (beurre, lait de vache, lait de femme).
- les aliments d'origine végétale : feuilles de manioc, de baobab, d'épinard, de haricot, de laitue, de pomme de terre, de patate douce, de pomme de terre douce, carottes séchées, papaye, mangues mûres sans peau, etc.

1.5. Carence en vitamine A :

La carence en vitamine A ou avitaminose se manifeste cliniquement, principalement par l'héméralopie ou cécité crépusculaire.

La xérophtalmie est également une des conséquences de l'avitaminose A. Elle ne touche que les enfants pauvres; même dans les zones de prévalence élevée, elle n'affecte qu'exceptionnellement les enfants de familles aisées. C'est une maladie liée à la pauvreté, au manque d'instruction des mères, au manque de terres arables, à l'inégalité, au défaut d'accès aux soins de santé primaires curatifs et préventifs, à la grande fréquence des infections bactériennes et parasitaires (elles-mêmes liées au défaut d'hygiène et d'accès à l'eau potable) et à un manque criant de sécurité alimentaire des familles. [5]

Sur le système immunitaire, les conséquences de cette carence sont l'affaiblissement de la capacité des différentes cellules à combattre les infections augmentant ainsi les risques de décès de l'enfant principalement par les IRA et la diarrhée.

Le risque de faire les IRA est multiplié par 4 pour un enfant carencé en vitamine A et un apport en vitamine A accroît sa survie.

Les décès provoqués par la rougeole et la diarrhée peuvent être réduits respectivement de 50% et de 40%.

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

La totalité des décès peuvent être réduits de 25%. En plus de l'IRA et de la diarrhée, il existe une relation cause/effet de l'avitaminose A sur la prévalence de la malaria. [5]

1.6. Épidémiologie

Plus de 100 millions de jeunes enfants souffrent d'une carence en vitamine A. Cette carence est l'un des facteurs qui entraînent, chaque année, 2,2 millions de décès par diarrhée chez les enfants de moins de cinq ans et près de 1 million de décès par rougeole. Une carence grave peut aussi être à l'origine de lésions irréversibles de la cornée, aboutissant à une cécité totale ou partielle. Environ 500 000 à 1 million d'enfants développent une xérophtalmie active chaque année avec un certain degré de lésions cornéennes. On enregistre chaque année dans le monde près de 600 000 décès maternels dont la grande majorité concernent des femmes des pays en développement et qui auraient pu être évités.[5]

Au Mali la prévalence des formes cliniques de la carence en vitamine A est de 2,8% contre 30% pour les formes sub-cliniques (CREDOS, « les handicaps chez l'enfant »). [4]

On estime à 47% le nombre des enfants de moins de 5 ans présentant une carence en vitamine A et à 17600 le nombre annuel de décès d'enfant de moins de 5 ans liés à la carence en vitamine A.

Près de deux femmes sur dix (16%) ayant eu un enfant au cours des 5 dernières années ont déclaré que pendant leur grossesse elles avaient eu des difficultés pour voir à la tombée de la nuit. [1]

2. Sel iodé :

2.1. Définition :

Le sel iodé est une substance que l'on trouve naturellement dans le sol. Il constitue l'un des éléments du groupe des micronutriments. Les micronutriments, ainsi nommés parce que l'organisme n'en a besoin qu'en quantités infimes, jouent un rôle essentiel dans la production d'enzymes

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

d'hormones et autres substances aidant à réguler la croissance, l'activité, le développement et le fonctionnement des systèmes immunitaire et reproducteur.

2.2. Besoins en iode

Les besoins en iode sont variables suivant l'âge et l'état physiologique de l'individu.

Un apport adéquat est particulièrement important pendant la petite enfance et à d'autres périodes de croissance rapide, ainsi que pendant la grossesse et l'allaitement. Le sexe féminin est plus nécessaire que le sexe masculin.

Il est cependant important que l'iode soit administré de façon régulière (chaque jour). C'est pourquoi, l'iode doit faire partie de l'alimentation quotidienne.

2.3. Sources:

Les voies d'introduction de l'iode dans l'organisme sont :

- la voie digestive : aliments solides, eau de boisson
- la voie aérienne : inspiration de l'air marin.

L'iode est contenu principalement dans les produits de la mer et dans une certaine mesure dans les plantes, l'eau, la viande des animaux selon le contenu iodique du sol.

Au Mali on trouve l'iode essentiellement dans le sel iodé

2.4. Carence en iode :

La carence en iode peut entraîner un retard dans le développement mental de l'enfant (crétinisme) et favoriser l'apparition du goître chez les adultes.

Elle peut également accroître les risques d'avortement spontané, de stérilité, de mortalité et de mortalité infantile. [1]

Des carences en iode moins graves peuvent entraîner aussi chez l'enfant ou l'adulte une perte de dix points du quotient intellectuel et des troubles de la coordination physique. [8]

2.5. Épidémiologie

On estime qu'il y a dans le monde 43 millions d'individus atteints de lésions cérébrales ou handicaps physiques plus ou moins prononcés attribuables à une

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

carence en iode et parmi eux 11 millions souffrent de crétinisme. Quelques 760 millions de personnes souffrent de goître qui est le signe le plus fréquent et le plus visible d'une carence en iode. [8]

Le succès de la campagne mondiale pour l'iodation du sel a fait reculer le risque de la carence en iode qui en 1992, menaçait 1,6 milliards d'individus. Elle a également protégé contre ce risque environ 12 millions de nouveau-nés en 1996. On estime que le nombre d'enfants nés atteints de crétinisme a diminué de plus de la moitié passant de 120000 en 1990 à moins de 55000 aujourd'hui.[8]

Au Mali bien qu'il ne ressort pas dans les différentes études les taux de conséquence de la carence en iode.

3. ALLAITEMENT MATERNEL EXCLUSIF (AME)

3.1. Définition :

L'allaitement exclusif (AE) consiste à donner uniquement le lait maternel à l'enfant dès la naissance jusqu'à six mois sans eau, ni liquide sucrée, ni jus de fruit, ni thé, ni tisane ou autres aliments sauf indications médicales.

3.2. Avantages de l'allaitement exclusif :

***Pour l'enfant :**

- Le lait maternel est un aliment de complet,
- Il protège contre les diarrhées, parce qu'il est propre ;
- Il contient des anticorps (défenseurs) qui protègent l'enfant contre les infections ;
- Il n'y a pas d'allergie au lait maternel ;
- Il protège contre la constipation et les coliques parce qu'il se digère facilement ;
- L'enfant bénéficie du colostrum (1^{er} lait) ;
- Il favorise le développement du cerveau ;
- Il permet la croissance et le développement ;
- Il aide à la formation des dents;
- Il établit les liens d'affection entre la mère et l'enfant ;

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

-Les enfants qui sont exclusivement nourris au lait maternel grandissent bien et ne courent pas souvent le risque d'être malnutris.

***Pour la mère :**

- Le lait maternel est disponible ;
- Diminue le cancer du sein ;
- Aide à espacer les naissances ;
- Permet de faire une délivrance rapide par la succion du bébé qui stimule les hormones et favorise les contractions utérines ;
- Aide l'utérus à retrouver sa taille et sa forme rapidement ;
- Diminue les risques d'hémorragie après l'accouchement ;
- Favorise la montée laiteuse ;
- Empêche l'engorgement des seins ;
- Renforce les liens d'affection entre la mère et l'enfant ;
- Diminue les soucis pour la mère (enfant pas souvent malade) ;
- Le lait maternel ne <<tourne jamais>> dans le sein même si la mère n'allait pas son bébé pendant quelques jours.

***Pour la famille :**

- Moins de dépense (biberon, lait, eau, électricité, bois, charbon, etc....)
- Bébé est moins souvent malade (moins de dépenses)
- Développe l'harmonie dans la famille (union).

***Pour la société :**

- Réduction du taux de morbidité et de mortalité infantile
- Réduction des dépenses ;
- Crée une affection mère enfant ce qui permet de réduire les risques de crimes et de violence chez l'adulte.

3.3. Principales précautions pour la réussite de l'allaitement exclusif

- La mise au sein précoce
- L'enfant doit prendre le lait maternel le jour et la nuit
- L'enfant doit être dans une position correcte au cours de l'allaitement.

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

- Ne donner à l'enfant aucun autre aliment.
- Donner le second sein dès que le premier est vide.
- Laisser le bébé téter autant qu'il veut

4. ALLAITEMENT OPTIMAL

4.1. Définition :

Ensemble des pratiques et conditions qui permettent au bébé et à sa mère de tirer le meilleur profit du temps d'allaitement au sein.

4.2 Les techniques de l'allaitement optimal

- Placer le bébé près de sa mère
- Donner le sein à la demande (ne pas fixer les heures de tétée)
- Laisser le bébé téter autant qu'il veut (c'est lui qui doit lâcher le sein de lui-même)
- Aider la mère à adopter une bonne position du bébé (surtout les primipares)
- Mettre la mère en confiance, l'encourager (surtout les primipares)
- Si le bébé vide un seul sein lors d'une tétée, lors de la tétée suivante lui donner le sein qu'il n'a pas pris
- Eviter les pratiques spéciales comme : mettre de la pommade sur le bout du sein
- Faire adopter une bonne position à la mère et à l'enfant lors de la tétée.

4.3. Les éléments clés de l'allaitement optimal :

- La fréquence des tétées ne doit pas être inférieure à 6 fois dans la journée
- L'alternance des deux seins : vider un sein avant de passer à l'autre
- Faire pour une durée suffisamment longue
- Placer le bébé près de sa mère
- Donner le sein à la demande (pas d'heure fixe)
- Laisser le bébé téter autant qu'il veut.

IV. Aspects organisationnels de la SIAN

La Direction Nationale de la Santé (DNS) est la plus grande structure du Ministère de la Santé du Mali. Elle a pour missions d'élaborer les éléments de la politique nationale de santé publique, d'hygiène publique et de salubrité et d'assurer la coordination et le contrôle des services régionaux et les services rattachés qui concourent à la mise en œuvre de cette politique.

A cet effet, elle est chargée de :

- Concevoir et élaborer les stratégies en matière de santé publique, d'hygiène publique et de salubrité ;
- Elaborer la réglementation et contribuer à l'élaboration des normes et veiller à leur application ;
- Coordonner, superviser et contrôler les activités des services d'exécution ;
- Procéder à toutes études et recherches nécessaires ;
- Préparer les projets, programmes et plan d'action et veiller à leur exécution.

Pour faire face à sa mission, elle est structurée comme suit : une unité de planification, de formation et d'information sanitaire en staff auprès du Directeur National, cinq divisions dont la Division de la Nutrition (DN) et un service rattaché d'entretien du parc auto et matériel.

La Division Nutrition est chargée de la planification et de l'exécution des activités de nutrition et la stratégie nationale de supplémentation en micronutriments rentre dans ce cadre. La mise en œuvre de cette stratégie a entraîné la mise en place de la Semaine d'Intensification des Activités de Nutrition (SIAN). Au cours de la SIAN, on fait non seulement une distribution de masse de vitamine A aux enfants de 6-59 mois et aux femmes en post partum immédiat (FPPI) mais aussi la promotion de l'allaitement exclusif, de la consommation du sel iodé, de l'alimentation adéquate des enfants de plus de 6 mois.

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

Comme pour toute activité programmée, la SIAN a fait l'objet d'une organisation impliquant la DN de la DNS et ses partenaires techniques et financiers. C'est ainsi que huit séances de travail préparatoire ont été tenues du 3 mars au 12 mai 2006 à la DNS sous la présidence du Directeur National Adjoint de la Santé. Au cours de ces séances de travail les points suivants ont été traités :

- estimation des besoins globaux en Vitamine A.
- commande complémentaire de Vitamine A à introduire auprès de la Direction Administration et Financière (DAF) du Ministère de la Santé.
- harmonisation des dates de distribution.
- élaboration et validation des paramètres pour la micro planification.
- tenue de l'atelier national de micro planification à Bamako.
- compte rendu de l'atelier national de micro planification.
- validation des outils de communication.
- élaboration et validation des messages sur la SIAN.
- contribution technique et financière des partenaires.
- mobilisation du complément de financement au niveau de l'état.
- préparation de la supervision SIAN.

La micro planification proposée par le staff préparatoire s'est tenue à Bamako le 16 mai 2006 où les 9 directions régionales de la santé se sont retrouvées avec leurs données populationnelles et leurs besoins en logistiques.

Cette micro planification est une réunion entre différents niveaux impliqués dans la mise en œuvre de la SIAN qui a pour but de :

- présenter et expliquer la stratégie nationale de supplémentation,
- discuter la méthodologie de mise en œuvre des activités de la SIAN,
- faire une estimation des cibles de chaque région,
- faire une estimation de besoins en vitamine A et supports de gestion (petits matériels, fiches de pointage et supervision),
- faire une estimation de besoins en logistiques,

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

- élaborer les budgets prévisionnels de la SIAN.

A cet effet un canevas d'éléments de budget a été élaboré.

Approvisionnement en Vitamine A et supports de gestion :

Au niveau du cercle des dispositions ont été prises pour approvisionner tous les centres de santé en intrants nécessaires avant le démarrage des activités.

L'assistance technique : consiste pour un partenaire à participer aux activités de la SIAN en apportant son expertise, son savoir-faire. L'assistant technique peut prendre part aux différentes réunions préparatoires, à la micro planification, à la supervision sans déboursier de fonds.

Mobilisation sociale :

Elle consiste, dans le cadre de la SIAN, à informer et à sensibiliser sur les avantages des composantes de la SIAN. Elle a pour but d'avoir une grande adhésion des populations afin qu'elle sorte massivement pour s'offrir le paquet de services fourni. Pour atteindre cet objectif on utilise différents canaux de communication dont ceux recommandés par la SIAN : radios de proximité, affiches et les animations traditionnelles.

L'organisation de la supervision selon la DN : la supervision devrait être organisée comme suite:

- supervision à différents niveaux : le niveau national vers le régional et le district sanitaire; le régional vers le district sanitaire; le district sanitaire vers le CSCOM et le CSCOM vers le distributeur.
- une équipe de supervision constituée de deux personnes,
- le nombre d'équipe de supervision dépendait du nombre d'équipes de distribution,
- chaque équipe de supervision avait pour mission de : vérifier les fiches de pointage des distributeurs, contrôler l'administration correcte des capsules, compter le nombre de cibles ayant reçu la vitamine A par tranche d'âge, compter les quantités de vitamine A utilisées, calculer le taux de perte enregistré, faire des observations si nécessaire et donner les consignes pour le

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

- lendemain, porter des corrections là où c'est nécessaire, encourager l'équipe à bien faire son travail.

IV- METHODOLOGIE

4.1. CADRE D'ETUDE.

4.1.1. Superficie.

Notre étude s'est déroulée dans le cercle de Kita.

Situé dans la partie sud Est de la région de Kayes, le cercle de Kita couvre une superficie de 35 250 km². Il compte 33 communes dont 2 urbaines et 31 rurales.

Le cercle de Kita est limité au nord par les cercles de Diéma et de Nioro ; au sud par la république de Guinée ; à l'Est par les cercles de Kati et de Kolokani; à l'Ouest par les cercles de Bafoulabé et de Kéniéba. Le relief est constitué par un ensemble de plateaux d'une altitude moyenne de 200 à 500 mètres parsemés de relief résiduel comme le « Kita Kourou » qui culmine à 500 mètres de part et d'autre d'une plaine centrale.

4.1.2. Climat et végétation.

On y retrouve deux types de climat:

- Au Nord, un climat de type sahélien caractérisé par une courte saison pluvieuse de 3 à 4 mois ; les précipitations y sont de 500 à 700 mm de pluie par an ;
- Au sud, un climat soudanien avec une longue saison des pluies allant de 5 à 6 mois et des précipitations abondantes variant entre 1000 et 1200 mm par an.

La végétation est à l'image de cette différence de climats : au sud, c'est la savane arborée alors qu'au Nord, la végétation est de type steppique. De cette flore variée est tirée plusieurs essences dont le fameux « quinquéliba » de Kita qui a une grande réputation à travers tout le pays.

4.1.3. Hydrographie.

Sur le plan hydrographique, le cercle de Kita appartient au bassin versant du fleuve Sénégal. Il est arrosé par ses affluents dont le Bafing et le Bakoye.

4.1.4. Commerce.

Le secteur infrastructure routier, le chemin de fer constitue l'épine dorsale des moyens de transports.

Le cercle est traversé par la voie ferrée, le relie à Bamako et à Kayes sur respectivement 186 et 307 km, le goudron relie cercle de Kita à Bamako sur 180km.

Le réseau routier est insuffisant car constitué en grande partie des pistes temporaires. Au mauvais état des routes s'ajoute la vétusté du parc automobile. Il n'existe pas d'infrastructure aéronautique.

4.1.5. Communication.

Du point de vue communication le cercle de Kita est couvert par des réseaux téléphoniques : SOTELMA, MALITEL, ORANGE.

Malgré l'enclavement il existe des courants d'échanges entre les zones de production agropastorale et les zones de consommation entre le cercle de Kita et les autres cercles de la région de Kayes et entre certains pays voisins comme la Mauritanie, le Sénégal, et la Guinée.

En plus de sa connexion au réseau téléphonique, il existe dans le cercle sept radios de proximité (quatre à Kita, Sébékoro, Kassaro et Kokofata) ainsi que les moyens traditionnels de communication. La télévision nationale couvre environ 30 % du territoire du cercle.

4.1.6. Population.

La population est estimée à 351439 habitants, et elle est à prédominance malinké qui cohabitent avec les Sarakolés, les peulhs, bambara, khassonkés et quelques maures. L'activité principale demeure l'élevage chez les peulhs et l'agriculture pour les autres ethnies. Toute fois en dehors des activités agropastorales chaque ethnie exerce une ou plusieurs activités secondaires.

4.1.7. L'économie.

L'économie est basée sur l'agriculture, l'élevage, la pêche et l'exploitation forestière qui occupent plus de 80% de la population et qui procurent à ce titre la quasi-totalité de la production régionale. Ce secteur dans son ensemble reste tributaire des aléas climatiques.

Par rapport aux cultures pluviales, l'encadrement rural est assuré par les services techniques et les projets : PNVA, PGRN, le PRODESO, et la CMDT. Tous ces secteurs visent à promouvoir le développement rural par l'encadrement, la formation et l'organisation des paysans.

Le secteur industriel peu dynamique est entrain de se développer avec les industries de transformation comme l'usine d'égrenage de coton (CMDT) et HUICOMA.

Les principales sources d'énergie demeurent le bois et le charbon de bois.

La quasi-totalité de la population est alimentée à partir du fleuve, des mares, des rivières, et de forages.

4.1.8 Santé.

La couverture sanitaire du cercle de Kita est assurée par 1 CSREF, 62 CSCOM, 37 CSA/Autres.

Toutes les structures fonctionnelles de 1^{er} niveau exceptée l'aire de Guémoucouraba sont reliées au centre de santé de référence par un RAC. Un autre réseau RAC relie le chef lieu de cercle à certains arrondissements : Séféto ; Sagabari et Sirakoro.

34% de population du cercle de Kita sont à 5 km d'un centre de santé, et 48% sont à 15 km. [5]

Les ressources humaines en personnel se répartissent comme suit :

Médecin : 7

Sage femme : 4

IDE : 15

IPC : 14

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

Matrone : 11

Gérant : 12

La couverture vaccinale des enfants de moins de 1an dans le cercle de Kita, est respectivement de 83% pour le BCG, 101% pour la DTCP1, 89% pour la DTCP3, 59% pour le VAR. [5]

Environ 52% des femmes du cercle de Kita ont effectué une consultation prénatale et seulement 1,27% des femmes avaient mené des activités de planification familiale, 30% des accouchements du cercle de Kita étaient assistés.

Les structures sanitaires du cercle de Kita avaient réalisé 0,16% de consultation curatives. [5]

4.2. TYPE D'ETUDE :

- Il s'agit d'une étude transversale en deux passages avec sondage en grappe. Elle sert à analyser les facteurs qui prouvent ou retardent l'extension de la couverture en Vitamine A, l'allaitement maternel exclusif et la consommation de sel iodé dans le cercle de Kita.
- **4.3. PERIODE D'ETUDE.**

L'étude s'est déroulée au courant de mars 2006 au mois de juin 2006.

4.4. POPULATIONS D'ETUDE :

L'étude a porté sur :

- les mères des enfants de 6 à 59 mois.
- les femmes en post-partum immédiat (FPPI) dans les ménages.
- les mères à la sortie du site d'administration.
- les distributeurs
- les superviseurs
- les décideurs
- les médecins chefs
- les partenaires

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

- les leaders communautaires
- les directeurs de radio

4.4.1. Critères d'inclusion : seront inclus :

- Les enfants de 6 à 59 mois résidant au niveau du cercle de Kita pendant la SIAN.
- Les femmes dont le post-partum immédiat résidant au niveau du cercle de kita pendant la SIAN.

Au cours de l'étude, les ménages des enfants et des femmes ont été aussi inclus par rapport à la consommation du sel iodé et de l'allaitement maternel exclusif.

4.4.2. Critères de non inclusion :

Était exclus tous ceux qui ne remplissaient pas les critères d'inclusion.

4.4.3. Echantillonnage :

Nous avons procédé à un tirage aléatoire d'un des districts sanitaires dans la région de Kayes. C'est ainsi que le district sanitaire de Kita a été choisi au hasard. Pour une meilleure représentativité du cercle on a fait un sondage en grappe et on a pris 25 grappes. Chaque grappe était composée d'un ou de plusieurs villages selon la taille du village.

4.4.4. Déroulement de l'enquête :

L'enquête a été menée en 2 phases. La première phase a eu lieu mois de juin 2006, au moment de la distribution des capsules, c'est à dire pendant la SIAN. Elle avait pour objectifs d'observer les distributeurs à la tâche, de recueillir l'impression des mères sur les sites de distribution et d'observer les canaux de mobilisation sociale utilisés. Cette enquête préliminaire a eu lieu sur tous les sites de distributions dans le cercle de Kita. Toutefois, pour cette enquête il n'y avait pas de taille d'échantillon prédéfinie. Quelques questionnaires ont été administrés pendant cette phase.

Quand à la deuxième phase, elle a eu lieu 2 semaines après la première phase de la SIAN. Au cours de cette phase on y a administré un nombre plus élevé de questionnaires.

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

L'évaluation du processus a examiné les canaux de distribution de la vitamine A à travers une série d'entretiens . Les entretiens ont été menés à 3 niveaux :

1] au niveau national avec des informateurs clés du MS, des responsables de la mise en œuvre du programme au niveau régional.

2] des agents de santé impliqués dans le processus de distribution au niveau des districts sanitaires.

3] des accompagnants et leaders au niveau communautaire.

- Les interviews au niveau national ont d'une part concerné les responsables du MS et ceux des partenaires au développement tels que l'UNICEF, l'USAID et HKI, et ont d'autre part porté sur la gestion de la SIAN, leurs opinions sur les succès et les échecs, la pérennité, la faisabilité et l'impact de l'intervention. La disponibilité de la vitamine A et la disponibilité des financements au niveau des districts sanitaires ont été aussi examinées.
- En outre des entretiens ont été menés avec 2 superviseurs du programme au niveau de chaque district sanitaire pour examiner le processus de supervision, les supports et le système de collecte des données.
- Chez les prestataires (c'est à dire les infirmiers travaillant au niveau périphérique), la disponibilité des capsules de vitamine A dans les centres de santé et au niveau communautaire a été examinée ; l'adéquation des ressources (financière, matérielle et humaine) allouées à la mise en œuvre du programme a elle aussi été examinée ; l'évaluation de la connaissance des prestataires sur l'importance des activités de distribution de la vitamine A, les formations reçues avant la SIAN, et les messages éducatifs qu'ils donnent aux accompagnants. L'évaluation a porté aussi sur l'observation directe de la distribution des capsules et consisté aussi en des entretiens avec les accompagnants à la sortie des sites de

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

distribution ; les entretiens visaient à examiner ce que les accompagnants ont compris des messages reçus.

- Des focus groupes avec les leaders communautaires, les accompagnants ont été menés pour évaluer leur perception sur l'accessibilité, la connaissance du programme, le degré d'implication, l'impact de l'intervention, l'interaction avec les prestataires, l'information sur les facteurs physiques, sociaux et environnementaux qui peuvent empêcher la mise en œuvre de l'intervention.
- Les focus groupe avec les accompagnants, les leaders communautaires ont été menés dans 10% des grappes aléatoirement choisies (10 grappes). Chaque groupe cible comprenait 6-10 individus. Une enquête au niveau des ménages a été faite en utilisant un questionnaire administré auprès des accompagnants (un questionnaire utilisé par le projet MOST a été adapté pour inclure l'information sur les résultats attendus de la carence en vitamine A et puis pré testés ; ce questionnaire permet de savoir si un enfant dans le ménage a reçu de la vitamine A. [12]

En utilisant un échantillonnage par grappe, où des ménages sont aléatoirement choisis dans chaque grappe, une estimation de la proportion des enfants sélectionnés permet d'estimer le taux de couverture. Pendant l'enquête, les indicateurs d'IEC comprenant la connaissance des accompagnants sur les rounds de distribution de la vitamine A, les canaux habituels d'information, la connaissance sur la vitamine A et les aliments riches en vitamine A, le moment de la campagne de distribution de la vitamine A ont été évalués.

4.4.5. Collecte des données :

4.4.5.1. Support des données :

Pour la collecte des données, 11 questionnaires ont été élaborés.

- les mères des enfants de 6 à 59 mois.
- les femmes en post-partum immédiat (FPPI) dans les ménages.
- les mères à la sortie du site d'administration.
- les distributeurs
- les superviseurs
- les décideurs
- les médecins chefs
- les partenaires
- les leaders communautaires
- les directeurs de radio
- les mères à la sortie du site d'administration

4.4.5.2. Analyse des données :

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel Epi 6.04 et le logiciel SPSS.

4.4.6. Problème d'éthique :

Chaque individu a été informé ; le consentement de tous les participants de l'étude a été obtenu. Le protocole a été soumis à l'approbation du comité Éthique (Comité de la Révision Institutionnelle) de la Faculté de Médecine, Pharmacie et Odontostomatologie de l'Université de Bamako. L'approbation d'administrative des autorités de la santé a été obtenue. Tous les participants de l'étude étaient libres de refuser ou d'arrêter leur participation à tout moment selon leurs désirs, et cela sans payer d'amande.

Le respect de l'anonymat et les résultats de l'interview seront préservés de façon confidentielle.

V- RESULTATS.

1. Structure impliquée dans la gestion de la SIAN.

Au cours de l'évaluation de la SIAN 2006 nous avons enquêté au niveau de la capitale Bamako la Division Nutrition (DN) de la Direction Nationale de la Santé (DNS), la Direction Régionale de la Santé (DRS) de Kayes et le Centre de Santé de Référence (CSRéf) de Kita. Les partenaires à savoir l'UNICEF, l'ATN/USAID, KHI, le PAM et la FELASCOM ont été également enquêtés.

2. Intervention et développement de la planification

2.1. Rôle des institutions partenaires dans la planification :

La DN/DNS et les partenaires ont tenu une réunion de micro planification au cours de laquelle ces institutions se sont engagées à jouer leur rôle dont les principaux sont les suivants : l'assistance technique et logistique, la fourniture de la vitamine A

Les 3/5 des partenaires ont assumé un rôle d'assistance technique et logistique.

La fourniture de la vitamine A a été assurée par un seul partenaire.

2.2. Rôle des décideurs.

2.2.1. La planification.

La quasi-totalité des structures décideurs à savoir la DNS à travers la DN, la DRS de Kayes, le CSRéf de Kita ont été associées à la planification des activités de la SIAN.

La DRS enquêtée à assurer le dispatching de la vitamine A et des supports de gestion aux différents districts sanitaires. Le 1/3 des décideurs a participé à la supervision, 1/3 seulement à l'appui à l'organisation, et 1/3 n'a pas été associé à la planification.

Chaque décideur a estimé avoir assumé son rôle à 100%.

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

2.2.2. La mobilisation des fonds.

Pour mener cette activité il a fallu mobiliser des fonds tant du côté de l'état que du côté des partenaires. Les 4 sur 5 des partenaires ont affirmé que la mobilisation des fonds, à leur niveau, n'a pas posé de problème. Et la même proportion (4/5) des partenaires ont déploré le retard dans la mise à disposition des fonds aux districts sanitaires du au fait que la part de fonds de l'état fut mobilisée en retard.

2.2.3. La mobilisation sociale.

Pour véhiculer les informations concernant la SIAN, les décideurs ont utilisé différents canaux selon leur contexte.

Selon les décideurs, les canaux de communication utilisés étaient : les radios de proximité (1/3) et les crieurs publics (1/3), relais et animation traditionnelle (1/3).

3. Rôle des radios locales

Sur l'ensemble des radios locales enquêtées, 2/3 ont affirmé avoir été impliquée dans l'organisation de la SIAN. 1/3 a pris part à la micro planification.

Tableau II : Répartition des mères selon l'information de la SIAN.

Connaissance de la survenue du SIAN	Effectif	Pourcentage
Oui	383	90,3
Non	41	9,7
Total	424	100

Environ 90,3% des mères étaient au courant de la survenue de la SIAN.

Tableau II: Répartition des mères selon leur source d'information.

Sources d'information	n	%
Radio	62	14,6
Télé	15	3,5
Marché	12	2,8
Autres	335	79
Total	424	100

NB : Autres= crieur publique, animation traditionnelle au niveau de la place publique, voisin.

14,6% des mères du cercle de kita ont affirmé avoir connu les avantages de la vitamine A à travers la radio.

Tableau III : Répartition des mères des enfants selon le type de messages écoutés.

Type de messages écoutés	n=424	n	%
Appel aux mères d'amener leurs enfants de 6-59 mois pour la distribution de Vitamine A		316	74
Population cible, Enft de 6-59 mois		228	53,8
Population cible, FPPI		157	37
Date de la SIAN		130	30,7
Vitamine A protège la vue et la vie des enfants et les FPPI		45	10,6
Autres		49	11,6

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

Plus de la moitié des mères soit 74% ont écouté le message appel aux mères/accompagnants d'amener leurs enfants de 6-59 mois au centre de santé pour la distribution de la vitamine A.

Tableau IV: Répartition des distributeurs selon l'annonce aux mères des informations sur la SIAN.

Information sur la SIAN	Effectif	Pourcentage
Oui	22	88
Non	3	12
Total	25	100

La majorité des distributeurs soit 88% donnaient systématiquement des informations sur la SIAN.

Tableau V : Répartition des distributeurs selon le type d'information annoncée aux mères sur la SIAN.

MESSAGES	n	%
Prévention de la cécité crépusculaire	5	22,7
Appel aux mères d'amener leurs enfants	4	18,2
Information sur la vaccination de routine	3	13,6
Protection contre la malnutrition	3	13,6
Rendez-vous pour la prochaine SIAN	2	9,1
Protection contre maladies	2	9,1
Conseil d'utilisation du sel iodé	1	4,5
Aliments riches en vitamine A	1	4,5
Autres	2	9,1
Total	23	100

La principale information donnée sur la SIAN par les distributeurs aux mères était la prévention de la cécité crépusculaire.

Tab VI: Répartition des mères des enfants sur la connaissances des avantages des composantes de la SIAN par rapport aux sources d'information.

Sources d'information	Avantages des composantes de la SIAN					
	n=424					
	Avantages de la vit A		Avantages de l'AME		Avantages du sel iodé	
	n	%	n	%	n	%
Radio	42	10	73	17,2	9	2,1
Télé	7	1,6	18	4,2	2	0,4
Marché	8	1,9	132	31,1	0	0
Autres	188	44,4	239	56,3	17	4

NB : Autres = voisins, amis, proches, agent de santé.

31,1% des mères ont appris les avantages de l'allaitement maternel exclusif au marché.

10% des mères ont affirmé avoir connu les avantages de la vitamine A à travers la radio.

Seulement 2.1% des mères ont affirmé avoir connu les avantages du sel iodé à travers la radio.

Concernant l'implication communautaire dans l'organisation de la SIAN, les leaders communautaires de 2/3 localités, où le focus groupe de Kita a été réalisé, ont affirmé qu'ils étaient impliqués dans cette organisation. Ces leaders étaient des leaders d'opinion, des leaders religieux, des conseillers communaux et villageois. Leur rôle était de faire passer les messages sur les avantages de la vitamine A, de l'AME et l'utilisation du sel iodé afin de sensibiliser et amener les femmes à sortir massivement avec leurs enfants pour la distribution de la vitamine A.

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

4. Les indicateurs appropriés pour le suivi/évaluation de l'impact de la SIAN :

Selon la DNS /DN, les indicateurs utilisés découlaient des objectifs de la SIAN:

- 80% de couverture en vitamine A chez les enfants de 6 à 59 mois ;
- 80% de couverture en vitamine A chez les femmes en post partum immédiat (FPPI) ;
- 50% d'enfants exclusivement allaités ;
- 90% de consommation par les ménages du sel adéquatement iodé.

Selon notre évaluation, 93,2% des enfants contre 55,9% des FPPI ont reçu la vitamine A. Par rapport à l'utilisation du sel iodé, seulement 27,6% l'utilisaient. En ce qui concerne l'AME, seulement 18,2% des mères et 32,4% des FPPI ont affirmé la pratique de l'AME.

5. Examen de la supervision et de la formation, des supports, et du système de collecte des données.

L'évaluation de la supervision :

Durant la 1^{ère} édition de la SIAN 2006, pour l'évaluation de la supervision, seuls 2 superviseurs ont pu être enquêtés. Cependant selon les superviseurs, au niveau du cercle de Kita il y avait 7 équipes de distribution de vitamine A. Les superviseurs enquêtés, ont trouvé que le nombre était insuffisant pour mener à bien la supervision.

Durant la supervision, les moyens de déplacement utilisés étaient la moto pour les 2 superviseurs. Ces moyens étaient adéquats selon un des superviseurs enquêtés.

Tous les superviseurs enquêtés avaient un itinéraire de supervision et toutes les équipes de distribution de leurs zones avaient été supervisées.

Au cours de la supervision les distributeurs ont évoqué une difficulté majeure à savoir la stratégie porte à porte. Pour résoudre ces problèmes, les superviseurs

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

ont informé et sensibilisé et se sont adressé au maire pour les aider dans la sensibilisation.

La formation :

Par rapport à la formation reçue avant la SIAN, tous les superviseurs ont affirmé n'avoir pas été formés. Les raisons évoquées étaient les suivantes : étaient déjà formés, la formation n'a pas été financée. Seulement 8% des distributeurs ont affirmé avoir été formés. Les 92% non formés pensaient qu'une formation aurait été plus profitable. Sur les 2 distributeurs formés, tous ont trouvé que la formation était appropriée.

Les thèmes traités durant la formation portaient sur : avantages et carence en vitamine A, la population cible, les différentes présentations de vitamine A, le sel iodé.

Selon les superviseurs l'absence de formation n'a eu aucun impact sur la réussite de la SIAN.

Par rapport à la période et au rythme de la supervision, l'un des superviseurs avait trouvé bien, et l'autre mauvais.

Au cours de la supervision, les superviseurs ont fait d'autres constats que la rupture des fiches de supervision à savoir : la faible mobilisation sociale.

Par rapport à l'adéquation des fiches de supervision, les 2 superviseurs ont affirmé qu'elles étaient adéquates.

La maîtrise du remplissage des supports :

Après évaluation, les superviseurs ont affirmé que les supports étaient bien remplis et les ont envoyés au district.

6. Disponibilité et accessibilité des capsules de vitamine A au niveau de la communauté.

La disponibilité de la vitamine A:

Tous les décideurs ont affirmé la disponibilité de la vitamine A à tous les niveaux.

Le médecin chef a affirmé que les capsules sont arrivées à temps et il n'y avait pas de problèmes pour ce qui concerne le transport des capsules de la DN aux districts. Pour le stockage des capsules, le médecin chef avait un lieu sûr.

Pendant la supervision, les superviseurs ont affirmé l'absence de rupture de vitamine A dans leur zone de supervision.

Quant au médecin chef il y avait rupture de capsules de vitamine A au niveau de son district sanitaire. La raison évoquée par le médecin chef était une erreur de livraison de vitamine A.

7. L'adéquation des ressources (financière, matérielle, humaine) allouées pour réaliser la SIAN.

Ressources financières

La prévision budgétaire pour mobilisation deux tiers des radios (2/3) ont affirmé qu'elles ne savaient pas qu'il y avait un budget prévu à cet effet.

Le médecin chef a affirmé que les ressources financières étaient insuffisantes car il trouvait que le budget a été revu à la baisse.

Par rapport à la disponibilité des fonds, le médecin-chef a affirmé que les ressources financières n'étaient pas disponibles à temps. La raison évoquée est la mise à disposition en retard des fonds au niveau des districts sanitaires par la DN. Pour surmonter ces difficultés il a fait un préfinancement.

Les ressources humaines.

Selon le médecin-chef, les ressources humaines mobilisées étaient insuffisantes car il a mobilisé du personnel autre que celui de son centre de santé. Pour résoudre ce problème, il a sensibilisé.

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

8. Perception du développement de l'intervention par les agents de santé.

Toutes les cinq structures partenaires ont affirmé avoir été associées à la planification.

Les décideurs (3/3) ont affirmé que les activités de la SIAN étaient bien planifiées et ont permis de couvrir les populations cibles. Quant au médecin chef, il a affirmé avoir couvert tous les enfants de son district sanitaire.

9. Perception des parents, agent de santé et partenaires sur l'accessibilité et la faisabilité des activités de la SIAN et leur impact sur la mise en œuvre.

L'accessibilité géographique des sites de distribution n'a pas posé de problème aux mères/accompagnants car 97,2% ont affirmé avoir eu un accès facile aux distributeurs de vitamine A.

La majorité des mères 94,6% ont apprécié la qualité de l'organisation de la SIAN à travers les sites de distribution.

Selon le médecin chef les capsules de vitamine A étaient disponibles à temps. Mais dans le constat des partenaires, l'un d'eux déclarait que la vitamine A n'était pas disponible à tous les niveaux.

Malgré cela, tous les partenaires (5/5) s'accordent à dire que la SIAN 2006 telle que planifiée était faisable.

Pour ce qui est des difficultés, les distributeurs ont évoqué : la faible mobilisation des FPPI.

Selon les superviseurs il n'y a pas eu rupture de vitamine A dans leur zone. Seulement 8% des distributeurs affirmaient que les capsules de vitamine A n'ont pas été données en quantité suffisante.

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

10. Perception des parents, des agents de santé et des partenaires sur les composantes de la SIAN.

Cette perception relevait du focus groupe des leaders communautaires. Ainsi les leaders communautaires femmes du cercle de Kita ont toutes déclaré qu'il n'existe pas de moins important car tout ce qui concerne la santé est important.

Quant aux leaders communautaires hommes du cercle de Kita ont déclaré avoir connaître les composantes de la SIAN et que la plus importante est l'allaitement exclusif. La composante la moins importante citée était le sel iodé et l'alimentation de complément.

11. Caractéristiques sociodémographiques

-Caractéristiques socio démographiques des mères.

Tableau VII :Répartition des mères des enfants selon les tranches d'âge.

Age des mères	n	%
<15 ans	1	0,2
15-24 ans	198	46,7
25-34 ans	181	42,7
35-44 ans	41	9,7
>44 ans	3	0,7
Total	424	100

L'âge minimal était de 12 ans, l'âge médian 25 ans, l'âge moyen 25,4 ans et l'âge maximal 47 ans

Tableau VIII: Répartition des mères des enfants en fonction de leur statut matrimonial.

Statut matrimonial des mères	n	%
Mariée	412	97,2
Célibataire	11	2,6
Veuve	1	0,2
Total	424	100

412 mères soit 97,2% étaient mariées.

Tableau IX: Répartition des mères des enfants selon leur niveau d'instruction.

Niveau d'instruction des mères	n	%
Secondaire/Supérieur	6	1,4
Fondamental	101	23,8
Non scolarisée	317	74,8
Total	424	100

. La majorité des mères soit 74,8% n'était pas scolarisée

.

-Caractéristique socio démographique des enfants ayant reçu la vita A.

Tableau X : Répartition des enfants selon les tranches d'âge

Agés des enfants	n	%
6-11 mois	42	9,9
12-23 mois	108	25,5
24-35 mois	95	22,4
36-47 mois	95	22,4
48-59 mois	83	19,6
>59 mois	1	0,2
Total	424	100

La majorité des enfants soit 25,5% avaient un âge compris entre 12-23mois

Tableau XI : Répartition des enfants en fonction du sexe.

Sexe	n	%
Masculin	237	55,9
Feminin	187	44,1
Total	424	100

Le sexe masculin était plus représenté avec 55,9%.

-Caractéristiques socio démographiques des FPPI.

Tableau : Répartition des FPPI selon les tranches d'âge.

Tranches d'âge	n	%
15-25 ans	22	64,7
26-35 ans	10	29,4
36-45 ans	2	5,9
Total	34	100

L'âge moyen était d 24ans, minimal 15ans ; et maximal 40 ans.

Tableau : Répartition des FPPI selon leur statut matrimonial.

Statut matrimonial	n	%
Mariées	32	94,1
Célibataires	2	5,9
Total	34	100

94,1% des FPPI étaient mariée.

Tableau : Répartition des FPPI selon la fréquentation de l'école.

Fréquentation de l'école	n	%
Oui	12	35,3
Non	22	64,7
Total	34	100

Plus de la moitié (64,7%) des FPPI n'étaient pas scolarisée.

Tableau X : Répartition des distributeurs et les superviseurs et des mères à la sortie selon la connaissance de cibles devant recevoir la vitamine A.

Cibles	Distributeurs n=25		Superviseurs n=2		Mères n=40	
	n	%	n	%	n	%
Enft de 6-59 mois	22	88	2	100	40	100
FPPI	25	100	2	100	21	52

100% des superviseurs, et 88% des distributeurs connaissaient les enfants de 6-59 mois comme cible devant recevoir la vitamine A.

100% des distributeurs et des superviseurs connaissaient les FPPI comme cibles devant recevoir la vitamine A.

12. La couverture en vitamine A chez les enfants de 6-59mois et FPPI.

Tableau XII : Proportion d'enfant et FPPI ayant reçu la vitamine A au cours de la SIAN 2006.

Administration de la vit A	Enfant de 6-59mois		FPPI	
	n	%	n	%
Oui	395	93,2	19	56
Non	29	6,8	15	44
Total	424	100	34	100

93,2% des enfants et 56% des FPPI du cercle de Kita ont reçu la vitamine A au cours de la SIAN 2006.

Tableau XIII : Proportion d'enfants ayant reçu une ou deux doses de vitamine A dans le cercle de Kita.

Administration de la vit A	n	%	Total
Enft ayant reçu 1 dose	395	93,2	424
Enft ayant reçu 2 doses	318	75	424

Sur les 424 enfants 318 soit 75% ont reçu deux doses de vitamine A de façon consécutive.

Tableau XIV : Evolution de la couverture en vitamine A Selon la période.

Années	Total	n	%
Année 2005	424	351	82,8
Année 2006	424	395	93,2
Année 2005/2006	424	318	75

La majorité des enfants 93,2% avaient la vitamine A lors de la SIAN 2006.

Tableau XV : Répartition des distributeurs en fonction du lieu de travail lors de la distribution de la vitamine A.

Lieu de travail lors de la distribution	n	%
Centre fixe	10	40
Centre fixe supplémentaire	8	32
Stratégie avancée	5	20
Centre fixe/Stratégie avancée	1	4
Centre fixe supplémentaire/ Equipe mobile	1	4
Total	25	100

Environ 40% des distributeurs affirmaient avoir travaillé au niveau des centres fixes lors de la SIAN.

Tableau XVI : Etat de couverture en vitamine A des enfants en fonction du lieu de distribution.

Lieu d'administration	n	%
Au niveau du quartier /village	208	49,1
Centre de santé	155	36,6
Autres	61	14,3
Total	424	100,0

208 enfants soit 49,1% avaient reçu la vitamine A au niveau du quartier/village.

Tableau XVII: Etat de couverture en vitamine A des FPPI en fonction du lieu d'administration.

Lieu d'administration	n	%
de la vitamine A		
Centre de santé	16	84,2
Domicile	2	10,5
Autres	1	5,3
Total	19	100

Environ 84,2% des FPPI avaient reçu la vitamine A au niveau du centre de santé.

13. Consommation d'aliment riche en vitamine A par les enfants de 12-35mois durant les 7 derniers jours :

Tableau XVIII :Répartition des enfants de 6-59 mois selon le type d'aliments consommé riche en vitamine A administré les 7 derniers Jours avant l'enquête.

Aliments	Oui	
	n	%
Lait	305	71,9
Mangue	242	57,1
Feuilles vertes	234	55,4
Viande	224	52,8
Fretin	51	12
Jaune d'œuf	45	10,6
Foie	16	3,8
Papaye	11	2,6
Patate jaune	4	0,9
Carotte	3	0,7
Courge	2	0,5

Le lait était l'aliment le plus souvent consommé (71,9%).

Tableau XIX : Répartition des mères à la sortie selon la connaissance des avantages de la vitamine A.

	Avantages de la vitamine A							
	Protège l'enft		Prévient la cécité		Renforce la croissance		Autres	
	n	%	n	%	n	%	n	%
OUI	36	90	10	25	30	75	5	12,5
Non	4	10	30	75	10	25	35	87,5
Total	40	100	40	100	40	100	40	100

90% des mères à la sortie affirmaient que la vitamine A protège l'enfant.

14. Connaissance et attitude pratique de l'AME.

Tableau XXVI: Répartition des FPPI et des mères selon la connaissance de la durée de l'AME.

Durée de l'AME	FPPI		MERE	
	n	%	n	%
6 mois	12	35,3	87	20,5
Autres	22	64,7	337	79,5
Total	34	100	424	100

Seulement 35,3% des femmes post partum immédiat de Kita connaissaient la durée de l'allaitement maternel exclusif.

Seulement 87 mères soit 20,5% connaissaient la durée de l'allaitement maternel exclusif.

Tableau XXVII : Répartition des mères des enfants et des FPPI selon la pratique de l'allaitement maternel exclusif.

Pratique de l'AME	FPPI		MERE	
	n	%	n	%
OUI	11	32,4	77	18,2
Non	23	67,6	347	81,8
Total	34	100	424	100

Seulement 32,4% des femmes post partum immédiat, contre 18 % des mères ayant un enfant âgé de 6-59 mois du cercle de Kita pratiquaient l'AME.

Tableau XXIX : Répartition des FPPI selon les avantages de l'AME.

Avantages de l'AME	n=34	n	%
Protège contre la malnutrition		22	64,7
Renforce la croissance		12	35,3

Plus de la moitié des FPPI soit 64,7% affirmaient que l'AME protège contre la malnutrition.

Tableau XXX : Répartition des mères des enfants selon avantages de l'allaitement maternel exclusif.

Avantages de l'AME selon les mères des enfants de 6-59 mois	n = 446	n	%
Renforce croissance		190	42,6
Protège maladie		111	24,9
Bon état nutritionnel		35	7,8
Affection maternelle		3	0,7
Autres		107	23,9

Environ 42,6% des mères du cercle de Kita affirmaient que l'AME renforce la croissance de l'enfant.

15. Connaissance du sel iodé, ces avantages et son utilisation par les FPPI et les mères.

Tableau XXXI : Répartition des FPPI, des mères des enfants et des mères à la sortie du site de distribution selon la connaissance du sel iodé.

Connaissance du sel iodé	FPPI		MERE		MERE SORTIE	
	n	%	n	%	n	%
OUI	13	38,2	135	31,8	12	30
Non	21	61,8	289	68,2	28	70
Total	34	100	424	100	40	100

Seulement 135 soit 31,8% des mères connaissaient le sel iodé contre 38,2% des FPPI, 30% des mères à la sortie affirmaient avoir connaître le sel iodé.

Sur les 34 FPPI, 13 connaissaient le sel iodé et parmi elles 3 ont affirmé que le sel iodé permet de lutter contre le goître.

Sur les 424 mères ayant un enfant de 6-59 mois, 135 connaissaient le sel iodé et parmi elles 8 ont affirmé que le sel iodé permet de lutter contre le goître chez

l'enfant, 1 prétend que ça renforce la croissance de l'enfant et 1 considère que ça rend l'enfant intelligent.

Seulement 28% des distributeurs affirmaient avoir donné des informations sur le sel iodé aux parents des enfants.

Tableau XXXII: Répartition des mères des enfants en fonction de la connaissance du sel iodé par rapport aux sources d'information.

Source d'information	Connaissance du sel iodé		
	n = 424	n	%
Radio		32	7,5
Télé		15	3,5
Marché		1	0,2
Autres		99	23,3

NB : Autres= amis, voisins, proches, agents de santé.

Seulement 7,5% des mères du cercle de Kita ont affirmé avoir connu le sel iodé a travers la radio.

Tableau XXXIII: Répartition des mères des enfants selon l'utilisation le sel iodé.

Utilisation du sel iodé	n	%
Oui	117	27,6
Non	307	72,4
Total	424	100,0

Seulement 117 soit 27,6% des mères du cercle de Kita utilisaient le sel iodé.

16. Connaissance des parents et des distributeurs sur les maladies liées à la carence en vitamine A

Tableau XX : Répartition des mères selon connaissance des maladies ciblées par la SIAN.

Maladies	n = 486	n	%
Diarrhée		71	14,6
IRA (toux+fièvre)		51	10,5
Rougeole		18	3,7
Cécité crépusculaire		13	2,7
Malnutrition		11	2,3
Ne sait pas		322	66,2

Plus de la moitié des mères soit 66,2% ne connaissaient pas les maladies ciblées par la SIAN.

Tableau XXI : Répartition des distributeurs selon la connaissance des maladies infantiles ciblées par la SIAN.

Maladies ciblées	n = 36	n	%
Malnutrition		7	19,4
Cécité crépusculaire		6	16,7
Diarrhée		6	16,7
Rougeole		4	11,1
IRA		3	8,3
Autres		10	27,8

Selon les distributeurs la malnutrition était la principale maladie infantile ciblée par la SIAN. 17. Connaissance des distributeurs sur les maladies les ciblées par la SIAN chez les FPPI.

La principale maladie ciblée par la SIAN chez la FPPI selon les distributeurs était la cécité crépusculaire.

18. Prévalence des maladies.

Tableau XXII: Prévalence des maladies liées à la carence en vitamine A chez les enfants de 6-59mois.

Maladies	n=424	%
Diarrhée	91	21,5
IRA	53	12,5
Cécité crépusculaire	4	0,9
Malnutrition	3	0,7
Total	151	35,6

La prévalence de la diarrhée était la plus élevée avec 21,5%.

Tab XXIII : Prévalence des maladies par rapport à l'administration de la vitamine A.

Maladies ciblées	Administration de la vitamine A			
	Une dose de vitamine A		Deux doses de vitamine A	
	n = 395	%	n = 318	%
Diarrhée	91	21,5	66	15,6
Cécité	4	0,9	3	0,7
Malnutrition	3	0,7	2	0,4
IRA	53	12,5	43	10,1

La prévalence de la diarrhée était la plus représentée dans les deux cas.

Tableau XXIV: Prévalence des maladies par rapport à l'âge des enfants.

AGE DES ENFANTS	Prévalence des maladies							
	Diarrhée		Cécité		Malnutrition		IRA	
	n	%	n	%	n	%	n	%
6-11 mois	10	11	0	0	0	0	9	17
12-23 mois	30	33	1	25	2	66,7	15	28,3
24-35 mois	19	20,9	2	50	1	33,3	13	24,5
36-47 mois	16	17,6	0	0	0	0	15	28,3
48-59 mois	15	16,5	1	25	0	0	11	20,7
>59 mois	1	1,1	0	0	0	0	0	0

La prévalence de la malnutrition, la diarrhée et IRA était plus élevée dans la tranche d'âge 12-23 mois, celle de la cécité crépusculaire était élevée dans la tranche d'âge 24-35 mois.

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

A. Aspect organisationnel de la SIAN :

1. Mobilisation sociale :

Les moyens de communication

Pour l'ensemble des canaux de communication environ 90,3% des mères avaient été informées de la survenue de la SIAN ; à travers les leader local, l'agent de santé, voisins/ amis/ proches, et la radio. Ce nombre important de mère informée pourrait s'expliquer par le fait que plusieurs canaux de communications avaient été utilisés pour la circonstance. Contrairement à l'évaluation menée par la DNS en 2004 [9] où seulement 50% des mères avaient été informées à travers les crieurs et /ou des amis et membres de la famille.

La radio avait été le canal de communication le plus utilisé (14,6%), qui est dû au fait qu'il existe un partenariat entre la DN et les stations radiophoniques de L'URTNA. Ce résultat est semblable à celui de l'évaluation de la SIAN menée par la DNS en 2004, qui a trouvé que 34/170 (20%) des mères avaient appris la SIAN à travers la radio. [9]

Message entendu.

Le message le plus souvent entendu était l'appel aux mères d'amener leurs enfants au centre de santé pour la distribution de la vitamine A dans 74%, suivi de la population cible des enfants de 6-59mois 53,8%, population cible FPPI 37%, dans 30,7% des cas la date a été entendue. Cela s'explique par le fait que ces messages sont faciles à retenir par rapport aux autres.

Ces résultats sont différents de celui de l'évaluation menée par la DNS en 2004 ou 56% des mères affirment avoir entendu la date, et seulement 3%et 2% des mères ont respectivement déclaré avoir entendu la population cible enfants 6-59 mois, appel aux parents d'amener les enfants pour la distribution de la vitamine A ou pour être vaccinés. [9]

3. Formation des superviseurs et des distributeurs.

Tous les superviseurs et 92% des distributeurs affirmaient qu'ils n'ont pas été formés. Et tous pensaient qu'une formation aurait été plus profitable.

En réalité, la formation a été jugée non nécessaire par la DN/DNS car elle a estimé l'activité assez simple et qu'on n'était pas à la première édition ; elle a donc décidé de procéder à un briefing avant la distribution. Ce résultat est différent de celui de l'étude réalisée par la DNS en 2004 où 41% des agents socio sanitaires n'ont pas eu de formation préparatoire avant la campagne de distribution. [9]

4. La disponibilité des capsules de vitamine A au niveau de la communauté:

Par rapport à la réception de la Vitamine A, le médecin chef a affirmé que les capsules sont arrivées à temps. Il n'y avait pas de problèmes par rapport au transport des capsules.

Les décideurs et les superviseurs ont tous affirmé que la vitamine A était disponible à tous les niveaux.

Cette large disponibilité de la vitamine A à tous les niveaux et à temps s'explique par le fait que les partenaires qui avaient comme rôle la fourniture en vitamine A ont donné en quantité suffisante et les moyens de transport n'ont pas fait défaut.

Le médecin chef et 8% des distributeurs ont signalé des cas de rupture. Cette discordance de réponse serait due au fait que les décideurs n'étaient pas toujours présents sur le terrain et aussi les superviseurs avaient un itinéraire bien précis, il se peut qu'il n'y ait pas de rupture au niveau de leur zone supervision. La raison évoquée pour la rupture était une erreur de livraison de vitamine A. Ce résultat à celui de l'évaluation menée par HKI en 2004 où 14% des agents socio sanitaires avaient des cas de rupture en vitamine A. [9]

5. Accessibilité de la communauté au site de distribution.

94,6% des mères / accompagnants ont affirmé leurs satisfaction par rapport à l'organisation de la SIAN ; les agents distributeurs étaient accueillants dans 100% des cas. 97,2% des mères/ accompagnants ont affirmé avoir eu un accès facile au site de distribution de vitamine A. Ce qui pourrait s'expliquer soit par la multiplicité des équipes de distributeurs, soit par le fait que les équipes de distribution sont proches de la population, ou par la stratégie porte à porte. Ces résultats sont différents de celui de l'évaluation de la SIAN menée par la DNS en 2004 où 65% des mères ont affirmé que l'organisation de la SIAN a été un succès. [9]

6. Lieu d'administration de la vitamine A.

Selon les distributeurs 40% ont affirmé avoir travaillé lors de la distribution de la vitamine A au niveau des centres fixes.

49,1% des enfants avaient reçu la vitamine A au niveau du quartier/ village. Cela s'explique par le fait que la population est cantonnée au niveau du village. Ce résultat est semblable à celui de la DNS en 2004 où 36% des enfants avaient reçu la vitamine A au niveau du village.[9]

Pour les FPPI 84,2% avaient reçu la vitamine A au niveau du centre de santé.

7. Caractéristiques sociodémographiques :

Les enfants de sexe masculin étaient les plus représentatifs 55,9% reflétant la tendance globale dans la population générale et 25,5% avaient un âge compris entre 12-23 mois ce qui est similaire à celui de l'EDSMIV où 39,7% des enfants allaités avaient un âge compris entre 15-24 mois. [1]

La grande majorité des mères (97,2%) était mariée également proche du résultat l'EDSMIV où 79,2% des mères étaient mariées. [1]

On constatait que plus de la moitié des mères soit environ 74,8 % était non scolarisées et seulement 23,8 % avait un niveau fondamental. Ces résultats sont similaires à ceux de l'EDSMIV où 78,2% des mères n'avaient aucun niveau

d'instruction, 18% avait un niveau fondamental, [1] et différent de la SIAN 2004 où 43% des mères avaient reçu une forme d'éducation. [9]

8. Couverture en vitamine A

L'objectif assigné par la DNS /DN, pour la couverture en vitamine A, à savoir atteindre 80% de couverture en vit A chez les enfants de 6 à 59 mois. Cet objectif a été atteint pour cette évaluation, 93,2% des enfants de 6- 59 mois ont reçu de la vitamine A pour ce passage, 75% des enfants de 6-59 mois avaient reçu la double dose.

Nous pouvons expliquer cette forte couverture par le fait qu'il y a eu :

- une bonne organisation de la SIAN car selon le médecin chef la SIAN telle organisée a permis de couvrir les populations cibles
- une implication importante des partenaires
- une forte sensibilisation
- une large disponibilité de la vitamine A.

Ce résultat est semblable à celle de l'étude menée par la DNS où 83% d'enfants ont reçu la vitamine A.[8]. Semblable également à celle de l'EDSMIV où 72% des enfants de moins de 5 ans avaient bénéficié de compléments de vitamine A. [1]

Ce résultat est similaire à celle d'une étude réalisée au Sénégal lors des JNV du mois de décembre 2005 où 103% des enfants de moins de 5 ans avaient reçu la vitamine A. [14]

Pour ce qui concerne les FPPI l'objectif assigné par la DN à savoir atteindre 80% de couverture en vitamine A n'a pas été atteint pour cette étude où 56% avaient été couverts. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'il est de coutume dans certaines localités que les FPPI ne doivent pas sortir avant la quarantaine et la distribution à domicile n'ayant pas été effectuée dans toutes les zones. Cependant ce taux (56%) était nettement supérieur à celui de l'EDSMIV où

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

seulement 37,2% des FPPI de la région de Kayes prétendaient avoir reçu la vitamine A. [1]

Ce taux était similaire à celui des activités de routine au Sénégal où 53 % des FPPI avaient reçu la vitamine A. [14]

9. La consommation d'aliments riches en vitamine A.

Le lait représentait environ 71,9% l'aliment riche en vitamine A le plus souvent consommé les 7 derniers jours avant l'enquête. Ceci se traduit par une grande disponibilité du lait, car en plus du lait artificiel donné par certaines mères, d'autres donnaient du lait de vache, de mouton, ou de chèvre à leur enfant.

10. L'utilisation du sel iodé

Respectivement 38,2% ; 31,8% ; 30% des FPPI, des mères ayant un enfant âgé de 6-59 mois et les mères à la sortie affirmaient avoir connu le sel iodé. Par rapport à l'utilisation du sel iodé seuls 27,6% des ménages l'utilisaient. Ce qui s'explique par le fait que le sel iodé n'était pas connu le plus souvent. Selon l'EDSMIV, 58% des ménages de la région de Kayes disposaient le sel iodé. [1]

11. La pratique de l'allaitement maternel exclusif.

En ce qui concerne l'AME seulement 35,3% des FPPI et 20,5% des mères prétendaient connaître la durée de l'allaitement maternel exclusif. Environ 32,4% des FPPI et seulement 18,2% des mères pratiquaient l'AME. Ce taux faible pourrait s'expliquer par le fait la durée ni les avantages de l'AME n'étaient connus par la plus part des FPPI et des mères. Ce résultat est similaire à celui de B SIMPARA où 24,1% des enfants étaient exclusivement allaités, [11], mais différent de ceux de l'EDSMIV et de I DIARRA où respectivement 38% et 81% des mères allaitaient exclusivement leur enfant pendant les 6 mois premiers de la vie. [10]

12. Connaissances des maladies ciblées par la SIAN.

Plus de la moitié des distributeurs soit 64% disaient avoir eu connaissance des maladies infantiles ciblées par la SIAN ; par contre 15/25 distributeurs soit 60% disaient avoir eu connaissance des maladies des FPPI ciblées par la SIAN. Dans

les deux cas la cécité crépusculaire a été la plus évoquée. Nous estimons que ces taux auraient pu être majorés si une formation avait été faite à tous les niveaux. Ce taux est similaire à celui l'évaluation de la DNS en 2004 où 88% des agents socio sanitaires ont évoqué l'utilité de la vitamine A pour la vision, et son rôle dans la protection contre les maladies. [9]

Plus de la moitié des mères 66,2% disaient ne pas avoir connaître les maladies ciblées par la SIAN. Ce taux élevé de méconnaissance des maladies ciblées par la SIAN était l'impact de la non formation des distributeurs. Les mères devraient recevoir des informations à travers ces distributeurs.

13. Prévalence des maladies ciblées par la SIAN.

La prévalence de l'ensemble des maladies ciblées par la SIAN était de 35,6% les enfants ayant reçu une dose de vitamine A, et de 28,8% pour les enfants ayant reçu les deux doses de vitamine A. Cette différence n'est pas significative, mais il faut savoir qu'une dose annuelle de vitamine A ne suffit pas pour protéger l'enfant contre les maladies infantiles ciblées par la SIAN.

La prévalence de la malnutrition, la diarrhée et l'IRA était respectivement de 66,7%, 33%, 28,3% dans la tranche d'âge 12-23mois, celle de la cécité crépusculaire 50% dans la tranche d'âge 24-35 mois.

Parmi les maladies cibles la diarrhée et les IRA avaient une prévalence élevée avec respectivement 21,5% et 12,5%. Nous pourrions encore expliquer cette prévalence élevée des maladies dans notre étude par le fait que nous avons un faible niveau d'hygiène alimentaire ou de manque d'eau potable et faible consommation des aliments riche en vitamine A par les enfants de 6-59 mois dans certains de nos cercles. Contrairement à l'EDSMIV, dont l'évaluation a intéressé l'ensemble des régions la prévalence de la diarrhée était de 20,8%. [1]

La prévalence était de 23% pour l'ensemble des maladies ciblées, et la diarrhée seule représentait 17,5% pour la région Kayes. En ce qui concerne les IRA n'ayant pas les mêmes paramètres de diagnostic qu'avec l'EDSMIV une

comparaison n'était pas possible avec les données de celle-ci. Puis que pour le diagnostic des IRA l'EDSMIV avait comme critères la toux et la fréquence respiratoire excluant la fièvre dans le souci de diagnostic d'autres pathologies (paludisme, rougeole). [1]

La malnutrition a été constatée chez 0,7% ; seulement 2,7% des enfants présentaient des signes de cécité crépusculaire. Selon EDSMIV 34% des enfants de moins de cinq ans souffrent de malnutrition chronique.[1]

Une étude réalisée par AHMED F et coll au BANGLADESH chez les enfants d'âge préscolaire avait montré que la prévalence de la cécité crépusculaire était de 3,6% en 1982-1983 mais avec la supplémentation en vitamine A ce taux est passé à 1.78% en 1989 et en fin à 0,6% en 1996. [12]

Seulement 1/34 FPPI soit 2,9% affirmaient avoir eu des signes de cécité crépusculaire avant la réception de la vitamine A, ce taux est nettement inférieur comparé aux résultats de EDSMIII où 6% des FPPI présentaient avoir des signes de cécité crépusculaire. Après administration de vitamine A aucun cas de persistance de signe de cécité crépusculaire n'a été signalé. Ce taux est inférieur à celui observé chez les femmes rurales 1,4%. [12]

VII. Conclusion.

La carence en vitamine A est une pathologie fréquente dans bon nombre de pays en développement. Plusieurs types de maladies lui sont attribuables en particulier les cécités crépusculaires. Cependant elle n'est pas une fatalité, elle est évitable par une simple administration de vitamine A selon le protocole de supplémentation.

Ainsi cette étude a été élaborée dans le but d'évaluer le processus de mise en œuvre et l'impact de la SIAN au niveau du cercle de Kita.

Au terme de cette étude 94,6% des mères/accompagnants ont affirmé leur satisfaction par rapport à l'organisation de la SIAN ; 97,2% des mères/accompagnants ont affirmé avoir eu un accès facile aux sites de distribution de la vitamine A.

Une large couverture en vitamine A avait été obtenue chez les enfants de 6 –59 mois (93,2%), et une moyenne couverture chez les FPPI (56%).

Cependant un certain nombre d'insuffisances a été observé au cours de la SIAN 2006 à savoir :

Un taux faible d'enfants exclusivement allaités pendant les 6 premiers de la vie (18,2%), une minorité des ménages utilisaient le sel iodé (27,6%).

La méconnaissance des maladies cibles de la SIAN par les distributeurs aussi bien que par les mères des enfants de 6-59 mois.

La prévalence de la diarrhée et la toux chez les enfants de moins de 5 ans dans les 15 jours précédant l'enquête était respectivement de 21,5% et 12,5%.

La prévalence de la cécité crépusculaire chez les FPPI était seulement de 0,9%.

L'organisation régulière de la SIAN permettra de pallier la carence en vitamine A chez les groupes cibles, augmenter le nombre de ménages consommant le sel iodé, d'augmenter le pourcentage d'enfants exclusivement allaités.

VIII. RECOMMANDATIONS

Au terme de cette évaluation à travers les résultats obtenus, nous formulons les recommandations suivantes pour corriger les insuffisances constatées et renforcer les acquis.

Au ministre de la Santé

Accentuer l'information, et la sensibilisation des mères sur la SIAN lors des campagnes de vaccination.

Assurer la disponibilité de la vitamine A à tout temps et à tous les niveaux.

Assurer la formation des agents distributeurs et des superviseurs à chaque édition de la SIAN.

Assurer la disponibilité des ressources humaines en quantité suffisante.

Elaborer les stratégies appropriées pour atteindre les cibles non encore couverts.

Assurer le financement de toutes les radios de proximité pour une bonne motivation dans la diffusion des messages sur la SIAN.

Pérenniser les activités du SIAN.

Aux mères des enfants et aux FPPI

Sortir massivement avec les enfants, et les amener pour la distribution de la vitamine A.

Ecouter les messages radiophoniques, en vue d'avoir les informations nécessaires sur les avantages des composantes de la SIAN sur la santé.

Eviter que les considérations coutumières les empêchent de bénéficier l'administration de la vitamine A, et qu'elles sachent que celle-ci entre dans le cadre de l'amélioration de l'état de santé et nutritionnel de leur enfant.

Aux personnels de santé.

Informé le grand public sur les effets néfastes de la carence en vitamine A, le sel iodé et la non pratique de l'AME et au moyen simple de s'en protéger.

Références bibliographiques.

- [1] Ministère de la santé : Direction Nationale de la Statistique et de l'informatique /Cellule de planification et de statistique
EDSMIV (Enquêtes Démographiques de Santé du Mali 2006)
- [2]. Ministère de la santé : Direction Nationale de la Statistique et de l'informatique ; Cellule de planification et de statistique
EDSMIII (Enquêtes Démographiques de Santé du Mali 2003) page 146 ; 147 ; 149
- [3]. Black RE, Morris SS, Bryce J. Where and why are 10 million children dying every year? Lancet. 2003 Jun 28;361(9376):2226-34.Review
- [4]. Centre de Recherche d' Etude et de Documentation pour la Survie de l'Enfant (CREDOS) : les handicaps chez l'enfant, Mars 2003. Page 34
- [5]. La carence en vitamine A FAO: <http://www.FAO.org/dourep/004/w0073F/w0073f17.htm> #Top of Page FAO.2004
- [6] Direction Nationale de la Santé Publique / Division Santé Familiale et Communautaire : Procédure des services de la santé et de la reproduction Mars 2000 page 190,200
- [7]. Ministère de la santé Cellule de planification et de la statistique : Système local d'informations sanitaires du ministère de santé du Mali ; 2005. Page 23, 31, 64

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

[8]. La situation des enfants dans le monde UNICEF: Les micronutriments

[http ; /www.unicef.org/french/](http://www.unicef.org/french/).1998 page 2

[9]. Ministère de la Santé du Mali : Evaluation des semaines d'intensification des activités de nutrition (SIAN) au Mali, Octobre 2004, Bamako (Mali).

[10]. I DIARRA:Etude des modes d'allaitement et de sevrage des enfants de 0-24 mois dans la commune urbaine de Sikasso. Thèse de Médecine 01 M 94 : 2001 pages 31 ; 45 (Mali)

[11]. B SIMPARA : Etudes des pratiques d'allaitement maternel et sevrage en milieu pédiatrique Bamakois. Thèse de Médecine 98M20 1998 page22 (Mali)

[12]. Vitamin A deficiency in Bangladesh: a review and recommendations for improvement.

Institute of Nutrition and Food Science, University of Dhaka, Bangladesh.duregr@bangla.net page 1

[13].WHO Working Group. Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional statut. Bull. World Health Org. 1986 ; 64 :929-41.

[14]. Ministère de la santé et de Prévention Médicale Direction de la santé Division de l'Alimentation, de la Nutrition et de la Survie de l'Enfant du Sénégal : Journées locales de supplementation en vitamine A et déparasitages des enfants du 25 mai 10 juin 2006 au Sénégal page 2

FICHE SIGNALETIQUE

Nom. : CAMARA

Prénoms : MOUSSA ISSA

Titre de la thèse : Evaluation de l'efficacité de l'administration de vitamine A

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

aux enfants de 6-59 mois et aux femmes post partum immédiat dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

Date de la soutenance : 06 / 02 / 09

Pays d'origine : Mali

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie.

Secteur d'Intérêt : Santé publique, Pédiatrie

Résumé :

Nous présentons les résultats de l'activité nutritionnelle de la DN /DNS dans le cercle de Kita. Cette étude s'est déroulée en juin 2006, il s'agit d'une étude doublement transversale portant sur l'administration de la vitamine A aux enfants de 6-59mois, les femmes post partum immédiat ; la promotion de l'allaitement maternel exclusif et l'utilisation du sel iodé dans les ménages.

Au cours de cette étude 424 enfants et 34 FPPI ont été enquêtés.

Les résultats escomptés sont les suivants :

395 enfants soit 93,2% et 19 FPPI soit 56% ont reçu leur dose de vitamine A.

En ce qui concerne l'allaitement maternel exclusif 18,2% des mères des enfants, et 32,4% des FPPI pratiquaient l'allaitement maternel exclusif. Seulement 27,6% des ménages utilisaient le sel iodé.

Mots clés : vitamine A, évaluation de l'efficacité, allaitement maternel exclusif, sel iodé, Kita.

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

Evaluation de l'efficacité de l'administration de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois et FPPI dans le cercle de Kita lors de la SIAN.

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 s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de race, de parti ou de classe 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 leurs pères.

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

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes condisciples si j'y manque !

JE LE JURE !