

Union Africaine pour l'étude de la population

La 7ème Conférence Africaine sur la Population

Johannesburg, Afrique du Sud

30 Novembre – 4 Décembre, 2015

Thème : Dividende Démographique en Afrique: Perspectives, Opportunités et Défis

Sous thème 503: Santé maternelle, néonatale et infantile

Facteurs explicatifs de la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme chez les femmes enceintes au Sénégal selon le profil épidémiologique

—

Moustapha Cisse, Programme National de Lutte Contre le Paludisme (PNLP), Senegal

Samba Ndiaye, Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD)

Papa Ibrahima Ndour, Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD)

Résumé

Le paludisme reste l'une des maladies les plus mortelles dans le monde et le Sénégal a mis en place depuis 1995 un Programme National de Lutte contre le Paludisme. Bien que la maladie reste une préoccupation nationale, le PNLP a permis la réduction de son incidence. Les résultats de l'EDS-continue de 2014 montrent que 40 % des femmes enceintes ont reçu au moins deux doses ou plus contre 39% en 2011. Cependant, il existe des disparités régionales et l'objectif de cette recherche est de contribuer à la connaissance des facteurs de cette diversité de la couverture en TPI. L'étude part de l'hypothèse selon laquelle l'utilisation de TPI varie fortement en fonction du profil épidémiologique. L'analyse se fera avec les données de l'EDS 2014 et deux méthodes d'analyses seront utilisés (descriptive et explicative). L'étude devrait permettre une meilleure connaissance des facteurs explicatifs de la différence dans la couverture en TPI.

Introduction

Le paludisme reste l'une des maladies les plus mortelles dans le monde. En 2013, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le nombre de cas de paludisme était estimé à 198 millions et les décès associés à 584 000. Environ 82 % des cas de paludisme et 90 % des décès associés ont été enregistrés en Afrique et la maladie touche plus particulièrement les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes. Quelques 50 millions de femmes enceintes sont exposées chaque année au paludisme – dont 60 % au moins en Afrique. Des études réalisées en Afrique subsaharienne indiquent que 25 % des accouchements dans des zones où la transmission est stable révèlent la présence d'une infection paludique *Plasmodium falciparum* dans le placenta. Dans les zones où le paludisme est endémique, jusqu'à 25 % des cas graves d'anémie maternelle sont imputables à cette maladie. Face à cette situation la communauté internationale se mobilise pour déployer des stratégies de lutte. Ainsi, pour être en phase avec l'agenda internationale, Le Sénégal a mis en place depuis 1995 un Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) pour faire face ce fléau. Ce programme repose sur deux orientations majeures qui sont la prise en charge des cas et la prévention dont la promotion de l'utilisation des Moustiquaires Imprégnées d'Insecticide (MII) comme axe d'intervention majeur pour la réduction de la morbidité et de la mortalité liées au paludisme. Bien que la maladie demeure encore un problème de santé publique, la mise en œuvre des différents plans stratégiques par le PNLP a permis la réduction de l'incidence du paludisme

dans l'ensemble du pays. Les résultats de l'EDS-continue 2014 montrent que 40 % des femmes enceintes ont reçu au moins deux doses ou plus de Sulfadoxine-Pyréméthamine (SP/Fansidar*) tel que recommandé dans le cadre du Traitement Préventif Intermittent (TPI) à titre préventif du paludisme au cours de la dernière grossesse alors qu'en 2011, elles représentaient 39%. Cependant, il existe des disparités régionales. C'est ainsi que l'objectif de cette recherche est de contribuer à la connaissance des facteurs explicatifs de cette diversité de la couverture en TPI du paludisme chez les femmes enceintes selon le profil épidémiologique du pays. Elle part de l'hypothèse selon laquelle il existe de fortes disparités selon le profil épidémiologique malgré le niveau satisfaisant du Traitement Préventif Intermittent (TPI) à titre préventif du paludisme au cours de la dernière grossesse. Cette étude utilise les données de l'EDS-continue 2014 et deux niveaux d'analyses seront utilisés. Il s'agira de l'analyse descriptive et de l'analyse multi variée (régression) afin de dégager les principaux facteurs explicatifs. Les résultats montrent que l'ouverture de la femme aux médias et le nombre de visites prénatales sont des facteurs clés pour la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme.

I. Cadre théorique

La prise en charge de la grossesse et surtout la lutte contre le paludisme durant la grossesse restent des approches très recommandées pour la lutte contre la mortalité palustre. Pour mener cette recherche, il revient de mentionner quelques considérations théoriques afin de construire un cadre conceptuel pertinent.

1.1. Revue de la littérature

La maladie

Le paludisme est défini comme une maladie des globules rouges provoquée par un parasite - un protozoaire du genre plasmodium- transmis par les moustiques du genre anophèle. Il existe quatre types de paludisme humain : les plasmodiums vivax, malariae, ovale et falciparum. L'infection à falciparum est la plus sévère et peut entraîner la mort du patient. C'est ce dernier type qui est le plus répandu en Afrique subsaharienne où le taux extrêmement élevé de mortalité lui est en grande partie attribué. La transmission du paludisme fait intervenir trois acteurs : le parasite qui est l'agent de la maladie, un protozoaire du genre plasmodium ; l'anophèle femelle, l'insecte vecteur qui assure la transmission ; et l'homme qui est l'hôte intermédiaire du parasite. Le paludisme ne peut être transmis d'un être humain à un autre. Elle se fait habituellement par la piqûre de l'anophèle femelle infectée ou par voie

transfusionnelle (transfusion de sang d'un paludéen non-traité et contenant les formes infectantes du parasite à un patient) ou par voie congénitale (de la mère paludéenne à son enfant par le passage transplacentaire des parasites) Bourre (1986). Lors d'une piqûre de moustique, des centaines de parasites (plasmodiums) sont injectés dans le sang. Dans l'organisme humain, ces plasmodiums gagnent le foie où ils commencent à se multiplier intensément, puis ils passent dans le sang, débute alors le cycle de multiplication dans les globules rouges. Les parasites évoluent rapidement de façon synchrone, si bien que les globules rouges parasités éclatent en libérant les parasites qu'ils contenaient ainsi que des substances pyrogènes qu'ils ont produits, substances responsables de la symptomatologie de la maladie (PNLP / SNL 2002)

Le moustique lui-même atteint les parasites en piquant une personne infectée. En effet, en aspirant des micro-quantités de sang humain contaminé, les moustiques-vecteurs multiplient dans leur estomac le parasite pour donner naissance à des formes infectantes de la maladie. Celles-ci sont alors transmises à un autre sujet à l'occasion d'un nouveau repas de sang.

Paludisme et femme enceinte

L'infection palustre pendant la grossesse est un vrai problème de santé publique dans les régions tropicales et subtropicales du monde. Dans la plupart des zones d'endémie de l'Afrique, les femmes enceintes sont le principal groupe d'adultes à risque. La charge de l'infection palustre chez la femme enceinte est essentiellement due à *Plasmodium falciparum*. Les effets des trois autres espèces parasitaires responsables du paludisme chez l'homme (*P. vivax*, *P. malariae* et *P. ovale*) sont moins nets.

Chaque année, au moins 30 millions de femmes vivant dans des régions impaludées d'Afrique sont enceintes ; la plupart d'entre elles vivent dans des zones où la transmission est relativement stable (OMS et UNICEF).

Les symptômes et les complications du paludisme pendant la grossesse diffèrent très souvent selon l'intensité de la transmission, et donc selon l'immunité acquise par la femme enceinte. Etant donné que l'intensité de la transmission varie à l'intérieur d'un même pays entre les zones où la transmission est relativement stable et celles où elle est instable ou épidémique, le tableau clinique de l'infection palustre chez la femme enceinte va de l'absence de symptômes à une atteinte grave, voire mortelle. Dans les zones où la transmission est épidémique ou faible (instable), les femmes adultes n'ont pas acquis une immunité importante et tombent généralement malades (OMS et UNICEF, 2003 ; Cot M et Deleron 2003).

Dans ces zones, Il apparait que le risque de paludisme sévère est deux à trois fois plus grand chez les femmes enceintes que chez les autres. Le décès maternel résulte soit directement du paludisme sévère soit indirectement d'une anémie grave liée au paludisme. Par contre au niveau des les zones où la transmission est forte (stable), la plupart des femmes adultes sont suffisamment immunisées.

Dans ces zones, l'infection palustre a pour principales conséquences l'anémie de la mère et la présence de parasites dans le placenta. Les carences nutritives qui en résultent pour le foetus contribuent à un faible poids de naissance, cause majeure de mortalité infantile et d'altération du développement (Dansoko, 2005,).

Prévention du paludisme

Les mesures les plus connues pour apprécier prophylactiques sont:

- La moustiquaire imprégnée ;
- La chimio-prévention ;
- La lutte vectorielle ;
- La vaccination.

Dans la plupart des cas, la couverture en traitement préventif intermittent (TPI) du paludisme pendant la grossesse à hauteur de 10 % et l'utilisation des moustiquaires imprégnées aux insecticides (MII) de l'ordre de 5 %-23 % sont nettement plus faibles que la couverture d'au

moins une consultation prénatale (pour l'Afrique subsaharienne). Pourtant, le TPI et les MII sont plus efficaces et moins chers que le traitement du paludisme pendant la grossesse (Gazin, 1991). a-)

Depuis 2004, le nombre de moustiquaires imprégnées d'insecticide fabriquées à travers le monde a plus que doublé – de 30 millions à 63 millions en 2006. Mais, pour assurer une couverture de 80 % des femmes enceintes et des enfants de moins de cinq ans exposés au risque de paludisme (pour atteindre l'objectif du Partenariat RBM –Roll Back Malaria) dans le seul continent africain, il faut entre 130 et 264 millions. De ce fait, environ un quart (26 %) des ménages détiennent au moins une moustiquaire, quel que soit son type. Alors que, 12 % de ces ménages seulement en moyenne possède au moins une moustiquaire imprégnée d'insecticide. Utilisées pendant la grossesse dans les zones où la transmission du paludisme est stable, les moustiquaires imprégnées d'insecticide réduisent le risque global de morbidité et de mortalité chez les femmes enceintes et les nourrissons. En effet, dormir sous des moustiquaires imprégnées d'insecticide pour réduire le risque de piqûre de moustique, dont celui d'infection palustre pendant cette période critique pour la femme et la santé de son enfant. Un essai réalisé en Gambie a révélé que, dans les

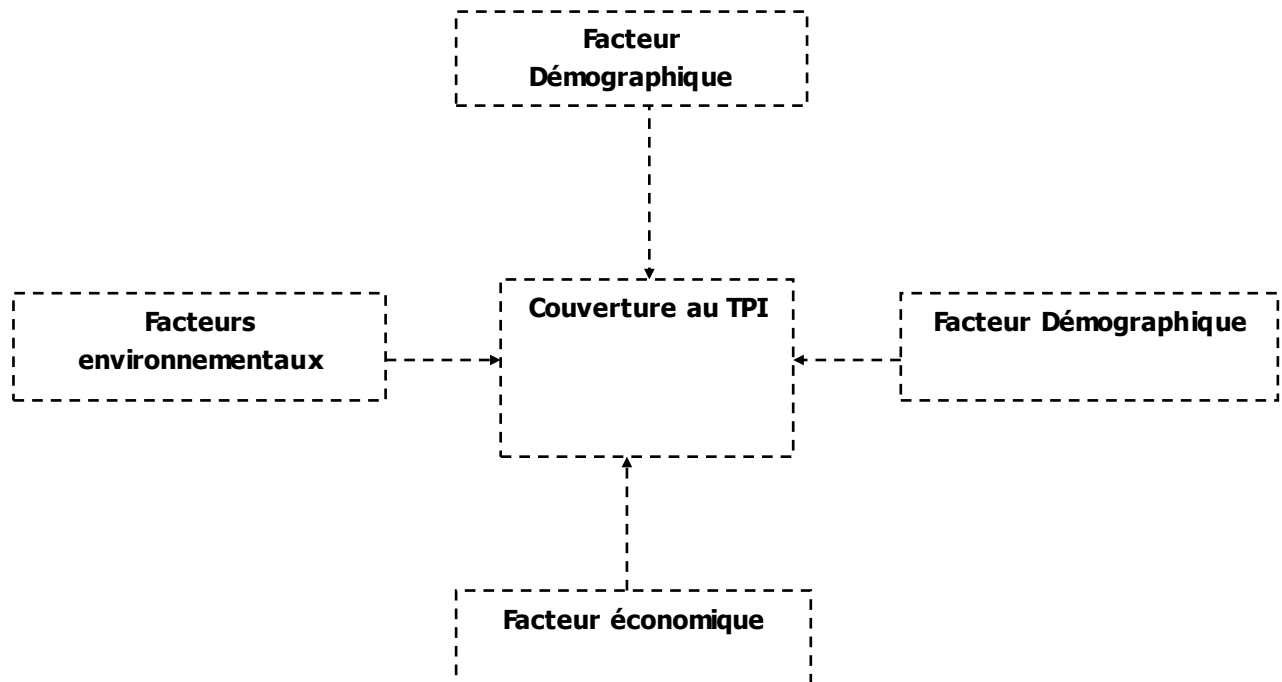
villages qui utilisaient des moustiquaires imprégnées d'insecticide pendant la saison des pluies, l'infection palustre était moins fréquente chez les femmes enceintes et les prématurés étaient moins nombreux. Ces résultats sont corroborés par une étude menée dernièrement dans une zone fortement infectée (par le paludisme) du Kenya, d'où il ressort que le nombre d'enfants prématurés ou hypotrophiques diminue de 25% quand les femmes dorment chaque nuit sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide pendant leurs quatre premières grossesses, si on compare avec les femmes qui ne sont pas protégées. Cependant toutes les femmes enceintes n'ont pas la chance de vivre dans une telle condition. En Afrique subsaharienne par exemple, environ 5 % seulement des femmes enceintes âgées de 15 à 49 ans dorment sous de telles moustiquaires. Certains pays affichent des taux de couverture plus élevés, tels que la Zambie (24 %) et le Bénin (20 %), mais les niveaux globaux restent trop faibles, y compris dans ces pays (UNICEF et RBM, 2007).

Chimio-prévention ou Traitement préventif intermittent (IPT)

Pendant longtemps, l'OMS a recommandé d'administrer aux femmes enceintes des zones d'endémie palustre un traitement antipaludique lors du premier contact avec les services prénatals, suivi d'une chimioprophylaxie hebdomadaire (à dose moins forte que la dose thérapeutique) au moyen d'un antipaludique sûr et efficace (OMS et UNICEF 2003). Dans la plupart des pays d'Afrique, le médicament de prédilection était la chloroquine. Mais l'apparition et la propagation de plasmodies résistantes à la chloroquine, conjuguées à la forte incidence du prurit associé à cette substance et à la mauvaise observance des prises multiples, ont limité l'efficacité et, par conséquent, l'application de ces recommandations.

En 2000, le Comité OMS d'experts du Paludisme a recommandé que, dans les zones de forte endémicité, les femmes bénéficient systématiquement, au titre des soins prénatals, d'un traitement antipaludique intermittent efficace, de préférence en une seule dose, lors de leurs première et deuxième grossesses. A l'heure actuelle, l'association sulfadoxine pyriméthamine (SP) est, à dose thérapeutique, l'antipaludique en une seule dose le plus efficace dans l'ensemble pour prévenir le paludisme pendant la grossesse dans les zones de forte transmission et de faible résistance à ce médicament.

1.2. Méthodologie



Définition des concepts

Facteurs environnementaux

Le concept «environnement» est très polysémique. Selon le dictionnaire Robert, l'environnement est défini comme étant l'ensemble des conditions naturelles (physiques, chimiques et biologiques) et culturelles susceptibles d'agir sur les organismes vivants et les activités humaines. Par environnement, nous entendons les milieux rural et urbain marqués par l'emprunt de l'homme, les régions de résidence distinguées par les éléments climatiques, biogéographiques et topographiques.

Facteurs socio-économiques

Les facteurs socio-économiques sont constitués de l'ensemble des éléments d'ordre économique ou social qui déterminent le cadre et le mode de vie de l'individu. Il renseigne sur la capacité du ménage et/ou de la femme à disposer des ressources nécessaires à la prise en charge médicale de la grossesse. Il concerne le revenu, la

richesse, l'emploi, le métier, la possession de terres, l'origine familiale... Il sera appréhendé dans cette étude par le niveau de vie du ménage et l'occupation.

Facteurs socio-culturels

Le concept «facteurs socio-culturels» est multidimensionnel. Les facteurs socio-culturels sont constitués d'un ensemble de manières, de pensées, plus ou moins formalisées qui étant apprises et partagées par une pluralité de personnes, servent d'une manière à la fois objective et symbolique à constituer ces personnes en une collectivité particulière et distincte. Dans le cadre de ce travail, ils seront appréhendés par le niveau d'instruction, l'exposition au média...

Facteurs démographiques

Il s'agit de l'ensemble des caractéristiques socio-démographiques qui influencent le recours au CTPI tels que de l'âge, le statut matrimonial, le sexe du chef de ménage.

II. Résultats

2.1. Analyse descriptive

Sur l'ensemble des femmes en état de grossesse, il apparaît que 43% ont pris 2 doses ou plus de SP/Fansidar. Cependant une analyse selon le milieu montre que les taux sont plus élevés en milieu urbain. Dans les villes, 43% ont fait recours contre 41,7 en milieu rural.

Selon les saisons, on peut avoir de fortes disparités de prévalence et par conséquent de recours à un traitement. Ainsi, on constate que le taux d'utilisation en période de saison des pluies(41,5) est légèrement inférieur à celui de la saison sèche(43,9).

Si on fait référence aux grandes régions, il apparaît que les taux d'utilisation sont plus élevés dans la région nord(57,7). C'est dans la région centre que les taux sont plus faibles avec seulement 36,1%. Cette même tendance est constatée au niveau des Profil épidémiologique palustre. C'est la Zone I, qui enregistre le meilleur taux avec 48,4% et le plus faible taux est enregistré dans la zone II(36,1).

Par rapport au niveau d'instruction, on constate une corrélation positive. Le taux est plus élevé pour les femmes ayant le niveau secondaire et plus(51%), contre 40% chez les personnes n'ayant pas fréquentées l'école.

Enfin, pour le niveau de vie économique, le taux est dans les fourchettes de 40 à 50% quel que soit le Quintile de bien-être économique. Ce pendant on constate que le quatrième quintile de bien-être économique enregistre la valeur la plus élevée (48,5%).

Les résultats de l'analyse descriptive que nous avons consignés dans le tableau 1 montre des relations entre les variables explicatives et la variable à expliquer. Cependant, afin d'explicitier ces relations, la prochaine partie, une analyse multivariée dénommée « régression logistique binaire.

Tableau 1 : Taux d'utilisation

TPIG2	Pourcentage (%)
Milieu	
urbain	45,6
rural	41,7
Type de saison	
Saison des pluies (septembre à janvier)	41,5
Saison sèche (février à août)	43,9
Grande région	
Nord	57,7
Ouest	42,7
Centre	36,1
Sud	40,7
Profil épidémiologique palustre1	
Zone I	48,4
Zone II	36,1
Zone III	40,7
Niveau d'instruction	
Pas d'instruction	40,6
Primaire	47,4
Moyen/secondaire ou plus	51,0
Quintiles de bien-être économique	
Le plus pauvre	42,0
Second	41,6
Moyen	41,2
Quatrième	48,5
Le plus riche	44,9
Ensemble	43,4

Source : Traitement auteurs

2.2. Analyse explicatives

Les déterminants de la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme chez les femmes enceintes selon le profil épidémiologie sont identifiés à travers le dernier modèle dans la mesure où il met en exergue les effets intrinsèques de toutes les variables explicatives retenues pour l'explication de ce phénomène.

Niveau global

Le modèle saturé (M12) permet de montrer que dans l'ensemble, le degré d'exposition de la femme aux médias et le profil épidémiologique sont les principaux déterminants de la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme chez les femmes enceintes au Sénégal en 2014 au seuil de 5%.

Profil épidémiologie=zone faible (Dakar, Thiès, Louga, Saint-Louis et Matam)

Le modèle saturée (M11), a permis de constater que le lien de parenté avec le chef de ménage et le degré d'exposition de la femme aux médias sont les principaux déterminants de la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme chez les femmes enceintes dans la zone à faible prévalence au seuil de 5%.

Profil épidémiologie=Zone moyenne (Fatick, Kaolack, Diourbel et Kaffrine)

Le modèle saturé (M11) permet de dire que lien de parenté avec le chef de ménage est le seul déterminant de la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme chez les femmes enceintes dans la zone à moyenne prévalence au seuil de 5%.

Profil épidémiologie=Zone élevée (Kedougou, Tambacounda, Kolda, Sedhiou et Ziguinchor)

Le modèle saturé (M11) permet de montrer que dans l'ensemble le milieu de résidence, le niveau de vie du ménage et le nombre de visites prénatales sont les déterminants de la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme chez les femmes enceintes dans la zone à moyenne prévalence au seuil de 5%.

Influence du profil épidémiologique sur la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme

Au niveau global, le profil épidémiologique est significativement associé à la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme chez les femmes enceintes au Sénégal au seuil de 5%. En effet, les femmes vivant dans les zones à prévalence moyenne et élevée ont respectivement 39% et 27% moins de chance de prendre 2 doses ou plus de SP/Fansidar que leurs sœurs qui sont dans les zones à prévalence faible.

Influence du degré d'exposition de la femme aux médias sur la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme

Suite à la saturation des modèles, le degré d'exposition de la femme aux médias s'est avéré significatif en présence de toutes les variables au niveau global et dans la zone à faible prévalence au seuil de 5%.

S'agissant au niveau global, les résultats révèlent que les femmes enceintes de degré d'exposition aux médias élevé ont 2,5 fois plus de chance de prendre 2 doses ou plus de SP/Fansidar que leurs homologues de faible degré. Cependant, il n'existe pas de différence de couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme entre les femmes de degré d'exposition faible et moyen.

Concernant, la zone à faible prévalence, il apparaît que les femmes enceintes de degré d'exposition aux médias élevé ont 3,5 fois plus de chance de prendre 2 doses ou plus de SP/Fansidar que leurs homologues de faible degré. En revanche, il n'existe pas de différence de couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme entre les femmes de degré d'exposition faible et moyen.

Influence du lien de parenté avec le chef de ménage sur la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme

La variable lien de parenté avec le chef de ménage apparaît comme un déterminant dans l'explication de la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme chez les femmes enceintes dans les zones à faible et moyenne prévalence au seuil de 5%. En effet, dans la zone à faible prévalence, les résultats révèlent que les épouses ont 71% moins de chance de prendre 2 doses ou plus de SP/Fansidar comparativement à leurs sœurs chef de ménages. Quant à la zone à prévalence moyenne, les filles des CM ont 4,8 fois plus de chance de prendre 2 doses ou plus de SP/Fansidar comparativement à leurs sœurs chef de ménages.

Influence du niveau de vie du ménage sur la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme

Le niveau de vie du ménage demeure significativement associé à la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme chez les femmes enceintes dans les zones prévalence élevée au seuil de 5%. En effet, les femmes vivant dans les ménages très riches ont 87% moins de chance de prendre 2 doses ou plus de SP/Fansidar comparativement à leurs sœurs des ménages très pauvres.

Influence du milieu de résidence sur la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme

Le milieu de résidence est resté décisif dans l'explication de la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme chez les femmes enceintes dans les zones à prévalence élevée au seuil de 5%. En effet, les femmes vivant en milieu rural ont 44 % moins de chance de prendre 2 doses ou plus de SP/Fansidar comparativement à leurs homologues vivant en milieu urbain.

Influence du nombre de visites prénatales avec le chef de ménage sur la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme

Dans la zone à prévalence élevée, le nombre de visites prénatales s'est avéré comme étant un déterminant de la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme chez les femmes enceintes au seuil de 5%. Les résultats révèlent qu'une visite prénatale de plus augmente 1,6 fois plus de prendre 2 doses ou plus de SP/Fansidar.

Ainsi au regard de ces résultats, nous formulons les recommandations suivantes :

- Renforcement de la sensibilisation sur l'importance du Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme chez les femmes enceintes. En effet, les résultats révèlent la place primordiale de l'ouverture de la femme aux médias dans l'explication de la couverture en Traitement Préventif Intermittent (TPI) du paludisme. Ces séances de sensibilisations doivent accorder une importance particulière en milieu rural
- Les résultats de l'étude mettent en évidence l'importance du nombre de visites prénatales dans l'explication du phénomène. Nous suggérons de mener des séances de sensibilisation surtout en milieu rural, afin d'amener d'effectuer quatre CPN au minimum de façon régulière avant l'accouchement.

Bibliographie

ARNOLD, M. (2004), *Chimioprophylaxie du paludisme pendant la grossesse : évaluation de l'observance à Sikasso (Mali) par la méthode de Saker-Solomons.* Thèse de Doctorat en Médecine, Université de Genève, 75 p.

DANSOKO D., (2005), *Impact du traitement préventif intermittent à la sulfadoxinepyriméthamine sur la prévention du paludisme maternel au Mali (Kolokani - Kita),* thèse de Doctorat en Médecine, Université de Bamako, 128p.

CHETIMA BOUKAR(2010), *Facteurs explicatifs du recours à la chimioprevention contre le paludisme pendant la grossesse selon le milieu de résidence au Cameroun,* 148p.

HAROUNA S., (1998), *Indice du comportement des mères en matière de soins préventifs sur la mortalité des enfants au Niger, Yaoundé (Cameroun), IFORD, 123P. (Les cahiers de l'IFORD, n° 22).*

LOVELL, N. (1995), *Pluralisme thérapeutique et stratégies de santé chez les Evhé du Sud-Est Togo, Paris (France), CEPED, 25p. (Dossier CEPED, N°33).*

ZONGA- NABA, GP. (2002), *Point de la chimioprophylaxie du paludisme au Sénégal : chimioprophylaxie dans la prise en charge de la femme enceinte,* thèse de Doctorat en Pharmacie, Université Scheik Anta Diop de Dakar, 61p.

RICHARD JL. (2001), *Accès et recours aux soins de santé dans la sous-préfecture de Ouessè (Benin),* thèse de Géographie, Université de Neuchâtel, 1064p.