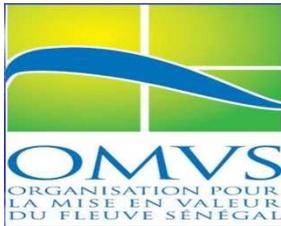




**ENVIRONMENT &
SOCIAL DEVELOPMENT
COMPANY - SARL**



ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

ENQUETE DE BASE SUR LES INDICATEURS DU PALUDISME (MIS) ET LES CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES SUR LA SCHISTOSOMOSE ET LES GEOHELMINTHIASES

RAPPORT FINAL

PRESENTE

PAR

**ENVIRONMENT & SOCIAL DEVELOPMENT COMPANY, SARL
(ESDCO, SARL)**

Siège Social : Kalaban Coura. Rue : 260 – Porte : 2649 BP E 1332. Bamako – Rép. Du Mali
RCN° : Ma. Bko. 2005 M5124 / N° Fiscal : 085104783Y
Tél. : 20-79-28-17 / 66 – 74 – 19 – 52 / 674 – 25 – 85 / Email : esdcosarl@yahoo.fr

EN COLLABORATION AVEC

MALARIA RESEARCH AND TRAINING CENTER (MRTC)

Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS)
Université de Bamako / BP 1805 Bamako MALI / Tel/Fax : (223) 20 22 81 09
E-mail : adabo@icermali.org

POUR

L'ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

46, rue Carnot-BP 3152 Dakar-Sénégal
Tel. + 221 33 823 45 30- Fax : + 221 33 822 01 63 / Courriel : omvssphc@omvs.org- Web : www.omvs.org

VERSION FINALE | OCTOBRE 2009

Ce rapport présente les résultats définitifs de l'enquête de base sur les indicateurs du paludisme « MIS » et les connaissances, attitudes et pratiques sur les Schistosomoses et les Géohelminthiases dans les pays couverts par le bassin du fleuve Sénégal (Guinée, Mali, Mauritanie et Sénégal). L'étude, initiée par l'organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS) a été financée par la Banque Mondiale (BM). L'enquête de terrain a été réalisée de juin à juillet 2009, par le bureau d'études dénommé Environment & social Development Compagny (ESDCO), le Consultant, en collaboration avec le Malaria Research and Training Center (MRTC) du Département d'Epidémiologie des Affections Parasitaires (DEAP) de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS) de l'Université de Bamako.

Pour tous renseignements supplémentaires concernant l'étude, veuillez contacter :

Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal

46, rue Carnot-BP 3152 Dakar-Sénégal

Tel. + 221 33 823 45 30- Fax : + 221 33 822 01 63

Courriel : omvssphc@omvs.org- Web : www.omvs.org

Environment & social Development Compagny (ESDCO)

Siège Social : Kalaban Coura. Rue : 260 – Porte : 2649. BP 1332 Bamako – Rép. Du Mali

RCN° : Ma.Bko. 2005 M5124 /N°Fiscal : 085104783Y

**Tél. : 279-28-17 /674 – 19 – 52 / 674 – 25 – 85 – www.esdcosarl.com,
esdcosarl@yahoo.fr**

Malaria Research and Training Center (MRTC)

Département d'Epidémiologie des Affections Parasitaires (DEAP)

Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS)

Université de Bamako

BP 1805 Bamako MALI

Tel/Fax : (223) 20 22 81 09

e-mail : adabo@icermali.org

TABLE DES MATIERES

I. PREMIERE PARTIE : Protocole et réalisation l'enquête.....16

1. INTRODUCTION.....	17
2. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ENQUETE.....	19
3. RESULTATS ATTENDUS.....	19
4. OBJECTIFS SPECIFIQUES DE L'ETUDE.....	20
a) Objectif général.....	20
b) Objectifs spécifiques.....	20
5. INDICATEURS MESURES.....	20
a) Paludisme.....	20
b) Schistosomose et géohelminthiases.....	22
6. METHODOLOGIE DE L'ETUDE.....	22
a) Préparation des sites d'étude par pays.....	22
b) Recrutement et formation des enquêteurs.....	23
c) Test de diagnostic du paludisme et de l'anémie.....	23
d) Echantillonnage.....	24
e) Saisie et analyse des donnée.....	27
i) <u>Plan d'analyse des données</u>	27
ii) <u>Tests statistiques</u>	27
7. ATELIER DE VALIDATION ET DE PLANIFICATION DES ACTIVITES	28

II. DEUXIEME PARTIE : Résultats de l'enquête.....30

A. RESULTATS DE L'ENQUETE SUR LES INDICATEURS DU PALUDISME.....31

1. CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES.....31

a) Couverture de l'échantillon sur l'étendue du Bassin.....31

b) Caractéristiques socio-économiques par pays.....33

i) Guinée.....33

ii) Mali.....35

iii) Mauritanie.....37

iv) Sénégal.....39

c) Caractéristiques sociodémographiques des répondants de l'enquête sur les connaissances, attitudes et pratiques (CAP) ménage.....41

2. POSSESSION ET UTILISATION DES MOUSTIQUAIRES DANS LE BASSIN DU FLEUVE SENEGAL.....42

a) Possession des moustiquaires dans le Bassin du fleuve Sénégal.....42

b) Utilisation des moustiquaires dans le Bassin du fleuve Sénégal.....44

3. POSSESSION ET UTILISATION DES MOUSTIQUAIRES PAR DISTRICT...47

a) Possession et utilisation des moustiquaires en Guinée.....47

i) Possession des moustiquaires en Guinée.....47

ii) Utilisation des moustiquaires en Guinée.....48

b) Possession et utilisation des moustiquaires au Mali.....49

i) Possession des moustiquaires au Mali.....49

ii) Utilisation des moustiquaires au Mali.....50

c) Possession et utilisation des moustiquaires en Mauritanie.....51

i) Possession des moustiquaires en Mauritanie.....51

ii) Utilisation des moustiquaires en Mauritanie.....52

d) Possession et utilisation des moustiquaires au Sénégal.....53

i) Possession des moustiquaires au Sénégal.....53

ii) Utilisation des moustiquaires au Sénégal.....54

4. QUALITE, TRAITEMENT ET MODE D'ACQUISITION DES MOUSTIQUAIRES DANS LE BASSIN DU FLEUVE SENEGAL.....55

5. PREVALENCE ET PRISE EN CHARGE DE LA FIEVRE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS57

- a) Prévalence et prise en charge de la fièvre chez les enfants de moins de cinq ans dans le Bassin du fleuve Sénégal.....57
- b) Prévalence et prise en charge de la fièvre chez les enfants de moins de cinq ans par district sanitaire.....59
 - i) Guinée.....59
 - ii) Mali.....60
 - iii) Mauritanie.....61
 - iv) Sénégal.....62

6. TRAITEMENT PREVENTIF INTERMITTENT CHEZ LES FEMMES ENCEINTES63

- a) Traitement préventif intermittent chez les femmes enceintes dans le bassin du fleuve Sénégal.....63
- b) Traitement préventif intermittent chez les femmes enceintes par district.....64
 - i) Guinée.....64
 - ii) Mali.....65
 - iii) Mauritanie.....65
 - iv) Sénégal.....66

7. PREVALENCE DU PALUDISME ET DE L'ANEMIE CHEZ LES FEMMES ENCEINTES ET LES ENFANTS DE MOINS DE MOINS DE CINQ ANS DANS LE BASSIN DU FLEUVE SENEGAL.....67

- a) Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes dans le Bassin du fleuve Sénégal.....67
- b) Prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans dans le Bassin du fleuve Sénégal.....68
 - c) Prévalence de l'anémie chez les femmes enceintes dans le Bassin du fleuve Sénégal.....69
- d) Prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans dans le Bassin du fleuve Sénégal.....69

8. PREVALENCE DU PALUDISME ET DE L'ANEMIE CHEZ LES FEMMES ENCEINTES ET LES ENFANTS DE MOINS DE MOINS DE CINQ ANS PAR DISTRICT SANITAIRE

a) Prévalence du paludisme.....	70
i) <u>Guinée</u>	70
ii) <u>Mali</u>	71
iii) <u>Mauritanie</u>	72
iv) <u>Sénégal</u>	73
b) Prévalence de l'anémie.....	74
i) <u>Guinée</u>	74
ii) <u>Mali</u>	75
iii) <u>Mauritanie</u>	76
iv) <u>Sénégal</u>	77

B. RESULTATS DE L'ENQUETE SUR LES CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES (CAP) SUR LA SCHISTOSOMOSE ET LES GEOHELMINTHIASES79

1. CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES ADULTES SUR LA SCHISTOSOMOSE DANS LE BASSIN DU FLEUVE SÉNÉGAL.....79

a) Connaissances des adultes sur la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal.....	79
b) Attitudes des adultes face à la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal...	79
c) Pratiques des adultes face à la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal	81

2. CONNAISSANCES DES ADULTES SUR LES GEOHELMINTHIASES DANS LE BASSIN DU FLEUVE SENEGAL81

a) Connaissances des adultes sur les géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal.....	81
b) Attitudes des adultes face aux géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal.....	82
c) Pratiques des adultes face aux géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal	83

3. CONNAISSANCES DES ADULTES SUR LA SCHISTOSOMOSE ET LES GEOHELMINTHIASES PAR DISTRICT SANITAIRE.....84

4. CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES ENFANTS DE 7 A 14 ANS SUR LA SCHISTOSOMOSE DANS LE BASSIN DU FLEUVE SENEGAL	84
a) Connaissances des enfants de 7 à 14 ans sur la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal.....	84

b) Attitudes des enfants face de 7 à 14 ans à la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal.....	86
c) Pratiques des enfants de 7 à 14 ans face à la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal.....	86
d) Connaissances des enfants de 7 à 14 ans sur le géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal.....	87
e) Attitudes des enfants de 7 à 14 ans face aux géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal.....	88
f) Pratiques des enfants de 7 à 14 ans face aux géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal.....	89

5. CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES ENFANTS DE 7 A 14 ANS SUR LA SCHISTOSOMOSE ET LES GEOHELMINTHIASES PAR DISTRICT SANITAIRE.....89

6. FACTEURS SOCIODEMOGRAPHIQUES INFLUANT SUR LES CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES ADULTES SUR LA SCHISTOSOMOSE ET LES GEOHELMINTHIASES DANS LE BASSIN DU FLEUVE SENEGAL.....90

a) Connaissances des adultes sur la schistosomose et les géohelminthiases selon le sexe dans le Bassin du fleuve Sénégal.....	90
b) Connaissances sur la schistosomose et les géohelminthiases selon le niveau d'éducation dans le Bassin du fleuve Sénégal	91

III. TROISIEME PARTIE

Conclusion et recommandations	93
A. CONCLUSION	94
B. RECOMMANDATIONS	95
IV. REFERENCES	96
V. ANNEXES	98
A. INDICATEURS MESURES	98
a) Paludisme.....	98
b) Schistosomose et géohelminthiases.....	99
B. QUESTIONNAIRES SUR LE PALUDISME	100
a) Questionnaires MIS ménages.....	100
b) Questionnaires mères enfants de moins de 5 ans.....	103
c) Questionnaires femmes enceintes.....	109
C.QUESTIONNAIRES CAP SCHISTO SOMOSE	111
a) Questionnaires CAP Schistosomose ménage.....	111
b) Questionnaires CAP Schistosomose Enfants de 7-14 ans.....	115
D. FICHE BIOLOGIE FEMME ENCEINTE	118
E. FICHE BIOLOGIE ENFANT DE MOINS DE 5 ANS	119
F. TABLEAUX	120

LISTE DES TABLEAUX

<u>Tableau I</u> : Plan de travail définitif des activités du projet.....	29
<u>Tableau II</u> : Pourcentage de répondants de l'enquête MIS ménage par pays et par district sanitaire, juin 2009.....	31
<u>Tableau III</u> : Nombre de répondants de l'enquête MIS ménage par groupes d'âge selon le pays, juin 2009.....	32
<u>Tableau IV</u> : Répartition des répondants (%) selon certaines caractéristiques socio-économiques en Guinée, juin 2009.....	34
<u>Tableau V</u> : Répartition des répondants (%) selon certaines caractéristiques socio-économiques au Mali, juin 2009.....	36
<u>Tableau VI</u> : Répartition des répondants (%) selon certaines caractéristiques socio-économiques en Mauritanie, juin 2009.....	38
<u>Tableau VII</u> : Répartition des répondants (pourcentage) selon certaines caractéristiques socio-économiques au Sénégal, juin 2009.....	40
<u>Tableau VIII</u> : Fréquence (%) des répondants selon le sexe, le niveau d'éducation, l'occupation et la disponibilité en latrines des ménages dans le Bassin, juin 2009.....	41
<u>Tableau IX</u> : Pourcentage de possession des moustiquaires dans les pays du Bassin.....	42
<u>Tableau IX (bis)</u> : Pourcentage de possession des moustiquaires dans les pays du Bassin, juin 2009.....	43
<u>Tableau X</u> : Pourcentage d'utilisation des MILDA dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	45
<u>Tableau XI</u> : Pourcentage de possession des moustiquaires en Guinée, juin 2009.....	47
<u>Tableau XI (bis)</u> : Pourcentage de possession des moustiquaires en Guinée, juin 2009.....	48
<u>Tableau XII</u> : Pourcentage d'utilisation des moustiquaires en Guinée, juin 2009.....	49
<u>Tableau XIII</u> : Pourcentage de possession des moustiquaires au Mali, juin 2009.....	50
<u>Tableau XIV</u> : Pourcentage d'utilisation des moustiquaires au Mali, juin 2009.....	51
<u>Tableau XV</u> : Pourcentage de possession des moustiquaires en Mauritanie, juin 2009.....	52
<u>Tableau XVI</u> : Pourcentage d'utilisation des moustiquaires en Mauritanie, juin 2009.....	53
<u>Tableau XVII</u> : Pourcentage de possession des moustiquaires au Sénégal, juin 2009.....	54
<u>Tableau XVIII</u> : Pourcentage d'utilisation des moustiquaires au Sénégal, juin 2009.....	55

<u>Tableau XIX</u> : Répartition des moustiquaires (%) selon la qualité, le traitement et le mode d'acquisition dans le bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	57
<u>Tableau XX</u> : Prévalence de la fièvre et sa prise en charge par les combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine (CTA) ou par la sulfadoxine pyriméthamine (SP) selon les recommandations des programmes nationaux de lutte contre le paludisme chez les enfants de moins de cinq ans, juin 2009.....	58
<u>Tableau XXI</u> : Prévalence de la fièvre par district sanitaire chez les enfants de moins de 5 ans et sa prise en charge selon les directives du programme national de lutte contre le paludisme en Guinée, juin 2009.....	59
<u>Tableau XXII</u> : Prévalence de la fièvre par district sanitaire chez les enfants de moins de 5 ans et sa prise en charge selon les directives du programme national de lutte contre le paludisme au Mali, juin 2009.....	60
<u>Tableau XXIII</u> : Prévalence de la fièvre par district sanitaire chez les enfants de moins de 5 ans et sa prise en charge selon les directives du programme national de lutte contre le paludisme en Mauritanie, juin 2009.....	61
<u>Tableau XXIV</u> : Prévalence de la fièvre par district sanitaire chez les enfants de moins de 5 ans et sa prise en charge selon les directives du programme national de lutte contre le paludisme au Sénégal, juin 2009.....	62
<u>Tableau XXV</u> : Pourcentage de femmes ayant reçu le traitement préventif intermittent (TPI) au cours de la grossesse dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	63
<u>Tableau XXVI</u> : Pourcentage de femmes ayant reçu le traitement préventif intermittent (TPI) au cours de la grossesse par district en Guinée, juin 2009.....	64
<u>Tableau XXVII</u> : Pourcentage de femmes ayant reçu le traitement préventif intermittent (TPI) au cours de la grossesse par district au Mali, juin 2009.....	65
<u>Tableau XXVIII</u> : Pourcentage de femmes ayant reçu le traitement préventif intermittent (TPI) au cours de la grossesse par district en Mauritanie, juin 2009.....	66
<u>Tableau XXIX</u> : Pourcentage de femmes ayant reçu le traitement préventif intermittent (TPI) au cours de la grossesse par district au Sénégal, juin 2009.....	67
<u>Tableau XXX</u> : Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	68
<u>Tableau XXXI</u> : Prévalence du paludisme chez les enfants de moins de cinq ans dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	68

<u>Tableau XXXII</u> : Prévalence de l'anémie chez les femmes enceintes dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	69
<u>Tableau XXXIII</u> : Prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de cinq ans dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	70
<u>Tableau XXXIV</u> : Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes en Guinée, juin 2009.....	71
<u>Tableau XXXV</u> : Prévalence du paludisme chez les enfants de moins de cinq ans en Guinée, juin 2009.....	71
<u>Tableau XXXVI</u> : Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes au Mali, juin 2009.....	71
<u>Tableau XXXVII</u> : Prévalence du paludisme chez les enfants de moins de cinq ans au Mali, juin 2009.....	72
<u>Tableau XXXVIII</u> : Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes en Mauritanie, juin 2009.....	72
<u>Tableau XXXIX</u> : Prévalence du paludisme chez les enfants de moins de cinq ans en Mauritanie, juin 2009.....	73
<u>Tableau XXXX</u> : Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes au Sénégal, juin 2009.....	73
<u>Tableau XXXXI</u> : Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes au Sénégal, juin 2009.....	73
<u>Tableau XXXXII</u> : Prévalence de l'anémie chez les femmes enceintes en Guinée, juin 2009.....	74
<u>Tableau XXXXIII</u> : Prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de cinq ans en Guinée, juin 2009.....	75
<u>Tableau XXXXIV</u> : Prévalence de l'anémie chez les femmes enceintes au Mali, juin 2009.....	75
<u>Tableau XXXXV</u> : Prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de cinq ans au Mali, juin 2009.....	76
<u>Tableau XXXXVI</u> : Prévalence de l'anémie chez les femmes enceintes en Mauritanie, juin 2009.....	76
<u>Tableau XXXXVII</u> : Prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de cinq ans en Mauritanie, juin 2009.....	77
<u>Tableau XXXXVIII</u> : Prévalence de l'anémie chez les femmes enceintes au Sénégal, juin 2009.....	78
<u>Tableau XXXXIX</u> : Prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de cinq ans au Sénégal, juin 2009.....	78

<u>Tableau L</u> : Connaissances des adultes sur la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	79
<u>Tableau L (bis)</u> : Connaissances des adultes sur la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	80
<u>Tableau LI</u> : Attitudes des adultes face à la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	80
<u>Tableau LII</u> : Pratiques des adultes face à la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	81
<u>Tableau LIII</u> : Connaissances des adultes sur les géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	82
<u>Tableau LIV</u> : Attitudes des adultes face aux géohelminthiases dans les pays couverts par le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	83
<u>Tableau LV</u> : Pratiques des adultes face aux géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	83
<u>Tableau LVI</u> : Connaissances des enfants de 7-14 ans sur la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	85
<u>Tableau LVII</u> : Attitudes des enfants de 7-14 ans face à la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	86
<u>Tableau LVIII</u> : Pratiques des enfants de 7-14 ans face à la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	86
<u>Tableau LIX</u> : Connaissances des enfants de 7-14 ans sur les géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	87
<u>Tableau LIX (bis)</u> : Connaissances des enfants de 7-14 ans sur les géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	88
<u>Tableau LX</u> : Attitudes des enfants de 7-14 ans face aux géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	88
<u>Tableau LXI</u> : Pratiques des enfants de 7-14 ans face aux géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	89
<u>Tableau LXII</u> : Connaissances du mode de contamination et des mesures de prévention contre la schistosomose par les adultes en fonction du sexe en Guinée, juin 2009.....	91
<u>Tableau LXIII</u> : Connaissances du mode de contamination et des mesures de prévention contre la schistosomose par les adultes selon la fréquentation de l'école dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	92

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Profil de sélection des zones d'intervention et des groupes cibles de l'enquête de base, juin 2009.....	26
<u>Figure 2</u> : Répartition des répondants de l'enquête MIS ménage en tranches d'âge, juin 2009 .	32
<u>Figure 3</u> : Pourcentage de possession de différents types de moustiquaires par ménage dans le bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	43
<u>Figure 4</u> : Pourcentage de possession de différents types de moustiquaires par pays dans le bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	44
<u>Figure 5</u> : Pourcentage d'utilisation des MILDA et pourcentage d'enfants de moins de cinq ans et de femmes enceintes ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête dans le bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	46
<u>Figure 6</u> : Pourcentage d'utilisation des MILDA et pourcentage d'enfants de moins de cinq ans et de femmes enceintes ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête par pays dans le bassin du fleuve Sénégal, juin 2009.....	46

LISTE DES ACRONYMES

BM	Banque mondiale
BP	Boite postale
CAP	Connaissance, attitude, pratique
Cf.	Confère
CPN	Consultations prénatales
DEAP	Département d'Epidémiologie des Affections Parasitaires
ESDCO	Environment and Social Development Company
FMPOS	Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie
Microsoft Office ACCES®	Logiciel de gestion des bases de données
MIS	Malaria Indicator Survey
MRTC	Malaria Research and Training Center
MP	Moustiquaires permanentes
n	Effectif
OMVS	Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal
PGIRE	Programme de gestion intégrée des ressources en eau
PNLB	Programme national de lutte contre les bilharzioses
PNLP	Programme national de lutte contre le paludisme
TPI	Traitement préventif intermittent
SARL	Société anonyme à responsabilité limitée
SP	Santé publique
SPSS	Logiciel d'analyse statistique
SOE	Service de l'observatoire de l'environnement

REMERCIEMENTS

Le Consultant remercie vivement l'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS) pour la confiance qu'elle a placée en lui pour la réalisation de ce travail, et la Banque mondiale (BM) pour le financement du projet. Les remerciements vont également aux responsables administratifs et politiques des quatre pays membres de l'OMVS et surtout aux populations des zones enquêtées pour la franche des uns, et la participation massive des autres à l'enquête.

I. PREMIERE PARTIE

Protocole et réalisation de l'enquête

1. INTRODUCTION

Le paludisme, la schistosomiase et les géohelminthiases sont des affections parasitaires majeures, touchant particulièrement les zones tropicales défavorisées d’Afrique, d’Asie et d’Amérique latine. Le paludisme touche environ 2,4 milliards de personnes (40% de la population mondiale) (WHO), alors que 600 millions de personnes sont exposées à la schistosomose (Chitsulo et *al.*, 2000). La population à risque pour les géohelminthes atteint 2 milliards alors que la population infectée est supérieure à 1 milliard (Montresor et *al.*, 1998). En Afrique au sud du Sahara, 90% des cas de décès sont imputables au paludisme. Selon des estimations récentes, le taux de mortalité annuelle due à la bilharziose s’élève à plus de 200 000 personnes (Van der Werf et *al.*, 2003). Pour y faire face, les pays d’endémie ont souscrit à plusieurs initiatives dont celle de « Faire reculer le paludisme » (RBM) en Afrique, lancée par l’Organisation Mondiale de la santé en 1998, et Schistosomiasis Control Initiative (SCI) votée par l’Assemblée Générale de l’OMS en 2001 (WHA54.19). Toutes ces actions visent à réduire le poids de ces deux maladies dans les communautés exposées. Mais en dépit de ces initiatives, le paludisme, la schistosomose et les géohelminthiases demeurent encore un problème majeur de santé publique dans les pays du bassin du fleuve Sénégal. En Afrique de l’Ouest, plus de 80% des populations vivent dans les régions situées autour des fleuves Niger et Sénégal et leurs affluents. A cause de leur faible niveau de développement, ces pays sont régulièrement confrontés à une pénurie alimentaire chronique, à une insuffisance notoire de la production énergétique et à l’enclavement de nombreuses régions. C’est pour pallier ces insuffisances que les 4 pays ont décidé de l’aménagement du bassin du fleuve Sénégal par la construction de deux ouvrages hydro-agricoles au Mali (Manantali) et au Sénégal (Diama).

Mais parallèlement aux avantages que procure la mise en place de telles installations (création de périmètres irrigués pour l’agriculture, production d’énergie, navigabilité des cours d’eau en toute saison, pêche etc.), il s’en est suivi une augmentation de la morbidité et de la mortalité dues au paludisme, à la schistosomose et aux géohelminthiases dans les pays du bassin du fleuve Sénégal. Cette situation pourrait davantage s’aggraver à cause des risques élevés du phénomène de la co-infestation des populations exposées simultanément à ces différents parasites que sont *Schistosoma mansoni*, *Schistosoma*

haematobium, *Plasmodium falciparum*, *Ascaris lombricoïdes*, *Necator americanus*, *Strongyloides stercoralis* etc.

A l'origine des problèmes sanitaires, il y'a la création des conditions écologiques favorables (stabilisation du niveau de l'eau, baisse de la salinité de l'eau au niveau du lac Guiers, développement d'une végétation aquatique abondante) au développement des vecteurs (*Anopheles gambiae*, *A. funestes*) et des hôtes intermédiaires (*Biomphalaria pfeifferi*, *Bulinus truncatus*, *Bulinus globosus*, *Bulinus forskalii* etc.) des maladies hydriques.

Cette enquête de base sur les indicateurs du paludisme « MIS » et les connaissances, attitudes et pratiques sur la Schistosomose et les Géohelminthiases, initiée par l'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS), a été réalisée par Environment & social Development Compagny (ESDCO) en collaboration avec le Malaria Research and Training Center (MRTC) de l'Université de Bamako.

Pour sa mise en œuvre, l'OMVS a bénéficié de l'appui financier de la Banque mondiale (BM).

L'enquête a été réalisée aux mois de juin et juillet 2009. Elle a porté sur un échantillon représentatif de 13200 individus, répartis entre les quatre pays, membres de l'OMVS (Guinée, Mali, Mauritanie et Sénégal).

Cinq groupes cibles ont été enquêtés. Pour l'enquête sur les indicateurs du paludisme (Malaria Indicator Survey – MIS), il s'est agi des répondants (chefs) de ménage, des mères d'enfants de moins de cinq ans, des femmes enceintes et des enfants de moins de 5 ans. Pour l'enquête des connaissances, attitudes et pratiques (CAP) sur les schistosomoses et les géohelminthiases, il s'est agi des répondants (chefs) de ménage et des enfants de 7 à 14 ans.

Le test de diagnostic du paludisme (goutte épaisse pour la détermination de la parasitémie) et le dosage du taux d'hémoglobine à l'Hémocue pour la détermination de la prévalence de l'anémie ont été effectués sur 2640 femmes enceintes 2640 enfants âgés de moins de cinq ans.

2. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

En dépit de la flambée du paludisme, de la schistosomose et des géohelminthiases dans les pays du bassin du fleuve Sénégal, il n'existe pas encore de données de base d'envergure régionale sur les indicateurs de base de ces endémies parasitaires. L'analyse de la situation sanitaire ne précise pas par exemple de façon quantitative, la disponibilité ni le niveau d'utilisation des moustiquaires imprégnées, encore moins la connaissance des modes de contamination, des mesures de contrôle ou de prévention contre la schistosomose et les géohelminthiases dans le bassin du fleuve Sénégal. La connaissance des indicateurs de base s'avère donc indispensable pour suivre et apprécier les progrès réalisés dans le cadre de la mise en œuvre des différentes initiatives entreprises dont celle de « Faire reculer le paludisme » dans les 4 pays membres de l'OMVS. C'est dans ce cadre que s'inscrit la présente étude qui a pour objectif d'évaluer au niveau ménage, les indicateurs ci-dessus cités dans les pays du bassin.

3. RESULTATS ATTENDUS

La réalisation de cette enquête permettra de disposer des données de base fiables sur les indicateurs (MIS) du paludisme et les connaissances, attitudes et pratiques sur les schistosomoses et les géohelminthiases dans les 4 pays situés dans la zone du bassin du fleuve Sénégal. L'enquête fournira également des informations sur la parasitémie palustre et la prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes dans les pays concernés par cette étude. La mise à disposition de ces données de base permettra d'apprécier à court, moyen et long terme, l'impact des mesures envisagées dans le contrôle du paludisme, de la schistosomose et des géohelminthiases dans le bassin du fleuve Sénégal.

4. OBJECTIFS

a) Objectif général

Evaluer les indicateurs de base du paludisme (MIS) et les connaissances, attitudes et pratiques sur les schistosomoses et les géohelminthiases dans la zone du bassin du fleuve Sénégal.

b) Objectifs spécifiques

- Mesurer les pourcentages de possession et d'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide à longue durée d'action (MILDA) au niveau des ménages, des enfants de moins de 5 ans et des femmes enceintes ;
- Décrire les attitudes et pratiques des populations face au traitement et aux moyens de protection contre le paludisme, notamment chez les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes;
- Déterminer le niveau de connaissance, les attitudes et les pratiques des populations sur la schistosomose et les géohelminthiases (symptômes, mode de transmission, méthodes de lutte et de prévention);
- Déterminer le taux de prévalence du paludisme et de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes.

En référence à ces objectifs, les indicateurs clés ci-après ont été identifiées.

5. INDICATEURS MESURES

a) Indicateurs relatifs au Paludisme

- Pourcentage de ménages possédant au moins une moustiquaire toute catégorie confondue et pourcentage de moustiquaires utilisées ;
- Pourcentage de ménage possédant une moustiquaire imprégnée d'insecticide à longue durée d'action (MILDA) ;
- Nombre moyen de moustiquaires par ménage ;

- Pourcentage d'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide à longue durée d'action (MILDA);
- Pourcentage d'enfants de moins cinq ans ayant dormi sous MILDA, la nuit précédant l'enquête ;
- Pourcentage des femmes enceintes ayant dormi sous MILDA, la nuit précédant l'enquête ;
- Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre/paludisme au cours des 2 semaines précédant l'enquête ;
- Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre au cours des 2 semaines précédant l'enquête qui ont pris un traitement antipaludique conforme aux protocoles nationaux de lutte contre le paludisme;
- Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre au cours des 2 semaines précédant l'enquête et qui ont pris un traitement antipaludique conforme aux protocoles nationaux de lutte contre le paludisme dans les 24 heures suivant l'apparition de la fièvre ;
- Pourcentage des femmes ayant reçu le traitement préventif intermittent (TPI) contre le paludisme pendant la dernière grossesse (au cours des 2 dernières années) ;
- Pourcentage des femmes ayant reçu 1 dose unique de TPI au cours de leur grossesse ;
- Pourcentage des femmes qui ont reçu 2 doses ou plus de TPI au cours de leur grossesse ;
- Taux de prévalence du paludisme et celui de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes ;

NB :

1. Un traitement antipaludique conforme aux protocoles nationaux de lutte contre le paludisme est basé sur l'administration de combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine (CTA) au Mali, en Mauritanie et au Sénégal, quelle que soit la durée du traitement.
2. Un traitement antipaludique conforme au protocole national de lutte contre le paludisme en Guinée est plutôt basé sur l'administration de la sulfadoxine pyriméthamine (SP), quelle que soit la durée du traitement.

b) Indicateurs relatifs à la Schistosomiasis et aux géohelminthiases

- Pourcentage de répondants (enfants de 7-14 ans) qui disent avoir eu du sang dans leurs urines pendant les deux semaines précédant l'enquête;
- Pourcentage de répondants (enfants de 7-14 ans) qui disent avoir eu du sang dans les selles pendant les deux semaines précédant l'enquête ;
- Pourcentage de répondants (adultes et enfants) qui reconnaissent la bilharziose comme une maladie ;
- Pourcentage de répondants (adultes et enfants) qui citent la présence de sang dans les urines (douleurs vésicales) comme signes possibles de la bilharziose urogénitale, et/ou dans les selles (ou de diarrhée) comme signes possibles de la bilharziose hépato-intestinale ;
- Pourcentage de répondants (adultes et enfants) qui citent le contact de l'homme (baignade, pêche, riziculture, lessive, maraichage) avec les eaux de surface (rivière, fleuve, mare, lac, canal d'irrigation) comme causes possibles de la transmission par les schistosomes ;
- Pourcentage de répondants (adultes et enfants) qui citent les aliments souillés ou le simple contact des membres non protégés avec le sol comme causes possibles de la contamination par les géohelminthes ;
- Pourcentage de répondants (adultes et enfants) qui connaissent au moins deux méthodes de prévention contre les bilharzioses ;
- Pourcentage de répondants (adultes et enfants) qui connaissent au moins deux méthodes de prévention contre les géohelminthes ;

6. METHODOLOGIE

a) Préparation des sites d'étude par pays

Dans chacun des quatre pays concernés par l'étude (Guinée, Mali, Mauritanie et Sénégal), l'enquête a été préparée simultanément selon le même schéma à savoir : la prise de contact avec les autorités administratives, politiques et sanitaires, la formation des enquêteurs, la sensibilisation des populations des villages retenus et la pré-enquête.

b) Recrutement et formation des enquêteurs

Dans chaque pays, deux équipes indépendantes d'enquêteurs et de superviseurs (une équipe par district sanitaire) ont été formées pour l'administration des questionnaires et la réalisation des tests biologiques. La formation était ouverte à toute personne répondant aux critères de choix d'une telle étude sur la base de la présentation d'un curriculum vitae. Mais, les enquêteurs étaient sélectionnés parmi les plus expérimentés. La formation des enquêteurs a duré cinq jours au cours desquels les participants ont bénéficié des exposés théoriques, des interviews simulés en salle et des séances pratiques portant sur les objectifs de l'enquête, la méthodologie, les techniques de collecte, les méthodes spécifiques de poser et de renseigner chaque question, la traduction de tel ou tel propos dans la langue vernaculaire locale, de même que la réalisation des tests sur le paludisme et l'anémie.

A l'issue de la formation, 8 enquêteurs (hommes) ont été retenus comme superviseurs, et 48 agents (38 hommes et 10 femmes) ont été sélectionnés comme enquêteurs. Le personnel a été réparti en 8 équipes composées chacune d'un superviseur et de 6 enquêteurs. Dans chaque équipe, 2 techniciens de laboratoire étaient spécifiquement affectés à la réalisation des tests de biologie. Outre la responsabilité de contrôle de la qualité du travail de l'équipe sur le terrain, le superviseur assistait aussi au besoin, les enquêteurs dans l'administration des questionnaires ou la réalisation des tests biologiques.

c) Tests de diagnostic du paludisme et de l'anémie

Pour la détermination de la prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 6 à 59 mois et les femmes enceintes, nous avons prélevé 15-20 μ l de sang capillaire à partir desquels nous avons confectionné à la fois sur la même lame, une goutte épaisse (évaluation de la densité parasitaire) et un frottis mince (identification de l'espèce plasmodiale). Quant à l'évaluation de la prévalence de l'anémie, nous avons utilisé un appareil Hémocue après le prélèvement de 50 μ de sang. Une fiche d'enquête biologique a été conçue pour le report des résultats de la biologie.

L'anémie chez une femme enceinte ou un enfant âgé de moins de 5 ans a été définie par un taux d'hémoglobine inférieur à 11g/dl. Il y avait anémie sévère, quand le taux d'hémoglobine est inférieur à 7g/dl (OMS, 1996).

d) Echantillonnage

Nous avons procédé à un échantillonnage par grappe à deux niveaux. A cet effet avec l'appui des personnes ressources de l'OMVS, nous avons identifié par pays concerné par l'étude les districts directement couverts par le bassin du fleuve Sénégal. A partir de cette liste par pays, nous avons tiré de façon aléatoire à l'aide de « Epitable » deux districts dans chacun des pays.

Au niveau du District, en se référant à la méthode d'évaluation de l'OMS (Henderson, 1986), 30 grappes de taille $n=11$ par cibles d'enquête (chefs de ménages, mères d'enfants de moins de 5 ans, femmes enceintes, enfant de 7-14 ans,) ont été localisées. Pour ce faire, la liste de recensement général de la population a servi de base de sondage. A partir de cette liste par district, nous avons calculé les populations cumulées, défini un intervalle d'échantillonnage, tiré au hasard un nombre compris entre 1 et ce nombre. La localisation de la grappe 1 correspondait ainsi au village dont la population cumulée renfermait le nombre tiré au hasard. Celle de la grappe 2 était le village/quartier dont la population cumulée renfermait la valeur obtenue en additionnant la population du premier et l'intervalle d'échantillonnage. Les sites suivants ont été déterminés par incrémentation de la somme précédente par addition de l'intervalle d'échantillonnage.

Le choix de la première concession dans le village a été basé sur la direction de la pointe d'un stylo jeté pour la circonstance. A partir de la première concession déterminée (point de départ de la grappe), le nombre de concessions est compté jusqu'à la limite de la localité et la première concession à enquêter était tirée au sort parmi celles-ci. Les enquêteurs passaient de porte en porte jusqu'à obtenir l'effectif requis par grappe. Dans chaque concession visitée, les personnes cibles (1 sujet par catégorie de cibles et par ménage) des différents indicateurs d'intérêt étaient enquêtées.

Au cas où l'effectif requis n'était pas atteint alors que toutes les concessions étaient enquêtées, les enquêteurs se rendaient dans le quartier ou le village le plus proche

géographiquement pour y poursuivre l'investigation en utilisant le même procédé jusqu'à l'obtention de l'effectif requis par grappe. S'il était impossible de se rendre dans certains sites retenus pour une raison quelconque, le site en question était remplacé par un autre ayant des caractéristiques analogues (par exemple, remplacer une zone urbaine par une autre zone urbaine).

Etait considéré comme ménage, un groupe de personnes vivant ensemble et partageant le même repas.

Une fois identifiés dans les ménages, les groupes cibles étaient enquêtés à l'aide d'un questionnaire individuel qui est propre au groupe cible (répondant ménage, femme enceinte, mère d'enfant de moins de 5 ans et enfant de 7 à 14 ans).

Dans la perspective de détecter une différence d'évolution de 20 % entre les principaux indicateurs de base du projet, en particulier les taux de disponibilité et d'utilisation des moustiquaires imprégnées, le niveau de connaissance sur les modes de transmission, les symptômes etc. des schistosomoses et des géohelminthiases avant et après introduction des mesures de contrôle du paludisme et des schistosomoses, nous avons utilisé la formule qui suit pour calculer la taille minimale de l'échantillon pour le principal paramètre de l'étude (taux d'utilisation des moustiquaires imprégnées) :

$$n = D [(\beta \text{ de } \alpha + z \text{ de } Z)^2 * (p_1 (1-p_1)) \text{ de } p_2 (1-p_2)] / \Delta^2 \text{ où}$$

n est la taille de l'échantillon ; p1 (11%) est le taux d'utilisation des moustiquaires imprégnées à Mopti (Rhee et *al.*, 2005) avant intervention (enquête de base) ;

p2 (31%) est le niveau *escompté* de l'indicateur après intervention (enquête finale) de sorte que la quantité (P2- P1) soit l'ordre de grandeur du changement que l'on souhaite détecter (20%) ; Δ est la différence de niveaux entre deux groupes de villages ou d'un groupe de villages avant/après intervention ; D effet de conception ou de grappe de valeur *implicite* égale à 2 ; α est la probabilité de conclure à tort sur une différence au projet. Sa valeur est égale à 0,05 ; β est la probabilité de conclure sur un manque de différence tandis qu'elle existe réellement. Sa valeur est égale à 0,84 dans le cadre de cette étude.

L'application de cette formule, en utilisant le taux de 11% relevé par Rhee et *al.*, (2005) à Mopti, taux considéré comme le plus bas en comparaison des taux observés dans les pays

du bassin de fleuve Sénégal (NDour et *al.*, 2006), a permis d'obtenir la taille de l'échantillon pour cet indicateur qui a été généralisée à l'ensemble des autres indicateurs. La taille minimale la plus élevée calculée sur la base d'une augmentation anticipée de 20% du taux d'utilisation des moustiquaires imprégnées (ou d'une réduction de 20% du taux d'anémie ou de la prévalence du paludisme) avant et après application des mesures de contrôle, est de 296 sujets par groupe cible (chefs de ménage, femmes enceintes, enfants de moins de 5 ans et enfants de 7-14 ans) et par district enquêté. Cette taille est ajustée avec rajout de 10% de l'effectif total (approximativement 34 sujets) correspondant à des cas de non réponse ou de refus anticipés, soit au total 330 sujets. La taille minimale de l'échantillon requise est alors estimée à 330 sujets par groupe cible et 11 (330/30) par grappe (**Figure 1**).

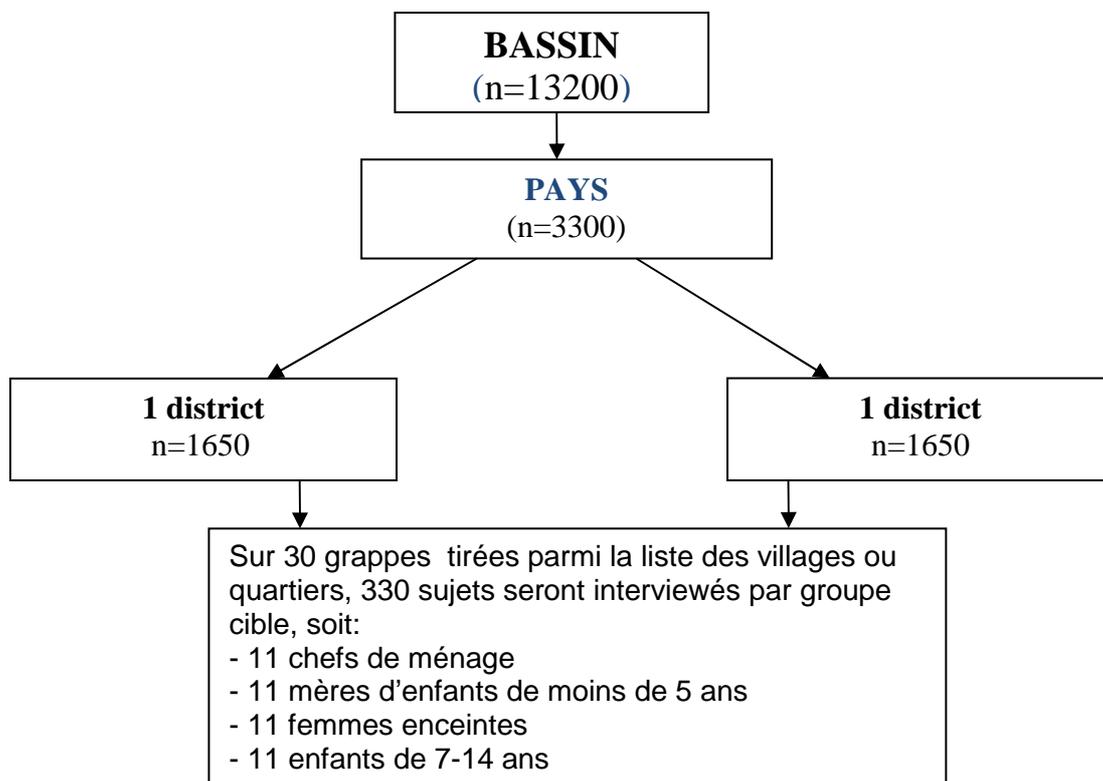


Figure 1 : Profil de sélection des zones d'intervention et des groupes cibles de l'enquête de base

e) Saisie et analyse des données

i) Plan d'analyse des données

La saisie des données a été faite au logiciel ACCES, et l'analyse a été faite au logiciel SPSS. La saisie était centralisée utilisant douze (12) agents de saisie repartis en quatre (4) groupes de trois (3) agents correspondant aux quatre pays. Trois agents ont été responsabilisés à saisir uniquement les données d'un pays et d'un seul. A la fin des sessions de saisie, l'épidémiologiste a procédé à la fusion des huit fichiers correspondant à l'ensemble du Bassin ;

Deux dispositions essentielles ont été prises pour assurer le contrôle de qualité au cours de la saisie :

- ✓ Le premier système de contrôle de qualité a été la création de fichier CHECK dans le programme de saisie dans le but d'éviter la saisie de données aberrantes, l'omission de saisie des données importantes et/ou la saisie de données inexacts.
- ✓ Le deuxième système de contrôle de qualité de la saisie des données a consisté à tirer quotidiennement au hasard, au moins, une dizaine de questionnaires déjà saisis et à les vérifier immédiatement à l'ordinateur avec les agents concernés.

Les lames ont été lues sur place dans chaque pays, mais nous avons procédé à un contrôle de qualité portant sur 10% des lames choisies au hasard.

ii) Tests statistiques

Les résultats ont été présentés sous forme de tableaux et de graphiques.

Les proportions des indicateurs d'intérêt ont été calculées avec les intervalles de confiance à 95%.

Le test de khi2 (χ^2) et au besoin le test exact de Fisher ont été utilisés pour comparer les variables qualitatives. L'analyse de variance (ANOVA), utilisant le test de Fisher a été utilisé pour comparer les moyennes des variables quantitatives (âge, nombre de moustiquaires, durée d'acquisition des moustiquaires....) entre les catégories des variables qualitatives (catégories d'âge, lieu de résidence...). Les variations des indicateurs d'intérêt ont été comparées par site.

7. ATELIER DE VALIDATION ET DE PLANIFICATION DES ACTIVITES

La réalisation de l'étude a débuté par l'organisation d'un atelier d'orientation qui avait pour but d'amener les différents acteurs du projet à partager les enjeux, les objectifs et les procédures de l'étude en vue d'envisager des solutions consensuelles aux différents problèmes (Cf. rapport d'étape du 10 juin 2009). La tenue de cet atelier a surtout permis de valider les questionnaires MIS sur le paludisme, et les connaissances, attitudes et pratiques (CAP) sur la schistosomose et les géohelminthiases. Le cadre d'une collaboration étroite a en outre été défini entre le staff technique et les autorités administratives (Ministères de la santé, cellules OMVS, Programmes nationaux de lutte contre le paludisme - PNLN, Programmes nationaux de lutte contre la bilharziose - PNLB) en vue de l'implication effective de tous à l'ensemble des phases d'exécution du projet. Un plan de travail consensuel proposé par le staff technique (**Tableau I**) a été adopté.

Tableau I : Plan de travail définitif des activités du projet

Activités	Nombre de jours	Période	Participants
1. Réunion de concertation et de validation des questionnaires	5	du 15-19/04	1 PNLB/pays, 1PNLB/pays 2 superviseurs/pays, 1 OMVS/pays, 1 Staff personnel clé, siège ESDCO
2. Lancement enquête sur le terrain, mise au point logistique, préparation villages	5	du 19/05-23/05	Superviseurs, Guides PNLP/pays, PNLB/pays, OMVS/pays
3. Formation enquêteurs pré-test questionnaires	4	du 26-29/05	Enquêteurs, Superviseurs
4. Déroulement enquête sur le terrain	30	du 01/06-30/06	Enquêteurs, Superviseurs, Guides
Rapport d'évolution activités*	8-17	du 19/05-4/06	Staff personnel clé
5. Acheminement fiches enquêtes sur Bamako	3	du 01/07 - 03/07	Coordinateur, Superviseurs Cellule OMVS
6. Lecture lames	7	du 02/07-08/07	Techniciens de laboratoire
Acheminement lames lues et résultats sur Bamako	3	du 10/07-12	Coordinateur, Superviseur Cellule OMVS
Contrôle de qualité des lames	6	du 13/07-18/07	Biologistes senior
Saisie, analyse données Rapport préliminaire*	30 10	du 19/07- 17/08 du 02/08- 11/08	Agents de saisie Staff personnel clé
7. Ventilation rapport préliminaire*	4	du 12/08-15/08	Coordinateur
8. Atelier de validation rapport préliminaire	3	du 17-19/08	PNLP/pays, PNLB/pays, Superviseurs/pays, 1 OMVS/pays, Bureau ESDCO, Staff personnel clé, Expert SP OMVS, Chef service SOE
9. Rapport final	26	du 20/08-26/	Staff personnel clé

* Les périodes d'exécution des activités annotées (*) se confondent avec celles qui les précèdent.

II. DEUXIEME PARTIE

Résultats de l'Enquête

A. RESULTATS DE L'ENQUETE SUR LES INDICATEURS DE PALUDISME

1. CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES DES REpondANTS DE L'ENQUETE MIS MENAGE

a) Couverture de l'échantillon sur l'étendue du Bassin

Dans tous les quatre pays concernés par l'étude (Guinée, Mali, Mauritanie et Sénégal), la totalité des personnes sélectionnées pour l'enquête MIS ménage ont été enquêtées (**Tableau II**).

Tableau II: Pourcentage de répondants à l'enquête MIS ménage par pays et par district sanitaire, juin 2009

Enquête MIS		Nombre de Ménages Sélectionnés	Nombre de ménages enquêtés	Total manquants	Taux de réponses
PAYS	Districts				
Guinée	Dinguiraye	330	330	0	100
	Mamou	330	330	0	100
Mali	Bafoulabé	330	330	0	100
	Kayes	330	330	0	100
Mauritanie	R'Kiz	330	330	0	100
	Sélibaby	330	330	0	100
Sénégal	Richard Toll	330	330	0	100
	Bakel	330	330	0	100
Total		2640	2640	0	100

La structuration par âge des répondants montre que l'âge moyen des répondants de l'enquête MIS ménage varie de 38 ans à R'Kiz à 49 ans à Sélibaby (**Tableau III**).

Tableau III : Nombre de répondants de l'enquête MIS ménage par groupes d'âge selon le pays, juin 2009

Ages (années)	Guinée		Mali		Mauritanie		Sénégal	
	Dinguiraye	Mamou	Bafoulabé	Kayes	R'Kiz	Sélibaby	R Toll	Bakel
15-20	0	3	5	6	23	1	6	6
21-30	53	54	53	49	85	31	39	37
31-40	103	82	85	75	101	73	78	93
41-50	109	93	85	58	67	81	62	81
51-60	40	67	55	55	40	67	49	63
61-70	23	29	32	41	9	39	42	34
71+	3	7	13	39	4	36	29	13
Total	328	328	328	323	329	328	305	327
Moyenne	42,3	44,1	44,2	47,9	38,3	49,5	45,3	47,4
<i>p</i>	<i>0,019</i>		<i>0,003</i>		<i><0,01</i>		<i>0,06</i>	

Parmi les répondants de l'enquête MIS ménage, les sujets âgés de 31-40 ans et ceux de 41-50 ans sont plus fréquents (**Figure 2**).

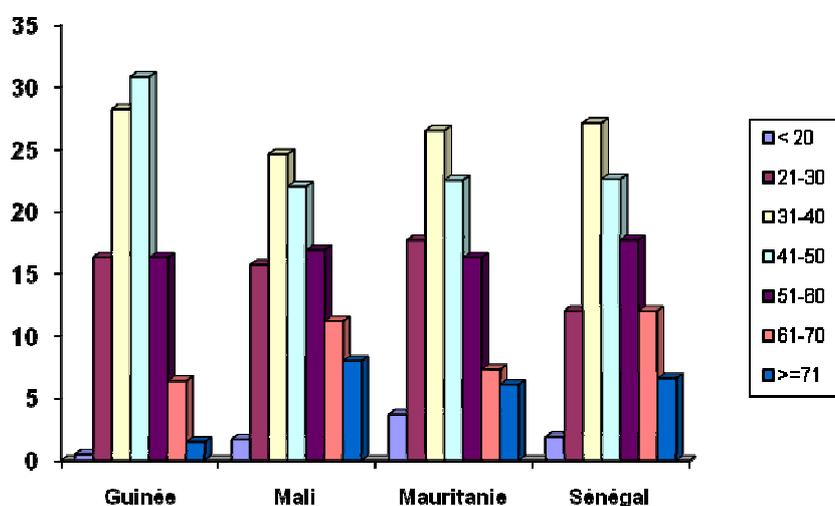


Figure 2 : Répartition des répondants de l'enquête MIS ménage en tranches d'âge, juin 2009

Les **tableaux IV, V, VI et VII** résument les résultats obtenus par pays et par district sanitaire sur l'approvisionnement en eau potable, la disponibilité des moyens de communication, la nature des matériaux des toits, du sol et des murs.

b) Caractéristiques socio-économiques par pays

i) Guinée

Dans les districts sanitaires enquêtés, la source principale d'approvisionnement en eau potable des populations enquêtées est le puits à pompe ou le forage (68,5%) à Dinguiraye, (47,0%) à Mamou. Il n'existe aucune borne fontaine à Dinguiraye (**Tableau IV**).

La radio, utilisée par (78,4%) et (69,6%) des ménages enquêtés respectivement à Dinguiraye et à Mamou, demeure le moyen de communication de choix des populations.

A Dinguiraye, une forte proportion des populations (60,8%) se déplacent à vélo. A Mamou, la moto (18,0%) et la voiture 18,7% sont les moyens de déplacement les plus fréquents. Mais, 40,1% n'ont pas de moyens de déplacement.

Les toits des concessions sont généralement en paille à Dinguiraye (88,4%), et en tôle à Mamou, (74,5%).

Le sol des chambres est surtout en banco à Dinguiraye (82,0%) et recouvert de ciment à Mamou (64,3%) (**Tableau IV**).

Les murs construits en ciment dominant aussi bien à Dinguiraye (88,0%) qu'à Mamou (44,6%).

La « pulvérisation » des murs est surtout connue à Mamou (25,7%) (**Tableau IV**). Toutefois, cette activité est pratiquée à 91,6% par les membres de la famille. Il ne s'agit pas là d'une véritable pulvérisation, mais d'une simple aspersion d'insecticide.

Tableau IV : Répartition des répondants (%) selon certaines caractéristiques socio-économiques en Guinée, juin 2009

Caractéristiques Socio-économiques	Dinguiraye	Districts Mamou	Total
Source eau potable			
Puits creusé	72 (21,8)	67 (20,3)	139 (21,1)
Puits à pompe ou forage	226 (68,5)	155 (47,0)	381 (57,7)
Eau de robinet	0	61 (18,5)	61 (9,2)
Eau de surface	32 (9,7)	47 (14,2)	79 (12,0)
Total	330 (100)	330 (100)	660 (100)
Moyens de communication			
	n=329	n=326	n=655
Poste radio	258 (78,4)	227 (69,6)	485 (74,0)
Poste téléviseur	15 (4,77)	51 (15,8)	66 (10,3)
Téléphone	66 (20,7)	175 (53,4)	41 (37,2)
Moyens de déplacement			
	n=329	n=326	n=655
Vélo	200 (60,8)	31 (9,5)	231 (35,3)
Charrette	0	1 (0,3)	1 (0,2)
Moto	103 (31,3)	59 (18,0)	162 (24,7)
Voiture	4 (1,2)	61 (18,7)	65 (10,0)
Aucun moyen	25 (7,6)	131 (40,1)	156 (23,8)
Type de toit de la chambre			
Bois et banco	1 (0,3)	3 (0,9)	4 (0,6)
Tôle en acier	36 (11,3)	243 (74,5)	279 (43,3)
Paille	282 (88,4)	80 (24,5)	362 (56,1)
Total	319 (100)	326 (100)	645 (100)
Type du sol de la chambre			
Ciment	55 (17,0)	211 (64,3)	266 (40,9)
Banco	265 (82,0)	60 (18,3)	325 (49,9)
En terre/sable	3 (0,9)	46 (14,0)	49 (7,5)
Carreau	0	11 (3,4)	11 (1,7)
Total	323 (100)	328 (100)	651 (100)
Type du mur de la chambre			
Ciment	265 (88,0)	137 (44,6)	402 (66,1)
Banco	32 (10,6)	102 (33,2)	134 (22,0)
Pailles	0 (6,7)	1 (0,3)	1 (0,2)
Autres (briques cuites)	4 (1,3)	67 (21,8)	71 (11,7)
Total	301 (100)	307 (100)	608 (100)
Pulvérisation des murs			
Oui	9 (2,7)	84 (25,7)	93 (14,2)
Non	321 (97,3)	243 (74,3)	564 (85,8)
Total	330 (100)	327 (100)	657 (100)

ii) Mali

Au Mali, les puits creusés (57,2%) constituent la principale source d'eau potable dans le district sanitaire de Bafoulabé, alors qu'à Kayes, un grand nombre de ménages (42,7%) a recours aux puits à pompe ou aux forages (**Tableau V**).

Dans les deux districts enquêtés, la radio demeure le moyen de communication le plus utilisé. Au total, 89,9% et 79,9% des personnes interrogées en sont pourvues respectivement à Bafoulabé et à Kayes (**Tableau V**).

Le vélo à Bafoulabé (67,3%), la charrette (42,1%) et la moto (43,0%) à Kayes sont les principaux moyens de déplacement des populations dans les deux districts enquêtés.

Les toits en paille (55,7%) dominent à Bafoulabé, alors que ceux en tôle en acier (47,7%) sont plus fréquents à Kayes.

Le sol des chambres est fait en banco dans 87,8% des cas à Bafoulabé, mais à Kayes, plus de la moitié (54,0%) des ménages enquêtés utilisent le ciment.

Le ciment constitue la principale matière des murs des chambres aussi bien à Bafoulabé (89,6%) qu'à (Kayes) (52,3%) (**Tableau V**).

La pulvérisation des murs s'observe surtout à Kayes (23,6%), et celle-ci est pratiquée en grande partie (79,7% des cas) par les membres de la famille.

En Guinée aussi bien qu'au Mali, l'activité de pulvérisation menée essentiellement par les membres de la famille concernerait surtout des insecticides de courte durée d'action.

Tableau V: Répartition des répondants (%) de l'enquête MIS ménage selon certaines caractéristiques socio-économiques au Mali, juin 2009

Caractéristiques Socio-économiques	District sanitaire		
	Bafoulabé	Kayes	Total
Source eau potable			
Puits creusé	187 (57,2)	32 (9,8)	219 (33,4)
Puits à pompe ou forage	81 (24,8)	140 (42,7)	221 (33,7)
Eau de robinet	20 (6,1)	128 (39,0)	148 (22,6)
Eau de surface	39 (11,9)	28 (8,5)	67 (10,2)
Total	327 (100)	328 (100)	655 (100)
Moyens communication			
	n=327	n=323	n=650
Poste radio	294 (89,9)	258 (79,9)	552 (84,9)
Poste téléviseur	130 (41,1)	122 (37,8)	252 (39,4)
Téléphone	175 (54,5)	223 (69,7)	398 (62,1)
Moyens de déplacement			
	n=327	n=323	n=650
Vélo	220 (67,3)	71 (22,0)	291 (44,8)
Charrette	151 (46,2)	138 (42,7)	289 (44,5)
Moto	121 (37,0)	139 (43,0)	260 (40,0)
Voiture	2 (0,6)	15 (4,6)	17 (2,6)
Aucun moyen	32 (9,8)	71 (22,0)	103 (15,8)
Type de toit de la chambre			
Bois et banco	15 (4,6)	76 (23,4)	91 (14,0)
Tôle en acier	116 (35,9)	155 (47,7)	271 (41,8)
Paille	180 (55,7)	20 (6,2)	200 (30,9)
Autres (briques cuites)	12 (3,7)	74 (22,8)	86 (13,3)
Total	323 (100)	325 (100)	648 (100)
Type du sol de la chambre			
Ciment	40 (12,2)	174 (54,0)	214 (32,9)
Banco	288 (87,8)	17 (5,3)	305 (46,9)
En terre/sable	0	129 (40,1)	129 (19,8)
Carreau	0	2 (0,6)	2 (0,3)
Total	328 (100)	322 (100)	650 (100)
Type du mur de la chambre			
Ciment	286 (89,6)	169 (52,3)	455 (70,9)
Banco	21 (6,6)	152 (47,1)	173 (26,9)
Pailles	12 (3,8)	2 (0,6)	14 (2,2)
Total	319 (100)	323 (100)	642 (100)
Pulvérisation des murs			
Oui	4 (1,2)	78 (23,6)	82 (12,4)
Non	325 (98,8)	252 (76,4)	577 (87,6)
Total	329 (100)	330 (100)	659 (100)

iii) Mauritanie

A R'Kiz, (55,0%) des ménages s'approvisionnent en eau potable à partir d'un robinet. A Sélibaby, les puits creusés sont utilisés par (81,9%) des populations comme source d'approvisionnement en eau potable (**Tableau VI**).

Dans les deux districts, la radio, avec un taux d'utilisation globale de (59,5%), soit (48,0%) à R'Kiz et (71,1%) à Sélibaby, apparaît comme le moyen de communication privilégié des populations (**Tableau VI**).

Pendant que la charrette constitue le principal moyen de déplacement des populations de Sélibaby (70,1%), la grande majorité des populations de R'Kiz, (66,4%) ne disposent d'aucun moyen de déplacement. Parmi les moyens disponibles, la moto (11,6%) occupe la première place.

Les tôles en acier constituent le principal composant du toit des chambres à R'Kiz (53,1%). A Sélibaby en revanche, un grand nombre de toits (34,3%) sont plutôt confectionnés avec du bois et du banco.

A R'Kiz, le sol des chambres est fait de ciment dans (53,1%) des cas, alors que qu'à Sélibaby, le banco (65,6%) en est l'élément de base (**Tableau VI**).

Les murs des chambres construits en banco sont plus fréquents 40,5% à R'Kiz, alors que le ciment, (55,7%), domine à Sélibaby.

La pulvérisation des murs n'est nullement pratiquée à R'Kiz ; A Sélibaby, (2,4%) des personnes interrogées déclarent l'avoir pratiqué, notamment par des membres de leurs familles (**Tableau VI**).

Tableau VI : Répartition des répondants (%) selon certaines caractéristiques socio-économiques en Mauritanie, juin 2009

Caractéristiques Socio-économiques	District sanitaire		Total
	R'Kiz	Sélibaby	
Source en eau potable			
Puits creusé	56 (17,0)	263 (81,9)	319 (49,1)
Puits à pompe ou forage	0	6 (1,9)	6 (0,9)
Eau de robinet	181 (55,0)	21 (6,5)	202 (31,1)
Eau de surface	92 (28,0)	31 (9,7)	123 (18,9)
Total	329 (100)	321 (100)	650 (100)
Moyens de communication			
	n=327	n=325	n=652
Poste radio	157 (48,0)	231 (71,1)	388 (59,5)
Poste téléviseur (n=647)	47 (14,4)	79 (24,3)	66 (10,1)
Téléphone (n=644)	149 (46,6)	201 (61,8)	241 (37,0)
Moyens de déplacement			
	n=327	n=325	n=652
Vélo	32 (9,8)	32 (9,8)	64 (10,0)
Charrette	26 (8,0)	228 (70,1)	254 (39,0)
Moto	38 (11,6)	38 (11,7)	76 (11,7)
Voiture	5 (1,5)	11 (3,4)	16 (2,5)
Aucun moyen	217 (66,4)	47 (14,5)	264 (40,5)
Type de toit de la chambre			
Bois et banco	67 (20,8)	110 (34,3)	177 (27,5)
Tôle en acier	171 (53,1)	49 (15,3)	220 (34,2)
Paille	15 (4,7)	45 (14,0)	60 (9,3)
Tente	13 (4,0)	72 (22,4)	85 (13,2)
Autres (Bois et tissu)	56 (17,4)	45 (14,0)	101 (15,8)
Total	322 (100)	321 (100)	643 (100)
Type du sol de la chambre			
Ciment	171 (54,4)	86 (27,2)	257 (40,7)
Banco	26 (8,3)	208 (65,6)	234 (37,1)
En terre/sable	117 (37,3)	21 (6,6)	138 (21,9)
Carreau	0	2 (0,6)	2 (0,3)
Total	314 (100)	317 (100)	631 (100)
Type du mur de la chambre			
Ciment	86 (27,2)	171 (55,7)	257 (41,3)
Banco	128 (40,5)	58 (18,9)	186 (29,9)
Pailles	0	4 (1,3)	4 (0,6)
Autres (grillages, barres de fer, tissu)	102 (32,3)	74 (24,1)	176 (28,2)
Total	316 (100)	307 (100)	623 (100)
Pulvérisation des murs			
Oui	0	8 (2,4)	8 (1,2)
Non	328 (100)	321 (97,6)	649 (98,8)
Total	328 (100)	329 (100)	657 (100)

iv) Sénégal

A Richard Toll, une forte proportion des populations enquêtées (69,4%) s'approvisionnent en eau potable à partir de bornes fontaines. A Bakel, par contre, plus de la moitié (53,1%) des personnes interrogées utilisent l'eau provenant des puits creusés (**Tableau VII**).

A Richard Toll, le téléphone (94,9%) constitue le principal moyen de communication des populations. A Bakel, (93,9%) des personnes enquêtées ont recours à la radio pour communiquer.

Le vélo (41,6%) à Richard Toll et la charrette (87,9%) à Bakel sont les moyens les plus fréquemment utilisés par les populations pour se déplacer.

Les toits de tôles en zinc (68,5%) dominent à Richard Toll. A Bakel, les dalles (45,8%) sont plutôt fréquents (**Tableau VII**).

Dans les deux districts, le sol des chambres est essentiellement recouvert de ciment dans 86,5% et (78,7%) des cas respectivement à Richard Toll et Bakel. Toutefois, les murs sont dans la majorité des cas construits en banco aussi bien à Richard Toll (89,8%) qu'à Bakel (80,6%).

La pulvérisation des murs des chambres a concerné (89,4%) des ménages à Richard Toll contre (3,7%) à Bakel. Cette pulvérisation est assurée dans (51,1%) des cas par les agents de l'état (**Tableau VII**).

Tableau VII: Répartition des répondants (%) selon certaines caractéristiques socio-économiques au Sénégal, juin 2009

Caractéristiques Socio-économiques	District sanitaire		
	Ricard Toll	Bakel	Total
Source eau potable			
Puits creusé	2 (0,6)	176 (53,7)	178 (27,3)
Puits à pompe ou forage	19 (5,9)	51 (15,5)	70 (10,7)
Eau de robinet	225 (69,4)	88 (26,8)	313 (48,0)
Eau de surface	78 (24,1)	13 (4,0)	91 (14,0)
Total	324 (100)	328 (100)	652 (100)
Moyens communication			
	n=327	n=313	n=640
Poste radio	284 (90,7)	307 (93,9)	591 (92,3)
Poste téléviseur	238 (80,7)	230 (74,9)	468 (77,7)
Téléphone	296 (94,9)	292 (91,0)	588 (92,9)
Moyens de déplacement			
	n=327	n=313	n=640
Vélo	136 (41,6)	255 (81,5)	391 (61,1)
Charrette	98 (30,0)	275 (87,9)	373 (58,2)
Moto	39 (11,9)	111 (35,4)	150 (23,4)
Voiture	24 (7,3)	17 (5,4)	41 (6,4)
Aucun moyen	27 (8,2)	8 (2,6)	74 (11,7)
Type de toit de la chambre			
Bois et banco	42 (13,1)	8 (2,6)	50 (7,9)
Tôle en acier	220 (68,5)	129 (41,6)	349 (55,3)
Paille	41 (12,8)	31 (10,0)	72 (11,4)
Dalles	18 (5,6)	142 (45,8)	160 (25,4)
Total	321 (100)	310 (100)	631 (100)
Type du sol de la chambre			
Ciment	276 (86,5)	255 (78,7)	531 (82,5)
Banco	24 (7,5)	35 (10,8)	59 (9,2)
En terre/sable	8 (2,5)	33 (10,2)	41 (6,4)
Carreau	11 (3,5)	1 (0,3)	12 (1,9)
Total	319 (100)	324 (100)	643 (100)
Type du mur de la chambre			
Ciment	23 (7,3)	56 (18,1)	79 (12,7)
Banco	282 (89,8)	250 (80,6)	531 (85,1)
Autres (pailles)	9 (2,9)	4 (1,3)	14 (2,2)
Total	314 (100)	310 (100)	624 (100)
Pulvérisation des murs			
Oui	288 (89,4)	12 (3,7)	300 (46,2)
Non	32 (10,0)	316 (96,3)	348 (53,5)
NSP	2 (0,6)	0	2 (0,3)
Total	322 (100)	328 (100)	560 (100)

c) Caractéristiques sociodémographiques des répondants de l'enquête sur les Connaissances, Attitudes et Pratiques (CAP) ménage

La répartition des répondants selon les caractéristiques sociodémographiques de l'enquête CAP ménage relatives au sexe et à la fréquentation de l'école est résumée dans le **tableau VIII**. L'analyse du tableau montre que les répondants de sexe masculin sont plus fréquents, (72,7%) ($p < 0,001$). Près de la moitié des répondants (43,1%) sont analphabètes ($p < 0,001$). Les agriculteurs représentent près de la moitié des répondants (49,1%) suivis des ménagères (23,6%). Au total, (85,1%) des ménages sont dotés de latrines, fonctionnelles dans 98% des cas. Pour ces raisons économiques, certains ménages en étaient dépourvus.

Tableau VIII : Répartition des répondants selon le sexe, le niveau d'éducation, l'occupation et la disponibilité en latrines des ménages dans le bassin, juin 2009

Caractéristiques	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Bassin
Nombre ménages	659	660	660	659	2638
Sexe					
Masculin	565	559	403	305	1832
Féminin	94	100	212	282	688
<i>p < 0,001</i>					
Fréquentation école					
Oui	202	260	241	354	1057
Non	413	367	371	244	1395
<i>p < 0,001</i>					
Occupation					
Agriculteurs	362	418	210	162	1152
Eleveurs	-	17	59	18	94
Pêcheurs	29	1	-	31	61
Commerçants	94	42	60	101	297
Artisans	28	52	21	36	137
Fonctionnaires	-	16	27	8	51
Ménagères	55	76	207	217	555
Latrines					
Oui	555	659	408	622	2244
Non	104	26	235	20	385
<i>p < 0,001</i>					

2. POSSESSION ET UTILISATION DES MOUSTIQUAIRES DANS LE BASSIN DU FLUVE SENEGAL

a) Possession des moustiquaires dans le Bassin du fleuve Sénégal

Le pourcentage global de ménages possédant au moins une moustiquaire tout type confondu est de (73,1%) dans le Bassin du fleuve Sénégal (**Tableau IX**). Parmi ces moustiquaires, (40,5%) sont de type MILDA. Dans les pays couverts par le bassin, chaque ménage dispose en moyenne de 2 moustiquaires tout type confondu.

Le pourcentage de possession des moustiquaires et le nombre moyen de moustiques par ménage varient significativement d'un pays à l'autre (**Tableau IX**) ($p < 0,001$).

Tableau IX : Pourcentage de possession des moustiquaires dans les pays du Bassin, juin 2009

Indicateurs	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Bassin
Nombre ménages	608	648	642	642	2540
Pourcentage possession d'au					
moins une moustiquaire	44,7	91,8	66,0	89,9	73,1
$p < 0,001$					
Pourcentage possession					
moustiquaires imprégnées ¹	17,3	3,2	6,9	31,7	14,7
$p < 0,001$					
Pourcentage possession					
moustiquaires prétraitées ²	35,0	76,5	10,0	40,7	40,5
$p < 0,001$					

¹ Une moustiquaire imprégnée ici concerne une moustiquaire n'ayant pas été imprégnée à sa fabrication dont l'imprégnation a été faite par le propriétaire lui-même.

² Une moustiquaire prétraitée concerne une moustiquaire achetée par le propriétaire après son imprégnation locale.

Tableau IX (bis) : Pourcentage de possession des moustiquaires dans les pays du Bassin, juin 2009

Indicateurs	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Bassin
Pourcentage possession	32,2	77,9	12,3	39,8	40,5
MILDA ³ par ménage					
$p < 0,001$					
Nombre moyen de					
moustiquaires par ménage	1,43	3,18	1,68	3,06	2,32
Médiane	1,00	3,00	1,00	3,00	4,00
Ecart-type	0,75	2,62	1,41	1,80	1,64
Variance	0,56	6,87	1,98	3,22	3,16
$p < 0,001$					

³ Une MILDA est une moustiquaire traitée par une entreprise et qui ne nécessite aucun autre traitement.

Les figures 3 et 4 présentent respectivement les pourcentages de possession des moustiquaires toute catégorie confondue, des moustiquaires imprégnées et des MILDA dans le bassin et par pays. Il existe une grande disparité entre la proportion des moustiquaires de toute catégorie et celle des moustiquaires imprégnées d'insecticide dans le Bassin ($p < 0,001$).

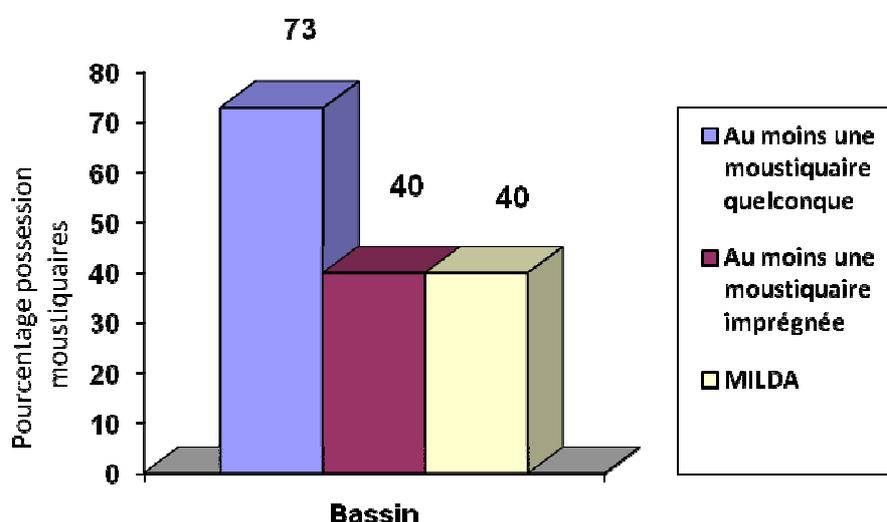


Figure 3: Pourcentage de possession des différents types de moustiquaires par ménage dans le bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

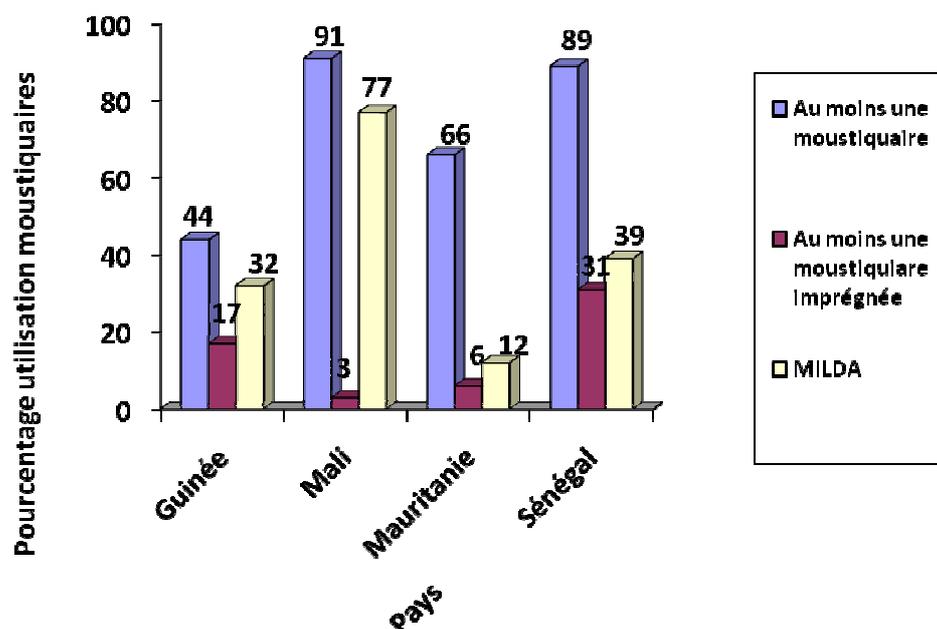


Figure 4: Pourcentage de possession de différents types de moustiquaires par pays dans le bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

b) Utilisation des moustiquaires dans le Bassin du fleuve Sénégal

Tout comme la couverture des ménages en moustiquaires, le taux d'utilisation diffère également de façon significative selon les pays (**Tableau X**) ($p < 0,001$). Dans le bassin du fleuve Sénégal, le taux d'utilisation des MILDA est de (27,6%). Ce taux est significativement plus élevé au Mali, (45,8%) et plus faible en Mauritanie, (7,6%) (**Tableau X**) ($p < 0,001$). La proportion du groupe vulnérable des enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête est d'environ un sur deux (57,5%) (**Tableau X**) ($p < 0,001$).

Le faible taux d'utilisation des moustiquaires au moment de l'enquête (juin), pourrait s'expliquer par la faible densité des moustiques qui piquent en cette période de saison sèche.

Quant au second groupe vulnérable, celui des femmes enceintes, la proportion de celles qui ont dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête est d'environ un sur trois (33,3%). L'utilisation des MILDA par les différents groupes cibles n'est pas comparable entre les pays. Les taux sont significativement plus élevés au Mali, et plus faibles en Mauritanie

(Tableau X) ($p < 0,001$).

Tableau X : Pourcentage d'utilisation des MILDA dans le bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Bassin
Nombre ménages	608	648	642	642	2540
Pourcentage d'utilisation					
des moustiquaires tout type confondu	36,3	53,2	40,7	68,5	49,7
$p < 0,001$					
Pourcentage d'utilisation					
MILDA	24,8	45,8	7,6	32,3	27,6
$p < 0,001$					
N Enfants moins 5 ans	300	574	419	631	1924
Pourcentage d'enfants					
ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête	65,0	86,1	15,8	62,9	57,5
$p < 0,001$					
Nombre femmes enceintes	658	660	608	532	2458
Pourcentage de femmes					
enceintes ayant dormi sous MILDA, la nuit précédant l'enquête	17,0	70,9	8,1	37,2	33,3
$p < 0,001$					

Les figures 5 et 6 illustrent la variation du pourcentage d'utilisation des moustiquaires dans le bassin. La proportion d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête est environ deux fois supérieure à celle des femmes enceintes (Figure 5).

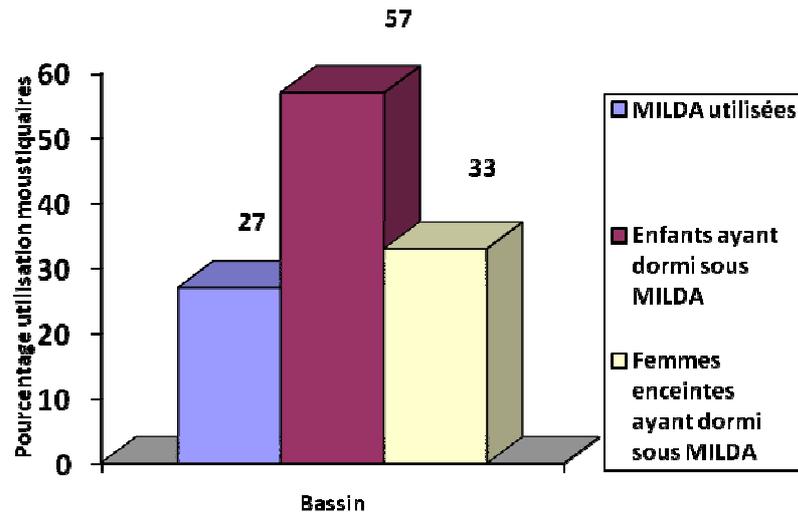


Figure 5: Pourcentage d'enfants de moins de cinq ans et de femmes enceintes ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête dans le bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

A l'exception de la Mauritanie où la proportion de femmes enceintes domine, partout ailleurs, l'allure de la figure 6 montre que la tendance des résultats globaux décrite plus haut est confirmée par les résultats obtenus par pays pour les deux groupes cibles.

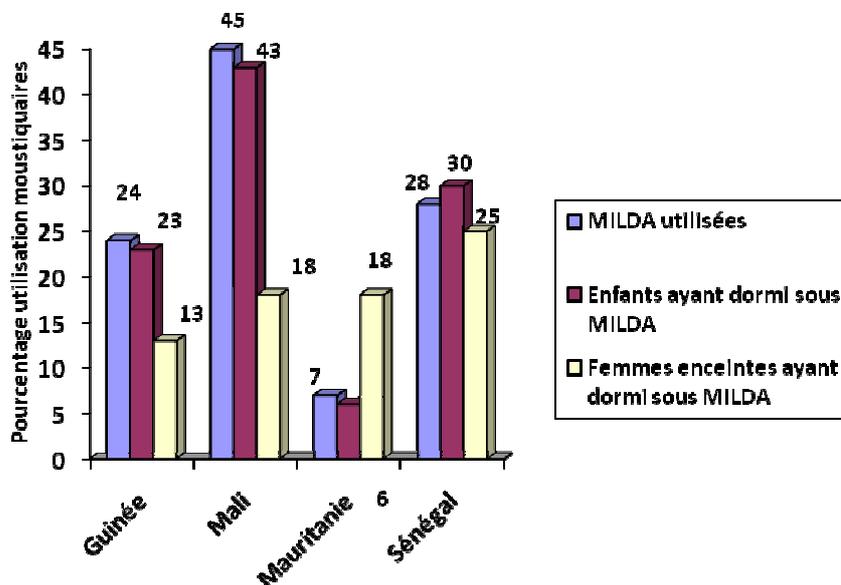


Figure 6: Pourcentage d'enfants de moins de cinq ans et de femmes enceintes ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête par pays dans le bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

3. POSSESSION ET UTILISATION DES MOUSTIQUAIRES PAR DISTRICT

a) Possession et utilisation des moustiquaires Guinée

i) Possession des moustiquaires en Guinée

En Guinée, la distribution des moustiquaires en fonction des districts montre qu'à l'exception des moustiquaires imprégnées plus fréquentes à Dinguiraye ($p < 0,001$), la proportion de tous les autres indicateurs de possession des moustiquaires est comparable entre les deux districts sanitaires (**Tableau XI**) ($p > 0,05$). Il y'a en moyenne, une moustiquaire par ménage.

L'objectif de la stratégie nationale de promotion des moustiquaires imprégnées d'insecticides (MII) est de protéger au moins (60%) des personnes à risque, surtout les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans contre les piqûres de moustiques (Document de la politique nationale e lutte contre le paludisme en Guinée).

Tableau XI: Pourcentage de possession des moustiquaires en Guinée, juin 2009

Indicateurs	Dinguiraye	Mamou	Total
Nombre de ménages enquêtés	292	316	608
Pourcentage possession d'au moins une moustiquaire, tout type confondu, par ménage			
	44,5	45,0	44,7
$p = 0,91$			
Pourcentage possession moustiquaires imprégnées par ménage			
	32,5	37,3	35,0
$p = 0,21$			
Pourcentage possession moustiquaires prétraitées par ménage			
	31,2	4,4	17,8
$p < 0,001$			

Tableau XI (bis): Pourcentage de possession des moustiquaires en Guinée, juin 2009

Indicateurs	Dinguiraye	Mamou	Total
Nombre de ménages enquêtés	292	316	608
Pourcentage possession			
MILDA par ménage	31,2	33,2	32,2
$p = 0,71$			
Nombre moyen de			
moustiquaires par ménage	1,43	1,46	1,44
Ecart-type	0,663	0,827	0,751
Médiane	1,00	1,00	1,00

ii) Utilisation des moustiquaires en Guinée

Contrairement à la possession, le pourcentage de MILDA utilisées en général et celui des enfants de moins de 5 ans qui a dormi sous ces moustiquaires la nuit précédant l'enquête sont significativement plus élevés à Dinguiraye qu'à Mamou (**Tableau XII**).

Selon les données de l'enquête CAP réalisée en 1994, le taux d'utilisation des moustiquaires ordinaires était de (56%) à Conakry, (75%) en Basse Guinée, (43%) en Moyenne Guinée et (20%) en Haute Guinée (Enquête CAP en 1994). On note donc une nette amélioration du taux de couverture des moustiquaires, notamment pour la Basse et la Moyenne Guinée dans l'utilisation des moustiquaires en général. Il en est de même des MII qui sont utilisées respectivement par environ (7%) et (5%) des femmes enceintes et des enfants de moins de cinq ans en 2004 (Enquête CAP, 1994).

Tableau XII: Pourcentage d'utilisation des moustiquaires en Guinée, juin 2009

Indicateurs	Dingiraye	Mamou	Total
Nombre de ménages enquêtés	292	316	608
Pourcentage d'utilisation des MILDA par ménage	28,4	21,5	24,9
<i>p = 0,04</i>			
Nombre d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête par ménage	166	134	300
Pourcentage	66,3	63,4	65,0
<i>p = 0,60</i>			
Nombre de femmes enceintes ayant dormi sous MILDA, la nuit précédant l'enquête par ménage	330	328	658
Pourcentage	10,9	23,2	17,0
<i>p < 0,001</i>			

b) Possession et utilisation des moustiquaires au Mali

i) Possession des moustiquaires au Mali

Au Mali, le nombre moyen de moustiquaires et le pourcentage de moustiquaires tout type confondu sont significativement plus élevés à Kayes qu'à Bafoulabé (**Tableau XIII**) ($p < 0,001$). Mais, le taux de possession des moustiquaires prétraitées et celui des MILDA sont plus élevés à Bafoulabé qu'à Kayes ($p < 0,001$).

La possession de MILDA dans la région de Kayes en 2008 était de (83,7%) (Rapport final de l'évaluation de la possession et l'utilisation des MILDA au Mali après la campagne intégrée de décembre 2007).

Tableau XIII: Pourcentage de possession des moustiquaires au Mali, juin 2009

Indicateurs	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de ménages enquêtés	327	321	648
Pourcentage possession d'au moins une moustiquaire, tout type confondu, par ménage	88,4	95,3	91,8
<i>p</i> = 0,001			
Pourcentage possession moustiquaires imprégnées par ménage	2,1	4,4	3,2
<i>p</i> = 0,11			
Pourcentage possession moustiquaires prétraitées par ménage	83,2	69,8	76,5
<i>p</i> < 0,001			
Pourcentage possession MILDA par ménage	85,6	70,1	77,9
<i>p</i> < 0,001			
Nombre moyen de moustiquaires par ménage	2,98	3,40	3,19
Ecart-type	2,562	2,673	2,622
Médiane	2,00	3,00	3,00

ii) Utilisation des moustiquaires au Mali

Tous les indicateurs d'utilisation des moustiquaires sont significativement plus élevés à Bafoulabé qu'à Kayes (**Tableau XIV**) ($p < 0,05$). Il y'a de nets progrès réalisés dans l'accès des ménages aux moustiquaires depuis 2008. Le pourcentage d'enfants de moins de cinq ayant dormi sous MILDA est estimé à (86,1%) par la présente évaluation. Le même indicateur était estimé à (78,1%) dans la région de Kayes (région du bassin du fleuve Sénégal) en novembre 2008 après la campagne intégrée de décembre 2007, selon le rapport final de l'évaluation de la possession et l'utilisation des MILDA au Mali (2008).

Tableau XIV: Pourcentage d'utilisation des moustiquaires au Mali, juin 2009

Indicateurs	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de ménages enquêtés	327	321	648
Pourcentage d'utilisation des MILDA par ménage	51,4	40,2	45,8
<i>p = 0,004</i>			
Nombre d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête par ménage	340	234	574
Pourcentage	88,8	82,1	85,4
<i>p = 0,02</i>			
Nombre de femmes enceintes ayant dormi sous MILDA, la nuit précédant l'enquête par ménage	319	341	660
Pourcentage	74,3	67,7	71,0
<i>p = 0,06</i>			

c) Possession et utilisation des moustiquaires en Mauritanie

i) Possession des moustiquaires en Mauritanie

Les résultats des pourcentages de possession en moustiquaires sont présentés dans le **tableau XV**. Il ressort de ce tableau qu'en Mauritanie, le district de Sélibaby comparativement à celui de R'Kiz dispose d'un pourcentage significativement plus élevé en moustiquaires imprégnées, prétraitées et MILDA ($p < 0,05$).

Tableau XV: Pourcentage de possession des moustiquaires en Mauritanie, juin 2009

Indicateurs	R'Kiz	Sélibaby	Total
Nombre de ménages enquêtés	327	315	642
Pourcentage possession d'au moins une moustiquaire, tout type confondu, par ménage	65,4	66,7	66,0
<i>p=0,74</i>			
Pourcentage possession moustiquaires imprégnées par ménage	0,0	14,0	7,0
<i>p<0,001</i>			
Pourcentage possession moustiquaires prétraitées par ménage	7,3	12,7	10,0
<i>p = 0,02</i>			
Pourcentage possession MILDA par ménage	9,2	15,6	12,4
<i>p= 0,01</i>			
Nombre moyen de moustiquaires par ménage	1,64	1,71	1,68
Ecart-type	1,160	1,606	1,40
Médiane	1,00	1,00	1,00

ii) Utilisation des moustiquaires en Mauritanie

Les indicateurs d'utilisation restent comparables partout entre les deux districts, sauf pour celui des enfants ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête pour lequel, dont les taux sont significativement plus élevés à Sélibaby (**Tableau XVI**) ($p=0,019$).

Tableau XVI: Pourcentage d'utilisation des moustiquaires en Mauritanie, juin 2009

Indicateurs	R'Kiz	Sélibaby	Total
Nombre de ménages enquêtés	327	315	642
Pourcentage d'utilisation des MILDA par ménage	8,0	7,3	7,7
$p = 0,75$			
Nombre d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête par ménage	257	162	419
Pourcentage	12,5	21,0	16,8
$p = 0,02$			
Nombre de femmes enceintes ayant dormi sous MILDA, la nuit précédant l'enquête par ménage	327	281	608
Pourcentage	8,3	7,8	8,1
$p = 0,84$			

d) Possession et utilisation des moustiquaires au Sénégal

i) Possession des moustiquaires

Au Sénégal, tous les indicateurs de possession des moustiquaires sont significativement plus élevés dans la zone irriguée de Richard Toll comparée à celle de Bakel, une zone non irriguée (**Tableau XVII**) ($p < 0,001$).

Les résultats ainsi obtenus marquent de nets progrès dans l'accès des ménages en moustiquaires au Sénégal. En 2006, (57%) des ménages en possédaient au moins une contre (68%) en 2008 (Ndiaye et Ayad, 2007) et (89,7%) au cours de cette enquête.

Tableau XVII: Pourcentage de possession des moustiquaires au Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de ménages enquêtés	316	315	631
Pourcentage possession d'au moins une moustiquaire, tout type confondu, par ménage	84,2	95,2	89,7
<i>p < 0,001</i>			
Pourcentage possession moustiquaires imprégnées par ménage	32,6	48,9	40,8
<i>p < 0,001</i>			
Pourcentage possession moustiquaires prétraitées par ménage	26,9	36,2	31,6
<i>p = 0,012</i>			
Pourcentage possession MILDA par ménage	24,4	55,2	39,8
<i>p < 0,001</i>			
Nombre moyen de moustiquaires par ménage	3,21	2,92	3,06
Ecart-type	1,843	1,741	1,795
Médiane	3,00	3,00	3,00

ii) Utilisation des moustiquaires au Sénégal

A l'exception du pourcentage de femmes enceintes ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête, tous les autres indicateurs sont plus élevés à Richard Toll qu'à Bakel (**Tableau XVIII**) ($p < 0,001$).

Le pourcentage d'enfants de moins de cinq ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête est passé de (29,2%) en 2008 (Enquête Nationale sur le paludisme 2008-2009 – Rapport préliminaire) à (62,9%) au cours de cette enquête.

Tableau XVIII: Pourcentage d'utilisation des moustiquaires au Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de ménages enquêtés	316	315	631
Pourcentage d'utilisation des MILDA par ménage	16,1	48,6	32,3
<i>p<0,001</i>			
Nombre d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête par ménage	326	308	634
Pourcentage	35,8	92,2	64,0
<i>p<0,001</i>			
Nombre de femmes enceintes ayant dormi sous MILDA, la nuit précédant l'enquête par ménage	243	289	532
Pourcentage	19,8	51,9	35,9
<i>p<0,001</i>			

De façon unanime, tous les coordinateurs des programmes nationaux de lutte contre le paludisme ont soutenu que les taux de couverture et d'utilisation en moustiquaires rapportés au cours de cette étude sont comparables à ceux déjà obtenus lors des enquêtes nationales réalisées sur le paludisme dans leurs pays respectifs.

4. QUALITE, TRAITEMENT ET MODE D'ACQUISITION DE MOUSTIQUAIRES DANS LE BASSIN DU FLEUVE SENEGAL

En Guinée, les moustiquaires imprégnées d'insecticides de longue durée d'action (MILDA) dominent aussi bien à Dinguiraye, 83,9% qu'à Mamou, (76,3%) (**Tableau XIX**).

Au total, 77,2% des moustiquaires sont prétraitées à la réception dans les deux districts. A Dinguiraye, une forte proportion de moustiquaires (44,3%) a été acquise au cours des

consultations prénatales, alors qu'à Mamou, le plus grand nombre de moustiquaires (33,1%) est obtenu au cours des campagnes de distribution (**Tableau XIX**). Toutefois, une proportion non négligeable de moustiquaires (28,2%) aurait été achetée.

Au Mali, les MILDA sont plus fréquemment utilisées aussi bien à Bafoulabé (94,7%) qu'à Kayes (61,2%) (**Tableau XIX**). La proportion de moustiquaires prétraitées est de 56,0%. Les consultations prénatales constituent le principal mode d'acquisition des moustiquaires à Bafoulabé (72,0%). A Kayes, plus de la moitié (56,7%) des personnes enquêtées disent avoir acheté leurs moustiquaires (**Tableau XIX**).

En Mauritanie, les moustiquaires ordinaires sont fréquemment rencontrées aussi bien à R'Kiz (85,6%) qu'à Sélibaby (78,0%) (**Tableau XIX**). Par ailleurs, nous n'avons observé aucun enregistrement de MILDA à R'Kiz. Les moustiquaires sont prétraitées dans (11,1%) et (76,0%) des cas respectivement à R'Kiz et à Sélibaby.

L'achat des moustiquaires est le principal mode d'acquisition des moustiquaires à la fois à R'Kiz (95,0%), et à Sélibaby (90,1%) (**Tableau XIX**).

Au Sénégal, les moustiquaires ordinaires (46,9%) sont plus fréquemment rencontrées à Richard Toll, alors que plus de la moitié (56,9%) des moustiquaires rencontrées à Bakel sont des moustiquaires imprégnées d'insecticides de longue durée d'action (MILDA) (**Tableau XIX**). La proportion de moustiquaires prétraitées à la réception est de 42,7% dans les deux districts. Comme en Mauritanie, une forte proportion des moustiquaires observées aurait été achetée à Richard Toll (65,4%) et à Bakel (46,1%) (**Tableau XIX**).

La différence entre les principales stratégies de mise à disposition des moustiquaires dans les différents pays du bassin (distribution de masse, consultations prénatales, achat etc.) pourrait expliquer les différences observées entre les pourcentages de possession. Le taux de couverture en moustiquaires atteint lors des campagnes de distribution est davantage plus élevé que celui observé à la suite des consultations prénatales (CPN).

Tableau XIX: Répartition des moustiquaires (%) selon la qualité, le traitement et le mode d'acquisition dans le bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Moustiquaires	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
MILDA¹					
PermaNet	188 (78,0)	407 (76,5)	46 (10,9)	153 (37,2)	794 (49,4)
Olyset	4 (1,6)	-	30 (7,1)	38 (9,2)	72 (4,5)
Dawa Plus	-	-	-	2 (0,5)	2 (0,1)
Autres (ordinaires)	31 (12,9)	86 (16,2)	345 (81,6)	169 (41,0)	631 (39,3)
N'a pu être observée	18 (7,5)	39 (7,3)	1 (0,4)	50 (12,1)	108 (6,7)
Total	241 (100)	532 (100)	422 (100)	412 (100)	1607 (100)
Moustiquaire prétraitée²					
Oui	186 (77,2)	298 (56,0)	62 (23,3)	176 (42,7)	722 (49,8)
Non	51 (21,1)	52 (9,8)	204 (76,7)	193 (46,9)	500 (34,4)
Ne sait pas	4 (1,7)	182 (34,2)	-	43 (10,4)	229 (15,8)
Total	241 (100)	532 (100)	266 (100)	412 (100)	1451 (100)
Mode d'acquisition					
Campagne de distribution	47 (19,5)	72 (13,5)	-	71 (17,2)	190 (12,2)
Consultation prénatale	74 (30,7)	236 (44,4)	9 (2,4)	6 (1,5)	325 (20,9)
Centre de santé	52 (21,6)	43 (8,1)	18 (4,8)	105 (25,5)	218 (14,0)
Autres (achat)	68 (28,2)	181 (34,0)	346 (92,8)	230 (55,8)	825 (52,9)
Total	241 (100)	532 (100)	373 (100)	412 (100)	1558 (100)

¹ Une MILDA est une moustiquaire traitée par une entreprise et qui ne nécessite aucun autre traitement.

² Une moustiquaire prétraitée concerne une moustiquaire achetée par le propriétaire après son imprégnation locale.

5. PREVALENCE ET PRISE EN CHARGE DE LA FIEVRE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS

a) Prévalence et prise en charge de la fièvre chez les enfants de moins de cinq ans dans le Bassin du fleuve Sénégal

Le **tableau XX** se rapporte aux épisodes de fièvre/paludisme enregistrés 15 jours avant le début de l'enquête et ceux observés au cours de l'étude chez les mères d'enfants de moins de 5 ans dans le bassin. Il ressort de ce tableau que le taux de prévalence de la fièvre (38,9%) antérieure à l'étude, et celui enregistré concomitamment à l'enquête (12,8%) varient significativement d'un pays à l'autre du bassin (**Tableau XX**) ($p < 0,001$).

Pour l'ensemble du bassin, moins de 1% des enfants fébriles ont reçu un traitement conforme aux protocoles nationaux de lutte contre le paludisme.

Tableau XX : Prévalence de la fièvre et sa prise en charge par les combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine (CTA) ou par la sulfadoxine pyriméthamine (SP) selon les recommandations des programmes nationaux de lutte contre le paludisme chez les enfants de moins de cinq ans dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Volet fièvre					
Nombre de ménages enquêtés	660	660	659	660	2639
Nombre d'enfants ayant eu la fièvre 326 au cours des 15 jours précédant l'enquête	261	133	326	1046	
Pourcentage	49,6	39,5	20,2	46,4	38,9
<i>p<0,001</i>					
Nombre d'enfants qui ont toujours la fièvre	135	76	21	95	327
Pourcentage	20,5	11,5	3,2	15,8	12,8
<i>p=0,16</i>					
Nombre d'enfants ayant eu la fièvre au cours des 15 jours précédant l'enquête et qui ont pris les CTA ou la SP pendant 3 jours	3	4	1	6	14
Pourcentage	0,9	1,5	0,2	0,9	0,9
Nombre d'enfants ayant eu la fièvre au cours des 15 jours précédant l'enquête et qui ont pris les CTA ou la SP dans les 24 heures suivant l'apparition de la fièvre	1	1	0	2	4
Pourcentage	0,3	0,4	0	0,7	0,4

b) Prévalence et prise en charge de la fièvre chez les enfants de moins de cinq ans par pays

i) Guinée

En Guinée, le pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant fait la fièvre pendant les 15 jours précédant l'enquête est significativement plus élevé à Mamou qu'à Dinguiraye (**Tableau XXI**) ($p < 0,001$).

Les combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine (CTA) n'ayant pas encore fait leur apparition en Guinée, le traitement du paludisme simple que recommande le PNLP, repose sur la sulfadoxine pyriméthamine (SP). Selon le protocole conforme aux directives du programme, un seul enfant a été correctement traité par ce produit.

Tableau XXI: Prévalence de la fièvre par district sanitaire chez les enfants de moins de 5 ans et sa prise en charge selon les directives du programme national de lutte contre le paludisme en Guinée, juin 2009

Indicateurs	Dinguiraye	Mamou	Total
Volet fièvre			
Nombre de ménages enquêtés	330	328	658
Nombre d'enfants ayant eu la fièvre	151	175	326
Au cours des 15 jours précédant l'enquête			
Pourcentage	45,8	53,4	49,6
<i>p < 0,001</i>			
Nombre d'enfants qui ont toujours la fièvre	91	44	135
Pourcentage	27,6	13,4	20,5
<i>p = 0,07</i>			
Nombre d'enfants ayant eu la fièvre			
au cours des 15 jours précédant			
l'enquête et qui ont pris la sulfadoxine	2	1	3
pyriméthamine (SP) pendant 3 jours			
Nombre d'enfants ayant eu la fièvre			
au cours des 15 jours précédant	1	0	1
l'enquête et qui ont pris la SP			
dans les 24 heures suivant l'apparition de la fièvre			

ii) Mali

Au Mali, les épisodes de fièvre enregistrés 15 jours avant le début de l'enquête sont significativement plus élevés à Bafoulabé (**Tableau XXII**) ($p < 0,001$). Au total, 1,5% des enfants ont reçu des CTA au cours de la fièvre conformément aux directives du programme national de lutte contre le paludisme. Le pourcentage est plus élevé à Kayes (3,8%). Quant à la prise en charge du paludisme selon les normes du programme dans les 24 heures suivant l'apparition de la fièvre, un seul enfant en a bénéficié à Bafoulabé (**Tableau XXII**).

Tableau XXII: Prévalence de la fièvre par district sanitaire chez les enfants de moins de 5 ans et sa prise en charge selon les directives du programme national de lutte contre le paludisme au Mali, juin 2009

Indicateurs	Bafoulabé	Kayes	Total
Volet fièvre			
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Nombre d'enfants ayant eu la fièvre dans les 15 jours précédant l'enquête	181	80	261
Pourcentage	54,8	24,2	39,5
<i>p < 0,001</i>			
Nombre d'enfants qui ont toujours la fièvre	46	30	76
Pourcentage	13,9	9,1	11,5
<i>p = 0,08</i>			
Nombre d'enfants ayant eu la fièvre au cours des 15 jours précédant l'enquête et qui ont pris des CTA pendant 3 jours	1	3	4
Pourcentage	0,6	3,8	1,5
Nombre d'enfants ayant eu la fièvre au cours des 15 jours précédant l'enquête et qui ont pris des CTA dans les 24 heures suivant l'apparition de la fièvre	1	0	1
Pourcentage	0,6	0	0,4

iii) Mauritanie

L'analyse du **tableau XXIII** montre qu'en Mauritanie, les épisodes de fièvre sont plus fréquentes à R'Kiz qu'à Sélibaby (**Tableau XXIII**) ($p < 0,001$).

Pour la prise en charge des cas de paludisme simple selon les normes du programme national de lutte contre le paludisme, un seul enfant a reçu des CTA pendant 3 jours dans le district de Sélibaby. En revanche, aucun enfant n'a été traité selon ce protocole dans les 24 heures qui ont suivi l'apparition de la fièvre (**Tableau XXIII**).

Tableau XXIII: Prévalence de la fièvre par district sanitaire chez les enfants de moins de 5 ans et sa prise en charge selon les directives du programme national de lutte contre le paludisme en Mauritanie, juin 2009.

Indicateurs	R'Kiz	Sélibaby	Total
Volet fièvre			
Nombre de ménages enquêtés	330	329	659
Nombre d'enfants ayant eu la fièvre dans les 15 jours précédant l'enquête	82	51	133
Pourcentage	24,8	15,5	20,2
$p = 0,002$			
Nombre d'enfants qui ont toujours la fièvre	19	2	21
Pourcentage	5,8	0,6	3,2
$p < 0,001$			
Nombre d'enfants ayant eu la fièvre au cours des 15 jours précédant l'enquête et qui ont pris un traitement conforme au protocole national de lutte contre le paludisme	0	1	1
Pourcentage	0	0,3	0,2
Nombre d'enfants ayant eu la fièvre au cours des 15 jours précédant l'enquête et qui ont pris un traitement conforme au protocole national de lutte contre le paludisme dans les 24 heures suivant l'apparition de la fièvre	0	0	0
Pourcentage	0	0	0

iv) Sénégal

Les résultats du **tableau XXIV** indiquent qu'au Sénégal, les cas de fièvre apparus 15 jours avant le début de l'enquête et ceux déclarés au moment de l'enquête sont plus nombreux à Richard Toll ($p < 0,001$). Le pourcentage global d'enfants fébriles qui a été traité par les combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine (CTA) selon un schéma conforme à celui du protocole national de lutte contre le paludisme est de 0,9%. Par ailleurs, alors que 1,5% des enfants ont bénéficié d'un traitement selon les normes du programme dans les 24 heures suivant l'apparition de la fièvre à Richard Toll, aucun cas de fièvre n'a été pris en charge selon un tel protocole à Bakel (**Tableau XXIV**).

Tableau XXIV: Prévalence de la fièvre par district sanitaire chez les enfants de moins de 5 ans et sa prise en charge selon les directives du programme national de lutte contre le paludisme au Sénégal, juin 2009.

Indicateurs	Bakel	Richard Toll	Total
Volet fièvre			
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Nombre d'enfants ayant eu la fièvre pendant les 15 jours qui ont précédé l'enquête	168	137	305
Pourcentage	50,9	41,5	46,2
<i>p=0,01</i>			
Nombre d'enfants qui ont toujours la fièvre	64	40	95
Pourcentage	19,4	12,2	15,8
<i>p=0,01</i>			
Nombre d'enfants ayant eu la fièvre au cours des 15 jours précédant l'enquête et qui ont pris un traitement conforme au protocole national de lutte contre le paludisme	1	5	6
Pourcentage	0,3	1,5	0,9
Nombre d'enfants ayant eu la fièvre au cours des 15 jours précédant l'enquête et qui ont pris un traitement conforme au protocole national de lutte contre le paludisme dans les 24 heures suivant l'apparition de la fièvre	0	2	2
Pourcentage	0	1,5	0,7

Le traitement de la fièvre (paludisme simple) par les CTA, bien que recommandé par les programmes nationaux de lutte contre le paludisme du Mali, de la Mauritanie et du Sénégal ne connaît encore qu'une application symbolique par les populations exposées. Et, en dépit de la décision politique des Etats ci-dessus cités de proscrire désormais la chloroquine au profit des CTA dans le traitement des accès palustres simples, ce produit continue toujours à être utilisé dans le bassin du fleuve Sénégal.

6. TRAITEMENT PREVENTIF INTERMITTENT CHEZ LES FEMMES ENCEINTES

a) Traitement préventif intermittent chez les femmes enceintes dans le bassin du fleuve Sénégal

Sur le plan du traitement préventif intermittent (TPI), (45,6%) des femmes enceintes ont reçu au moins 1 dose de TPI dans le bassin (**Tableau XXV**). Il existe une grande variation entre les taux enregistrés selon les pays ($p < 0,001$). Le nombre de 2 doses de TPI, conforme au protocole de traitement et de prophylaxie contre le paludisme est de (30,3%). Il est plus élevé au Mali (78,0%) et plus faible en Mauritanie (4,4%) (**Tableau XXV**).

Tableau XXV: Pourcentage de femmes ayant reçu le traitement préventif intermittent (TPI) au cours de la grossesse dans le bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Volet TPI					
Nombre de ménages enquêtés	658	660	659	658	2635
Nombre de femmes ayant reçu au moins une dose de TPI au cours de la grossesse	269	458	85	390	1202
Pourcentage	40,9	69,4	12,9	59,3	45,6
<i>p < 0,001</i>					
Pourcentage de femmes ayant reçu une dose de TPI					
	12,6	16,6	4,9	16,3	12,6
<i>p = 0,02</i>					
Pourcentage de femmes ayant reçu 2 doses de TPI					
	21,9	78,0	4,4	41,8	30,3
<i>p < 0,001</i>					
Pourcentage de femmes ayant reçu plus de 2 doses de TPI					
	65,4	5,5	3,7	7,6	20,6
<i>p < 0,001</i>					

b) Traitement préventif intermittent par pays

i) Guinée

Dans le volet du traitement préventif intermittent (TPI), le pourcentage de femmes qui ont reçu les différentes doses de TPI au cours de la grossesse varie significativement d'un district à l'autre (**Tableau XXVI**) ($p < 0,001$). Au total, 40,9% des femmes ont reçu au moins une dose de traitement préventif intermittent (TPI) (**Tableau XXVI**). Il existe une grande variation géographique du pourcentage de femmes ayant reçu les différentes doses ($p < 0,001$). Mamou compte le plus pourcentage le plus élevé de femmes enceintes ayant reçu au moins une dose et deux doses au cours de la grossesse. Mais les femmes qui ont reçu plus de deux doses sont plus fréquentes à Dinguiraye.

Selon les résultats de notre enquête, 84,5% des femmes ont suivi les consultations prénatales en Guinée. Dans 57,3% des cas, les femmes ont été consultées par des infirmières/sages-femmes.

Tableau XXVI: Pourcentage de femmes ayant reçu le traitement préventif intermittent (TPI) au cours de la grossesse par district en Guinée, juin 2009

Indicateurs	Dinguiraye	Mamou	Total
Volet TPI			
Nombre de ménages enquêtés	330	328	658
Nombre de femmes ayant reçu au moins une dose de TPI au cours de la grossesse	97	172	269
Pourcentage	29,4	52,4	40,9
<i>p < 0,001</i>			
Pourcentage de femmes ayant reçu une dose de TPI	3,1	18,0	12,6
<i>p < 0,001</i>			
Pourcentage de femmes ayant reçu 2 doses de TPI	4,1	32,0	21,9
<i>p < 0,001</i>			
Pourcentage de femmes ayant reçu plus de 2 doses de TPI	92,8	50,0	65,4
<i>p < 0,001</i>			

ii) Mali

Dans les deux districts enquêtés, 61,8% des femmes ont reçu au moins une dose de TPI au cours de leurs grossesses. Le taux est significativement plus élevé à Kayes (**Tableau XXVII**) ($p=0,05$).

Au total 78,2% des femmes interrogées ont suivi des consultations prénatales (CPN) dans différents structures sanitaires. La grande majorité des femmes, 64,2% ont été consultées par une sage-femme auxiliaire/matrone.

Tableau XXVII: Pourcentage de femmes ayant reçu le traitement préventif intermittent (TPI) au cours de la grossesse par district sanitaire au Mali, juin 2009

Indicateurs	Bafoulabé	Kayes	Total
Volet TPI			
Nombre total de ménages enquêtés	330	330	660
Nombre de femmes ayant reçu au moins 1 TPI au cours de la grossesse	230	228	458
Pourcentage	69,7	69,1	69,4
$p=0,05$			
Pourcentage de femmes ayant reçu une dose de TPI	24,3	8,8	16,6
$p<0,001$			
Pourcentage de femmes ayant reçu 2 doses de TPI	70,0	86,0	78,0
$p<0,001$			
Pourcentage de femmes ayant reçu plus de 2 doses de TPI	5,7	5,3	5,5
$p=0,73$			

iii) Mauritanie

Il ressort du **tableau XXVIII** que les indicateurs sur le traitement préventif intermittent (TPI) sont comparables entre les deux districts de la Mauritanie ($p>0,05$). Mais la proportion de femmes ayant reçu plus de 2 doses de TPI est significativement plus élevée à R'Kiz qu'à Sélibaby ($p<0,001$).

Tableau XXVIII: Pourcentages des femmes enceintes ayant reçu le TPI au cours de la grossesse par district sanitaire en Mauritanie, juin 2009

Indicateurs	R’Kiz	Sélibaby	Total
Volet TPI			
Nombre de ménages enquêtés	330	329	659
Nombre de femmes ayant reçu au moins			
1 TPI au cours de la grossesse	45	40	85
Pourcentage <i>p=0,57</i>	13,6	12,2	12,9
Pourcentage de femmes ayant reçu une dose de TPI <i>p=0,06</i>	3,3	6,4	4,9
Pourcentage de femmes ayant reçu 2 doses de TPI <i>p=0,56</i>	3,9	4,9	4,4
Pourcentage de femmes ayant reçu plus de 2 doses de TPI <i>p<0,001</i>	6,4	0,9	3,7

iv) Sénégal

Au cours de la grossesse, 59,3% des femmes ont reçu au moins une dose de traitement préventif intermittent (TPI) contre le paludisme. Le pourcentage de femmes ayant reçu le TPI au cours de la grossesse est significativement plus élevé à Richard Toll qu’à Bakel quelle que soit la dose (**Tableau XXIX**) ($p<0,001$).

Tableau XXIX: Pourcentages de femmes ayant reçu le TPI au cours de la grossesse par district sanitaire au Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Bakel	Richard Toll	Total
Volet TPI			
Nombre de ménages enquêtés	330	328	658
Nombre de femmes ayant reçu au moins			
une dose de TPI au cours de la grossesse	144	246	390
Pourcentage	43,6	75,0	59,3
<i>p</i> <0,001			
Nombre de femmes ayant reçu			
une dose de TPI	12	95	107
Pourcentage	3,6	29,0	16,3
<i>p</i> <0,001			
Nombre de femmes ayant reçu			
2 doses de TPI	103	172	275
Pourcentage	31,2	52,4	41,8
<i>p</i> <0,001			
Nombre de femmes ayant reçu			
plus de 2 doses de TPI	20	30	90
Pourcentage	6,1	9,1	7,6
<i>p</i> =0,13			

7. PREVALENCE DU PALUDISME ET DE L'ANEMIE CHEZ LES FEMMES ENCEINTES ET LES ENFANTS DE MOINS DE MOINS DE CINQ ANS DANS LE BASSIN DU FLEUVE SENEGAL

a) Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes dans le Bassin du fleuve Sénégal

Une seule espèce plasmodiale, *Plasmodium falciparum* a été rencontrée dans le Bassin en cette période de saison sèche dans les districts sanitaires enquêtés.

Il ressort du **tableau XXX** que la prévalence du paludisme est de (4,8%) chez les femmes enceintes. Le taux est significativement plus élevé en Guinée (17,4%) et plus faible en Mauritanie (0,2%) (*p*<0,001).

Tableau XXX: Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Indice plasmodique	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Nombre de femmes enceintes	649	650	608	659	2566
Goutte épaisse positive	113	6	1	3	123
Prévalence	17,4	0,9	0,2	0,5	4,8
<i>p<0,001</i>					

b) Prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans dans le Bassin du fleuve Sénégal

L'analyse du **tableau XXXI** montre que l'indice plasmodique (IP) est de (7,4%) chez les enfants âgés de moins de 5 ans vivant dans le Bassin. Pendant que les taux sont significativement plus élevés en Guinée, nous n'avons enregistré aucune goutte épaisse positive au Sénégal en cette période de l'année à Richard Toll et à Bakel, (**Tableau XXXI**) ($p<0,001$).

Tableau XXXI: Prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Indice plasmodique	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Nombre d'enfants	645	653	660	659	2117
Goutte épaisse positive	146	8	3	0	157
Prévalence	22,6	1,2	0,5	0,0	7,4
<i>p<0,001</i>					

Nous avons présenté dans le **tableau XXXII**, les taux d'anémie enregistrés chez les femmes enceintes du Bassin.

c) Prévalence de l'anémie chez les femmes enceintes dans le Bassin du fleuve Sénégal

Il résulte du **tableau XXXII** que (62,8%) des femmes enceintes du bassin sont anémiées, dont (2,2%) de cas sévères. Les taux sont comparables d'un pays à l'autre (**Tableau XXXII**) ($p=0,11$).

Tableau XXXII: Prévalence de l'anémie chez les femmes enceintes dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Taux d'hémoglobine	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Nombre de femmes enceintes	656	650	596	659	2561
Cas positif	371	390	396	451	1608
Taux d'anémie	56,6	60,0	66,4	68,8	62,8
<i>p = 0,11</i>					
Pourcentage :					
- Anémie sévère	1,7	1,7	4,2	1,5	2,2
- Anémie modérée	24,8	29,5	40,4	36,1	24,7
- Anémie légère	30,0	28,5	21,8	31,7	28,0

d) Prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans dans le Bassin du fleuve Sénégal

La prévalence de l'anémie est de (68,9%) chez les enfants de moins de 5 ans dans le bassin dont (2,2%) de forme sévère. Les taux sont significativement plus élevés en Mauritanie (73,7%) et plus faibles en Guinée (58,0%) (**Tableau XXXIII**) ($p=0,036$).

Tableau XXXIII: Prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Taux d'hémoglobine	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Nombre d'enfants	660	653	660	659	2632
Cas positif	383	471	482	478	1814
Taux d'anémie	58,0	72,1	73,7	72,5	68,9
<i>p = 0,03</i>					
Pourcentage :					
- Anémie sévère	4,2	1,8	6,7	1,5	2,2
- Anémie modérée	49,3	36,1	45,4	36,1	24,7
- Anémie légère	46,1	34,2	21,6	31,7	28

Les causes de l'anémie sont multiples et variées notamment en Afrique au Sud du Sahara. Aussi, la fréquence élevée de l'anémie dans le Bassin en cette période (juin) dans les groupes vulnérables pourrait également s'expliquer par plusieurs facteurs. Parmi ces facteurs, on peut citer les parasites (le paludisme, les géohelminthes et les schistosomes) et l'impact négatif de la période dite de «soudure» (ou période des greniers vides) qui s'étale entre la fin de la saison sèche et la prochaine récolte.

8. PREVALENCE DU PALUDISME ET DE L'ANEMIE CHEZ LES FEMMES ENCEINTES ET LES ENFANTS DE MOINS DE MOINS DE CINQ ANS PAR DISTRICT SANITAIRE

a) Prévalence du paludisme

i) Guinée

Nous avons présenté dans le **tableau XXXIV** la prévalence du paludisme chez les femmes enceintes de la Guinée. L'analyse du tableau montre que l'indice plasmodique des femmes de Dinguiraye est 4 fois plus élevé que celui des femmes de Mamou (OR = 4,29 ; [IC :4,29<OR<7,29] p<0,001) (**Tableaux XXXIV**).

Tableau XXXIV: Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes en Guinée, juin 2009

Indice plasmodique (IP)	Dinguiraye	Mamou	Total
Nombre de femmes enceintes	328	321	649
Goutte épaisse positive	92	21	113
Prévalence	28,0	6,5	17,4
$p < 0,001$ [OR=4,29 ; IC : 4,29 < OR < 7,29]			

Chez les enfants de moins de cinq ans, l'IP observé à Dinguiraye est le double de celui enregistré à Mamou ($p < 0,001$) (Tableau XXXV).

Tableau XXXV: Prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans en Guinée, juin 2009

Indice plasmodique	Dinguiraye	Mamou	Total
Nombre d'enfants	324	321	645
Goutte épaisse positive	100	48	148
Prévalence	30,9	15,0	22,9
$p < 0,001$			

ii) Mali

L'indice plasmodique observé chez les femmes enceintes est comparable entre les deux districts enquêtés ($p = 0,23$) (Tableau XXXVI).

Tableau XXXVI: Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes au Mali, juin 2009

Indice plasmodique	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de femmes enceintes	330	320	650
Goutte épaisse positive	5	1	6
Prévalence	1,5	0,3	0,9
$p = 0,23$			

Chez les enfants de moins de 5 ans, l'IP ne varie pas aussi de façon significative d'un district à l'autre ($p=0,29$) (**Tableau XXXVII**).

Tableau XXXVII: Prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans au Mali, juin 2009

Indice plasmodique	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre d'enfants	328	325	653
Goutte épaisse positive	6	2	8
Prévalence	1,8	0,6	1,2
$p = 29$			

iii) Mauritanie

En Mauritanie, une seule femme enceinte était porteuse de *Plasmodium* à R'Kiz (**Tableau XXXVIII**).

Tableau XXXVIII: Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes en Mauritanie, juin 2009

Indice plasmodique	R'Kiz	Sélibaby	Total
Nombre de femmes enceintes	327	281	608
Goutte épaisse positive	1	0	1
Prévalence	0,3	0,0	0,2

Chez les enfants de moins de cinq ans sont également très faiblement parasités en cette période de l'année. La prévalence varie entre 0,3 et 0,6% respectivement à R'Kiz et Sélibaby (**Tableau XXXIX**).

Tableau XXXIX: Prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans en Mauritanie, juin 2009

Indice plasmodique	R'Kiz	Sélibaby	Total
Nombre d'enfants	330	330	660
Goutte épaisse positive	1	2	3
Prévalence	0,3	0,6	0,5

iv) Sénégal

Au Sénégal, la prévalence du paludisme est de 0,5% chez les femmes enceintes (**Tableau XXXX**). Elle est plutôt nulle chez les enfants de moins de cinq ans (**Tableau XXXX**).

Tableau XXXX: Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes au Sénégal, juin 2009

Indice plasmodique	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de femmes enceintes	330	329	659
Goutte épaisse positive	1	2	3
Prévalence	0,3	0,6	0,5

Tableau XXXXI: Prévalence du paludisme chez les enfants de moins de cinq ans au Sénégal, juin 2009

Indice plasmodique	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre d'enfants	330	329	659
Goutte épaisse positive	0	0	0
Prévalence	0,0	0,0	0,0

b) Prévalence de l'anémie

i) Guinée

Chez les femmes enceintes, le taux d'anémie ne varie pas significativement selon les districts ($p=0,78$) (**Tableau XXXXII**). Au total, 1,7% des femmes en sont atteintes par la forme sévère.

Tableau XXXXII: Prévalence de l'anémie chez les femmes enceintes en Guinée, juin 2009

Taux d'hémoglobine	Dinguiraye	Mamou	Total
Nombre de femmes	329	327	656
Cas positif	182	189	371
Taux d'anémie	55,3	57,8	56,6
$p = 0,78$			
Pourcentage :			
- Anémie sévère	1,5	1,8	1,7
- Anémie modérée	23,4	26,3	24,8
- Anémie légère	30,4	29,7	30,0

Les taux restent comparables également chez les enfants de moins de cinq ans quel que soit le district enquêté ($p=0,82$) (**Tableau XXXXIII**). Parmi les enfants anémiés, 4,2% en sont sévèrement atteints.

Tableau XXXXIII: Prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans en Guinée, juin 2009

Taux d'hémoglobine	Dingiraye	Mamou	Total
Nombre de femmes	330	330	660
Cas positif	188	195	383
Taux d'anémie	57,0	59,1	58,0
$p = 0,82$			
Pourcentage :			
- Anémie sévère	2,1	6,2	4,2
- Anémie modérée	47,9	50,8	49,3
- Anémie légère	50,0	43,1	46,1

ii) **Mali**

Chez les femmes enceintes (**Tableau XXXXIV**) aussi bien que chez les enfants de moins de cinq ans (**Tableau XXXXIV**), les taux d'anémie restent comparables en fonction des districts sanitaires ($p > 0,05$).

Tableau XXXXIV: Prévalence de l'anémie chez les femmes enceintes au Mali, juin 2009

Taux d'hémoglobine	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de femmes	330	320	650
Cas positif	215	175	390
Taux d'anémie	65,2	54,7	60,0
$p = 0,19$			
Pourcentage :			
- Anémie sévère	2,4	0,9	1,7
- Anémie modérée	31,8	27,2	29,5
- Anémie légère	30,9	26,6	28,5

Tableau XXXXV: Prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans au Mali, juin 2009

Taux d'hémoglobine	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de femmes	328	325	653
Cas positif	233	238	471
Taux d'anémie	71,0	73,2	72,1
$p = 0,82$			
Pourcentage :			
- Anémie sévère	1,2	2,5	1,8
- Anémie modérée	37,5	34,8	36,1
- Anémie légère	32,3	36,0	34,2

iii) Mauritanie

En Mauritanie, les femmes enceintes sont significativement plus anémiées à Sélibaby qu'à R'Kiz ($p < 0,001$) (**Tableau XXXXVI**). Toutefois, les cas d'anémie sévère sont plus élevés à R'Kiz (2,4%) qu'à Sélibaby (0,9%).

Tableau XXXXVI: Prévalence de l'anémie chez les femmes enceintes en Mauritanie, juin 2009

Taux d'hémoglobine	R'Kiz	Sélibaby	Total
Nombre de femmes enceintes	317	279	596
Cas positif	178	218	396
Taux d'anémie	56,2	78,1	66,4
$p < 0,001$			
Pourcentage :			
- Anémie sévère	2,4	0,9	1,7
- Anémie modérée	31,8	27,2	29,5
- Anémie légère	30,9	26,6	28,5

Chez les enfants de moins de cinq ans, les taux d'anémie sont aussi significativement plus élevés à Sélibaby qu'à R'Kiz ($p=0,01$) (**Tableau XXXXVII**). Il en est de même de l'anémie sévère.

Tableau XXXXVII: Prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans en Mauritanie, juin 2009

Taux d'hémoglobine	R'Kiz	Sélibaby	Total
Nombre d'enfants	330	330	660
Cas positif	205	277	482
Taux d'anémie	62,1	83,9	73,0
<i>p = 0,01</i>			
Pourcentage :			
- Anémie sévère	2,1	11,4	6,8
- Anémie modérée	37,9	53,1	45,5
- Anémie légère	22,1	21,0	21,6

iv) Sénégal

L'analyse des **tableaux XXXXVIII** et **XXXXIX** montre que les taux d'anémie ne varient pas de façon significative respectivement chez les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq quel que soit le district sanitaire considéré ($p>0,05$).

Tableau XXXXVIII: Prévalence de l'anémie chez les femmes enceintes au Sénégal, juin 2009

Taux d'hémoglobine	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de femmes	330	329	659
Cas positif	247	204	451
Taux d'anémie	74,8	62,0	68,4
<i>p = 0,14</i>			
Pourcentage :			
- Anémie sévère	1,8	1,2	1,5
- Anémie modérée	42,1	30,1	36,1
- Anémie légère	30,9	31,3	31,1

Tableau XXXXIX: Prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans au Sénégal, juin 2009

Taux d'hémoglobine	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de femmes	330	329	659
Cas positif	245	233	478
Taux d'anémie	74,5	70,8	72,7
<i>p = 0,70</i>			
Pourcentage :			
- Anémie sévère	4,9	2,1	3,5
- Anémie modérée	36,5	37,9	37,2
- Anémie légère	33,1	30,6	31,9

B. RESULTATS DE L'ENQUETE SUR LES CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES (CAP) SUR LA SCHISTOSOMOSE ET LES GEOHELMINTHIASES DANS LE BASSIN DU FLEUVE SENEGAL

1. CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES ADULTES SUR LA SCHISTOSOMOSE DANS LE BASSIN DU FLEUVE SÉNÉGAL

a) Connaissances des adultes sur la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal

L'analyse du **tableau L** montre que les adultes connaissent mal les symptômes, les modes de contamination et les mesures de prévention utilisées contre la schistosomose. Il existe une variation significative entre le pourcentage de répondants qui ont une bonne connaissance des indicateurs de connaissance d'un pays à l'autre (**Tableau L**) ($p < 0,001$).

Tableau L: Connaissances des adultes sur la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Nombre de ménages	659	660	660	659	2638
Pourcentage de répondants					
qui connaissent la « présence de sang dans les urines associée aux douleurs vésicales» comme signe de la bilharziose uro-génitale	92,9	73,8	17,1	40,8	56,2
$p < 0,001$					
Pourcentage de répondants qui connaissent la « présence de sang dans les selles » comme signe de la bilharziose intestinale					
	30,6	13,0	0,5	17,8	15,5
$p < 0,001$					

Tableau L (bis): Connaissances des adultes sur la schistosomose dans le Bassin du fleuve

Indicateurs	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Pourcentage de répondants					
qui connaissent le «contact avec les eaux de surface » comme la cause de contamination par les schistosomes	6,7	24,8	3,5	55,7	22,7
$p < 0,001$					
Pourcentage de répondants					
qui connaissent « au moins deux mesures de prévention contre la bilharziose »	22,6	28,3	3,5	54,0	27,1
$p < 0,001$					

b) Attitudes des adultes face à la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal

L'analyse du **tableau LI** montre que la schistosomose est bien perçue comme une maladie par plus de (90%) des répondants du bassin. Les répondants qui estiment que cette affection est grave varient de (68,0%) en Mauritanie à (99,4%) en Guinée ($p < 0,001$) (**Tableau LI**).

Tableau LI: Attitudes des adultes face à la schistosomose dans le bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Nombre de ménages	659	660	660	659	2638
Pourcentage de répondants					
qui reconnaissent la « présence de sang dans les urines comme une maladie »	99,5	98,5	85,2	93,3	94,1
$p < 0,001$					
Pourcentage de répondants					
qui savent que « la schistosomose est une maladie grave »	99,4	98,5	68,0	85,1	87,2
$p < 0,001$					

c) Pratiques des adultes face à la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal

Dans le cas d'une infestation des enfants par les schistosomes, les parents ont recours au centre de santé dans (72,4%) des cas (**tableau LII**). Ce taux est significativement plus élevé au Mali où (77,9%) des répondants en ont recours ($p < 0,001$).

Tableau LII: Pratiques des adultes face à la schistosomose dans le bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Nombre de ménages	659	660	660	659	2638
Pourcentage de répondants					
qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par la schistosomose	71,6	77,9	66,7	73,3	72,4
$p < 0,001$					

2. CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES ADULTES SUR LES GÉOHELMINTHIASES DANS LE BASSIN DU FLEUVE SÉNÉGAL

a) Connaissances des adultes sur les géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal

Globalement, le pourcentage de répondants qui connaissent les symptômes, les modes de contamination, la prévention et le traitement des géohelminthiases varient de (33,5%) à (45,7%) (**Tableau LIII**). Contrairement à la Guinée où (89%) des répondants connaissent assez bien ces parasitoses, ailleurs ces indicateurs sont peu connus des populations (**Tableau LIII**) ($p < 0,001$). Cette différence de perception dans la connaissance des géohelminthiases entre la Guinée et les autres pays serait-il en relation avec des taux de prévalence de ces parasites dans ce pays qu'ailleurs? Des études parasitologiques pourraient probablement apporter plus d'éclairage sur cette hypothèse.

Tableau LIII : Connaissances des adultes sur les géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Nombre de ménages	659	660	660	659	2638
Pourcentage de répondants					
qui savent que les « douleurs abdominales et la diarrhée » sont les principaux symptômes des géohelminthiases	86,5	8,9	10,5	24,1	33,5
<i>p<0,001</i>					
Pourcentage de répondants					
qui savent que les géohelminthiases se contractent par « absorption d'aliments Souillés »	81,5	38,5	27,9	34,9	45,7
<i>p<0,001</i>					
Pourcentage de répondants					
qui savent que la prévention contre les géohelminthiases se fait en « évitant de consommer les aliments souillés et le contact avec le sol »	76,5	38,5	14,5	36,1	41,4
<i>p<0,001</i>					
Pourcentage de répondants					
qui connaissent «au moins deux mesures de prévention contre les géohelminthiases»	76,5	38,5	14,5	36,1	41,4
<i>p<0,001</i>					

b) Attitudes des adultes face aux géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal

Selon les résultats du **tableau LIV**, (51,3%) des répondants du bassin estiment que les géohelminthiases sont des parasitoses graves. Mais cette notion de gravité varie d'un pays à un autre ($p<0,001$).

Tableau LIV: Attitudes des adultes face aux géohelminthiases dans les pays couverts par le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Nombre de ménages	659	660	660	659	2638
Pourcentage de répondants					
qui savent que « les géohelminthiases sont des affections graves»	95,5	82,9	1,7	25,0	53,3
<i>p < 0,001</i>					

c) Pratiques des adultes face aux géohelminthiases dans le bassin du fleuve Sénégal

Pour la prise en charge des infestations dues aux géohelminthes, (76,8%) des répondants conduisent leurs enfants au centre de santé (**Tableau LV**). Ce taux est plus élevé au Mali (86,1%) et plus faible en Mauritanie, (71,4%) ($p < 0,001$).

Tableau LV: Pratiques des adultes face aux géohelminthiases dans le bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Nombre de ménages	659	660	660	659	2638
Pourcentage de répondants					
qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par les géohelminthiases	71,6	86,1	71,4	78,0	76,8
<i>p < 0,001</i>					

3. CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES ADULTES SUR LA SCHISTOSOMOSE ET LES GÉOHELMINTHIASES PAR DISTRICT SANITAIRE

La répartition des répondants selon leurs connaissances, attitudes et pratiques sur la schistosomose par district sanitaire est présentée en annexe (**Tableaux a.I – Tableau a.X II**). Quant à la répartition des répondants selon leurs connaissances sur les géohelminthiases par district, nous les avons regroupé dans les **tableaux a.XIII – a.XXIV**.

4. CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES ENFANTS DE 7 A 14 ANS SUR LA SCHISTOSOMOSE

a) Connaissances des enfants de 7 à 14 ans sur la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal

La fréquence de la bilharziose uro-génitale est de (39,5%) dans le Bassin (**Tableau LVI**). Il ressort du même tableau, que plus de (70%) des enfants âgés de 7 à 14 ans interrogés considèrent la bilharziose comme une maladie. Mais leur avis sur les autres indicateurs fait apparaître un faible niveau de connaissance des répondants sur le mode de contamination, les symptômes de la forme intestinale et les mesures de prévention contre cette parasitose dans le Bassin du fleuve Sénégal (**Tableau LVI**). Il en est de même de la fréquentation des centres de santé qui reste globalement faible, variant entre (19,2%) pour la schistosomose et (14,1%) pour les géohelminthiases (**Tableau LVI**). D'un pays à l'autre, il existe ainsi une différence statistiquement significative entre les indicateurs de connaissance, d'attitude et de pratique ($p < 0,001$) (**Tableaux LVI**).

Tableau LVI: Connaissances des enfants de 7-14 ans sur la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Nombre de ménages enquêtés	660	660	659	659	2638
Pourcentage de répondants					
qui déclarent « avoir eu du sang dans les urines pendant les deux semaines précédant l'enquête »	28,8	54,1	26,1	48,0	39,5
<i>p < 0,001</i>					
Pourcentage de répondants					
qui connaissent la « présence de sang dans les urines associée de douleurs vésicales » comme signe de la bilharziose uro-génitale	26,7	40,3	15,2	27,5	27,4
<i>p < 0,001</i>					
Pourcentage de répondants qui					
connaissent la « présence de sang dans les selles » comme signe de la bilharziose intestinale	15,8	14,8	0,3	12,6	10,9
<i>p < 0,001</i>					
Pourcentage de répondants					
qui connaissent le « contact avec les eaux de surface » comme la cause de contamination par les schistosomes	3,2	5,1	2,4	32,8	10,8
<i>p < 0,001</i>					
Pourcentage de répondants					
qui connaissent « au moins deux mesures de prévention contre la bilharziose »	0,0	8,9	3,5	47,5	22,1

b) Attitudes des enfants de 7 à 14 ans face à la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal

Bien que perçue par plus de (73%) des enfants vivant dans le bassin comme une maladie, cette proportion varie fortement d'un pays à l'autre (**Tableau LVII**) ($p < 0,001$).

Tableau LVII: Attitudes des enfants de 7-14 ans face à la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Nombre de ménages enquêtés	660	660	659	659	2638
Pourcentage de répondants					
qui reconnaissent la « présence de sang dans les urines comme une maladie»	95,8	83,0	32,6	82,4	73,5
$p < 0,001$					

c) Pratiques des enfants de 7 à 14 ans face à la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal

Au total, moins de (20%) des enfants ont recours aux soins médicaux pour la prise en charge de la schistosomose (**Tableau LVIII**). Ce taux est relativement plus faible en Mauritanie et plus élevée au Sénégal ($p < 0,001$).

Tableau LVIII: Pratiques des enfants de 7-14 ans face à la schistosomose dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Nombre de ménages enquêtés	660	600	659	659	2638
Pourcentage de répondants					
qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par la schistosomose	26,2	14,4	9,2	26,9	19,2
$p < 0,001$					

d) Connaissances des enfants de 7 à 14 ans sur les géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal

La même tendance d'un faible niveau de connaissance de la schistosomose par les enfants de 7 à 14 ans s'observe aussi pour les géohelminthiases, qu'il s'agisse du mode de contamination ou des mesures de prévention (**Tableau LIX**). Par ailleurs, la fréquence élevée des répondants qui déclarent les douleurs abdominales et la diarrhée comme symptômes majeurs des géohelminthiases, notamment en Guinée serait probablement en rapport avec la prévalence élevée de ces parasitoses dans ce pays.

Tableau LIX: Connaissances des enfants de 7-14 ans sur les géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Nombre de ménages enquêtés	660	600	659	659	2638
Pourcentage de répondants					
qui savent que les « douleurs abdominales et la diarrhée » sont les principaux symptômes des géohelminthiases	79,6	17,4	3,7	21,5	29,8
<i>p</i> <0,001					
Pourcentage de répondants					
qui savent que les géohelminthiases se contractent Par « absorption d'aliments Souillés »	43,6	14,5	1,5	38,8	25,6
<i>p</i> <0,001					
Pourcentage de répondants					
qui savent que la prévention contre les géohelminthiases se fait en « évitant de consommer les aliments souillés et le contact avec le sol »	48,3	9,7	4,6	19,7	22,1
<i>p</i> <0,001					

Tableau LIX (bis): Connaissances des enfants de 7-14 ans sur les géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Nombre de ménages enquêtés	660	660	659	659	2638
Pourcentage de répondants					
qui connaissent «au moins deux mesures de prévention contre les géohelminthiases»	48,3	9,7	4,6	19,7	22,1
<i>p</i> <0,001					

e) Attitudes des enfants de 7 à 14 ans face aux géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal

L'hypothèse d'une prévalence élevée des géohelminthiases en Guinée serait soutenue par la proportion élevée d'enfants, (80%) qui estiment que les affections causées par ces helminthes sont graves (**Tableau LX**). L'enquête sur la prévalence et l'intensité de la schistosomose et des géohelminthiases pourrait apporter de la lumière sur cette hypothèse.

Tableau LX: Attitudes des enfants de 7-14 ans face aux géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Nombre de ménages enquêtés	660	660	659	659	2638
Pourcentage de répondants					
qui savent que « les géohelminthiases sont des affections graves»	88,0	40,8	25,5	50,5	51,2
<i>p</i> <0,001					

f) Pratiques des enfants de 7 à 14 ans face aux géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal

La proportion relativement élevée, (15,2%) des enfants n'ayant bénéficié d'aucun traitement contre les géohelminthiases à Kayes aurait influé sur la fréquentation des centres de santé (**Tableau LXI**).

Tableau LXI: Pratiques des enfants de 7-14 ans face aux géohelminthiases dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Nombre de ménages enquêtés	660	660	659	659	2638
Pourcentage de répondants					
qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par les géohelminthiases	36,5	4,2	4,1	12,7	14,4
<i>p<0,001</i>					

5. CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES ENFANTS DE 7 A 14 ANS SUR LA SCHISTOSOMOSE ET LES GEOHELMINTHIASES PAR DISTRICT SANITAIRE

Nous avons regroupé en annexe, l'ensemble des résultats relatifs aux indicateurs de connaissances, d'attitudes et de pratiques des enfants de 7 à 14 ans sur la schistosomose et les géohelminthiases par district sanitaire dans les **tableaux a.XXIV – a.L**).

6. FACTEURS SOCIODEMOGRAPHIQUES INFLUANT SUR LES CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES SUR LA SCHISTOSOMOSE ET LES GEOHELMINTHIASES DANS LE BASSIN DU FLEUVE SENEGAL

a) Connaissances des adultes sur la schistosomose et les géohelminthiases selon le sexe dans le Bassin du fleuve Sénégal

Dans le Bassin du Fleuve Sénégal, les résultats de l'analyse des connaissances sur la schistosomose (mode de contamination et mesures de prévention) (**Tableau LXII**), montre que ces indicateurs sont mieux connus des femmes, notamment au Mali ne varient pas significativement quel que soit le sexe ($p \leq 0,05$). Mais quand il s'agit de la connaissance des géohelminthiases, les réponses adéquates sont fréquemment proposées par les hommes (**Tableau LXII**) ($p=0,01$).

Tableau LXII: Connaissances du mode de contamination et des mesures de prévention contre la schistosomose par les adultes en fonction du sexe dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Guinée		Mali		Mauritanie		Sénégal		Total	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Nombre de ménages	565	94	560	100	403	212	345	312	1873	718
Se laver dans les eaux de surface comme cause de la schistosomose	6,7	6,4	21,3	45,0	18,1	24,1	56,5	55,1	25,7	32,7
<i>p</i>	0,91		<0,001		0,19		0,89		<0,001	
Eviter de se laver dans les eaux de surface comme mesure de prévention contre la schistosomose	9,0	8,5	21,3	45,0	5,0	1,4	54,5	53,8	22,5	27,2
<i>p</i>	0,96		0,001		0,05		0,98		0,05	
Géohelminthiases										
Ingestion d'eau et d'aliments souillés	68,7	67,0	28,2	25,0	15,1	17,9	29,9	34,0	35,5	36,0
<i>p</i>	0,95		0,7		0,51		0,46		0,07	
Eviter la consommation de l'eau et des aliments souillés	62,3	63,8	19,3	14,0	9,9	4,2	32,2	32,4	30,9	28,6
<i>p</i>	0,96		0,35		0,03		0,96		0,012	

b) Connaissance sur la schistosomose et les géohelminthiases selon le niveau d'éducation dans le Bassin du fleuve Sénégal

La fréquentation de l'école est un facteur majeur associé à la connaissance des causes et des mesures de prévention contre la schistosomose dans le bassin du fleuve Sénégal (**Tableau LXIII**) ($p < 0,001$). A titre d'exemple, les causes de la transmission de la schistosomose sont 14 fois mieux connues quand les sujets fréquentent l'école. Quant aux géohelminthiases, leur connaissance n'est nullement influencée par la fréquentation de l'école (**Tableau LXIII**) ($p > 0,05$).

Tableau LXIII: Connaissances du mode de contamination et des mesures de prévention contre la schistosomose par les adultes selon la fréquentation de l'école dans le Bassin du fleuve Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Guinée	Mali	Mauritanie	Sénégal	Total
Schistosomose					
Nombre de ménages	615	627	612	598	2452
Se laver dans les eaux de surface comme cause de la schistosomose :					
- a fréquenté l'école	10,9	36,9	24,1	63,8	33,9
- n'a pas fréquenté l'école	4,4	15,3	17,5	44,7	20,5
<i>p</i>	0,007	<0,001	0,13	0,01	<0,001**
Eviter de se laver dans les eaux de surface comme mesure de prévention contre la schistosomose :					
- a fréquenté l'école	13,4	38,4	5,4	62,1	29,8
- n'a pas fréquenté l'école	5,6	13,9	3,0	39,3	15,5
<i>p</i>	0,004	<0,001*	0,21	<0,001	<0,001
Géohelminthiases					
Ingestion d'eau et d'aliments souillés :					
- a fréquenté l'école	75,2	31,2	18,3	37,8	40,6
- n'a pas fréquenté l'école	65,4	25,6	13,7	42,2	36,7
<i>p</i>	0,32	0,29	0,15	0,56	0,54
Eviter la consommation de l'eau et des aliments souillés					
- a fréquenté l'école	68,3	19,6	10,0	10,6	27,1
- n'a pas fréquenté l'école	59,1	17,4	6,2	8,2	22,7
<i>p</i>	0,32	0,63	0,15	0,48	0,29

*[OR=2,80 ; IC : 1,90<OR<4,13]

**[OR=14,79 ; IC : 12,34<OR<17,73]

III. TROISIEME PARTIE

Conclusion et Recommandations

A. CONCLUSION

La présente étude avait pour objectif d'évaluer les indicateurs « MIS » du paludisme et les connaissances, attitudes et pratiques sur les schistosomoses et les géohelminthiases dans les pays membres de l'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal. Il ressort des résultats de cette étude que le pourcentage de ménages possédant au moins une moustiquaire est de (73,1%) dans le Bassin du fleuve Sénégal. Les ménages en son moins dotées en Guinée et en Mauritanie ($p < 0,001$). Le taux de couverture en MILDA est de (40,5%). Chaque ménage dispose en moyenne de 2 moustiquaires toute catégorie confondue. Le pourcentage d'enfants de moins de 5 ans et celui des femmes enceintes ayant dormi sous MLDA la nuit précédant l'enquête sont respectivement de (57,5%) et (33,3%). D'un pays à l'autre, il existe une différence statistiquement significative entre les indicateurs mesurés ($p < 0,001$).

Au total, (45,6%) des femmes enceintes ont reçu au moins 1 dose de traitement préventif intermittent (TPI) alors que (30,3%) en ont reçu 2. Les taux varient significativement d'un pays à l'autre ($p < 0,001$).

La prévalence globale de la fièvre est de (12,8%) chez les enfants âgés de moins de 5 ans au moment de l'enquête (juin) dans le Bassin du fleuve Sénégal.

Une espèce plasmodiale, *Plasmodium falciparum* a été observée dans le Bassin au cours de cette enquête. L'indice plasmodique varie de 4,8% chez les femmes enceintes à 7,4% chez les enfants de moins de 5 ans.

Les taux d'anémie enregistrés au moment de l'enquête varient de (62,8%) dans le groupe des femmes enceintes à (68,9%) chez les enfants de moins de 5 ans. Ces taux sont très variables d'un pays et à l'autre et d'un district à l'autre ($p < 0,001$).

Dans la zone du Bassin du fleuve Sénégal, moins de 30% des répondants (adultes et enfants de 7-14 ans) connaissent le mode de contamination et les mesures de prévention utilisées contre la schistosomose et les géohelminthiases.

Des études parasitologiques axées sur la détermination de la prévalence et de l'intensité de la schistosomose et des géohelminthiases devaient apporter plus de lumière sur l'implication de ces parasitoses dans la survenue de l'anémie.

B. RECOMMANDATIONS

Au terme de l'analyse des résultats préliminaires de l'enquête, nous formulons les recommandations suivantes :

- Améliorer l'habitat et l'approvisionnement en eau potable des populations en vue de réduire les contacts homme/vecteur et d'éliminer les gîtes de vecteurs;
- Mettre en œuvre une politique sous-régionale de pulvérisation intra domiciliaire (PID) à l'aide d'insecticides de longue durée de rémanence, comme l'une des composantes majeures de la lutte anti vectorielle ;
- Accroître les taux de couverture en moustiquaires, notamment en Guinée et en Mauritanie ;
- Organiser des campagnes de distribution de masse des moustiquaires soutenues par une phase d'entretien lors des consultations prénatales (principale source d'acquisition des moustiquaires) ;
- Soutenir une politique de subvention des moustiquaires au profit des populations ;
- Elaborer un plan d'action d'éducation pour la santé dans les zones du bassin du fleuve Sénégal
- Soutenir les activités des programmes nationaux de lutte contre le paludisme (PNLP), les Schistosomoses et les Géohelminthes (PNB) (formation du personnel au dépistage et au traitement du paludisme et des géohelminthiases) en vue de les rendre plus opérationnels dans le but de protéger efficacement les groupes vulnérables que sont les femmes enceintes et enfants de moins de 5 ans.

IV. REFERENCES

Bagayoko O. 2008. Mortalité et morbidité liées au paludisme et le niveau d'utilisation des supports imprégnés chez les enfants de 0 à 5 ans et les femmes enceintes de 2001 à 2005 au Mali. Thèse de médecine, Université de Bamako, 81p.

Chitsulo L, Engels D, Montresor A, Savioli L. 2000. The global status of schistosomiasis and its control. *Acta Tropica*;77:41-51.

Gentillini M. 1986. Médecine Tropicale, N°4: Flammarion Med Sc, Paris, 781p.

Enquête nationale sur le paludisme en Guinée (CAP), 1994.

Henderson R H, Sundundarset T. 1982. Cluster sampling to assess immunization coverage: A review experience with a simplified method. *Bull world health org*, 60:253-60.

Montresor A., Crompton D.W.T., Hall A., Bundy D.A.P. and Savioli L. Guidelines for the evaluation of soil-transmitted helminthiasis and schistosomiasis at community level. WHO/CTD/SIP/98.1

Marieke J. Van der Werf, Sake J. De vlas, Simon Brooker, caspar W.N. Looman, Nico J.D. Nagelkerke, J. Dick F. Habbema, Dirk Engels. 2003. Quantification of clinical morbidity associated with schistosome infection in Sub-Saharan Africa. *Acta Tropica*; 86:125-139

Ndiaye S. & M. Ayad. 2007. Enquête Nationale sur le paludisme au senegal 2006 (ENPS). Calverton, Maryland, USA : Centre de Recherche pour le Développement Humain [Senegal] et Macro International.

Ndour C.T., Ba O., Manga N.M., Fortes M.L., Nyamwasa D., Sow P.S. 2006. Malaria: knowledge, behavior and practices among a rural population of Gossas, Senegal. *Bull Soc Pathol Exot*; 99(4):290-3.

Rapport final de l'évaluation de la possession et l'utilisation des MILDA au Mali après la campagne intégrée de décembre 2007).

World Health Organization. 2000. Management of severe malaria. A practical hand book, second édition, Genève, Suisse, 70 p.

WHO Expert Committee. Prevention and control of schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis. 2002. *World Health Organ Tech Rep Ser.*;912:i-vi, 1-57.

WHO/UNICEF/UNU. 2001. Iron deficiency anaemia, assessment, prevention and control: a guide for programmes managers. Geneva, WHO/NHD/01.3.

V. ANNEXES

A. INDICATEURS MESURES

1. PALUDISME

- Pourcentage de ménages possédant au moins une moustiquaire toute catégorie confondue et pourcentage de moustiquaires utilisées ;
- Nombre moyen de moustiquaires par ménage ;
- Pourcentage d'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide à longue durée d'action (MILDA);
- Pourcentage d'enfants de moins cinq ans ayant dormi sous MILDA, la nuit précédant l'enquête ;
- Pourcentage des femmes enceintes ayant dormi sous MILDA, la nuit précédant l'enquête ;
- Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre/paludisme au cours des 2 semaines précédant l'enquête ;
- Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre au cours des 2 semaines précédant l'enquête qui ont pris un traitement antipaludique conforme aux protocoles nationaux de lutte contre le paludisme;
- Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre au cours des 2 semaines précédant l'enquête et qui ont pris un traitement antipaludique conforme aux protocoles nationaux de lutte contre le paludisme dans les 24 heures suivant l'apparition de la fièvre ;
- Pourcentage des femmes ayant reçu le traitement préventif intermittent (TPI) contre le paludisme pendant la dernière grossesse (au cours des 2 dernières années) ;
- Pourcentage des femmes ayant reçu 1 dose unique de TPI au cours de leur grossesse ;
- Pourcentage des femmes qui ont reçu 2 doses ou plus de TPI au cours de leur grossesse ;
- Taux de prévalence du paludisme et celui de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes ;

2. SCHISTOSOMOSE ET GEOHELMINTHIASES

- Pourcentage de répondants (enfants de 7-14 ans) qui disent avoir eu du sang dans leurs urines pendant les deux semaines précédant l'enquête;
- Pourcentage de répondants (enfants de 7-14 ans) qui disent avoir eu du sang dans les selles pendant les deux semaines précédant l'enquête par district sanitaire) ;
- Pourcentage de répondants (adultes et enfants de 7-14 ans) qui reconnaissent la bilharziose comme une maladie ;
- Pourcentage de répondants (adultes et enfants de 7-14 ans) qui citent la présence de sang dans les urines (douleurs vésicales) comme signes possibles de la bilharziose urogénitale, et/ou dans les selles (ou de diarrhée) comme signes possibles de la bilharziose hépato-intestinale;
- Pourcentage de répondants (adultes et enfants de 7-14 ans) qui citent le contact de l'homme (baignade, pêche, riziculture, lessive, maraichage) avec les eaux de surface (rivière, fleuve, mare, lac, canal d'irrigation) comme causes possibles de la transmission par les schistosomes;
- Pourcentage de répondants (adultes et enfants de 7-14 ans) qui citent les aliments souillés ou le simple contact des membres non protégés avec le sol comme causes possibles de la contamination par les géohelminthes;
- Pourcentage de répondants (adultes et enfants de 7-14 ans) qui connaissent au moins deux méthodes de prévention contre les bilharzioses;
- Pourcentage de répondants (adultes et enfants de 7-14 ans) qui connaissent au moins deux méthodes de prévention contre les géohelminthes;

B. QUESTIONNAIRES SUR LE PALUDISME

b.1. Questionnaires MIS ménages

IDENTIFICATION

Numéro de questionnaire [] [] [] [] []

Nom de l'enquêteur _____

Pays : Guinée [] ; Mali [] ; Mauritanie [] ; Sénégal []

Région _____

District sanitaire _____

Nom du village _____ NO de Grappe [] []

Numéro de la concession : _____

Nom du chef de ménage _____

Date de l'enquête _____

Heure de début _____

► LISEZ LA FICHE DE CONSENTEMENT ECLAIRE

Acceptez-vous de participer à cette étude? [] Oui [] Non

1.1. Quelle est votre date de naissance ? (Jour / Mois / Année) _____ / _____ / _____

1.1. Quel âge avez-vous ? (en années) / _____ / _____ / ans

1.2. Avez-vous fréquenté l'école ? [] Oui [] Non

[] 1. Analphabète ; [] 2. Primaire ; [] 3. Secondaire ; [] 4. Supérieur ;

[] 5. Coranique ; [] 6. medersa ; [] 7. alphabétisée en langue nationale

[] 9. Autres (préciser) _____

► DEMANDER S'IL YA A UN ENFANT AGE DE MOINS DE 5 ANS. SI POSSIBLE, CONSULTER LE CARNET DE VACCINATION DE L'ENFANT OU LE CARNET DE SANTE DE LA MERE POUR VERIFIER.

► POUR TOUTES LES QUESTIONS A MULTIPLES REPONSES POSSIBLES, NE PAS LIRE LES REPONSES, A MOINS QU'IL N'Y AIT UNE INSTRUCTION DANS CE SENS. LAISSER L'ENQUETE(E) DONNER SES REPONSES ET ENCERCLER LES CODES CORRESPONDANTS.

VOLET 1 : SOCIODEMOGRAPHIQUE ET ECONOMIQUE

101. Cible enfant de moins de 5 ans présent dans la concession ? [] Oui [] Non

101.a. Si oui, nombre d'enfant de moins de 5 ans dans le ménage []

102. Cible enfant de 7-14 ans présent dans la concession ? [] Oui [] Non

103. Cible femme enceinte présente dans la concession ? [] Oui [] Non

103.a. Si oui, nombre de femmes enceintes dans le ménage []

104. Nombre de femmes nouvellement accouchées (jusqu'à 6 mois) []

105. Nombre total de personne vivant dans le ménage [] [] []

106. D'où provient principalement l'eau que boivent les membres de votre ménage ?

- 1. Puits creusé
- 2. Puits à pompe ou forage
- 3. Eau du robinet
- 4. Eau de surface (rivière/barrage/ lac/mare/fleuve/canal/ canal d'irrigation)
- 5. Autre (préciser) _____

107. Dans votre ménage, avez-vous les moyens de communications suivantes :

- Un poste de radio ? Oui Non
- Un poste de télévision ? Oui Non
- Un téléphone ? Oui Non

108. Est-ce qu'un membre de votre ménage possède les moyens de déplacement suivants :

- 1. Vélo 2. Charrette 3. Moto 3. Voiture 4. Aucun moyen
- 99. Autre, à spécifier _____

109. Quel est le matériel principal du toit de votre chambre?

- 1. Bois et banco
- 2. Les tôles en acier
- 3. Les pailles
- 4. Tente
- 99. Autres matériaux, à spécifier : _____

110. Quel est le matériel principal du sol de votre chambre?

► SI CE N'EST PAS POSSIBLE DE VOIR LE SOL ETANT DEHORS, DEMANDER CETTE QUESTION

- 1. Ciment 3. En terre/ sable
- 2. Banco 4. Carreau
- 5. Autres matériaux, à spécifier _____

111. Quel est le matériel principal des murs de la chambre ?

- 1. Briques en banco 2. Briques en ciment/parpaing ; 3. Paille;
- 4. Tente ; 99. Autres matériaux, à spécifier : _____

VOLET2 : PULVERISATION INTRA DOMICILIAIRE D'INSECTICIDE (PID)

201. Au cours des 12 derniers mois, les murs intérieurs de votre logement ont-ils été pulvérisés contre les moustiques ?

- Oui
- Non
- Ne sait pas.

► Si non ou Ne sait pas, aller a question 301

202. Si oui, depuis combien de temps l'intérieur de votre logement a t-il été pulvérisé ?

► SI MOINS D'UN MOIS, ENREGISTRE, '00' MOIS.

Mois []

203. Qui a pulvérisé les murs de votre logement ?

- 1. Employé/programme gouvernemental
- 2. Compagnie privée
- 3. Membre du ménage
- 4. Autre (préciser) _____
- 99. Ne sait pas

VOLET 3 : MOUSTIQUAIRES

301. Dans votre ménage, avez-vous des moustiquaires qui peuvent être utilisées pour dormir ?

- Oui Non

302. Combien de moustiquaires avez-vous dans votre ménage ? [] []

► DEMANDER A L'ENQUÊTÉ DE VOUS MONTRER LE(S) MOUSTIQUAIRE(S) DANS LE MÉNAGE.
SI PLUS DE TROIS MOUSTIQUAIRES, UTILISER UN (DES) QUESTIONNAIRE(S) SUPPLEMENTAIRE(S).

No	Questions et filtres	Moustiquaire 1	Moustiquaire 2	Moustiquaire 3
303	Moustiquaire observée	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
304	Quelqu'un a-t-il dormi sous cette moustiquaire la nuit dernière ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
305	Combien de personnes ont dormi sous cette moustiquaire	<input type="checkbox"/> Nb. personnes	<input type="checkbox"/> Nb. personnes	<input type="checkbox"/> Nb. personnes
306	Si plus d'une (1) personne ont dormi sous la moustiquaire, combien d'entre elles sont âgées de moins de 5 ans ?	<input type="checkbox"/> Nb. personnes	<input type="checkbox"/> Nb. personnes	<input type="checkbox"/> Nb. personnes
307	Depuis combien de temps votre ménage possède-t-il cette moustiquaire ? INSISTEZ POUR AVOIR LE NOMBRE EXACT DE MOIS ET INSCRIVEZ LE DANS LES CASES. SI VOUS N'AVEZ PAS L'INFORMATION EXACTE, ENERCLEZ LE CODE APPROPRIE	Enregistrez le nombre de mois donné par l'enquêtée Moins de 1 mois (00), 3 ans ou plus (95) et Ne sait pas (88) <input type="checkbox"/> Mois	Enregistrez le nombre de mois donné par l'enquêtée Moins de 1 mois (00), 3 ans ou plus (95) et Ne sait pas (88) <input type="checkbox"/> Mois	Enregistrez le nombre de mois donné par l'enquêtée Moins de 1 mois (00), 3 ans ou plus (95) et Ne sait pas (88) <input type="checkbox"/> Mois
308	Quelle est la marque de cette moustiquaire? (Vérifiez) OBSERVEZ L'ETIQUETTE SUR LA MOUSTIQUAIRE ET ENERCLEZ LE CODE APPROPRIE SI LA MARQUE DE LA MOUSTIQUAIRE NE FAIT PAS PARTIE DES MARQUES LISTEES, ENERCLEZ LE CODE 4 SI L'ENQUETEUR N'A PAS EU LA PERMISSION D'OBSERVER LA MOUSTIQUAIRE, ENERCLEZ LE CODE 5 ET ALLER A LA QUESTION SUIVANTE	<u>Moustiquaire Permanente (MP)</u> <input type="checkbox"/> 1. PermaNet <input type="checkbox"/> 2. Olyset <input type="checkbox"/> 3. Dawa Plus <input type="checkbox"/> 4. Autre marque (Preciser) _____ <input type="checkbox"/> 5. N'a pas pu observer la moustiquaire (Si MP: aller à la question suivante ou sur l'autre colonne) <u>Moustiquaire Pretraitee</u> <input type="checkbox"/> 1.Traitable... <input type="checkbox"/> 2.Ordinaire.. <input type="checkbox"/> 88.Ne sait pas ..	<u>Moustiquaire Permanente (MP)</u> <input type="checkbox"/> 1. PermaNet <input type="checkbox"/> 2. Olyset <input type="checkbox"/> 3. Dawa Plus <input type="checkbox"/> 4. Autre marque (Preciser) <input type="checkbox"/> 5. N'a pas pu observer la moustiquaire (Si MP: aller à la question suivante) <u>Moustiquaire Pretraitee</u> <input type="checkbox"/> 1.Traitable... <input type="checkbox"/> 2.Ordinaire.. <input type="checkbox"/> 88.Ne sait pas ..	<u>Moustiquaire Permanente (MP)</u> <input type="checkbox"/> 1. PermaNet <input type="checkbox"/> 2. Olyset <input type="checkbox"/> 3. Dawa Plus <input type="checkbox"/> 4. Autre marque (Preciser) <input type="checkbox"/> 5. N'a pas pu observer la moustiquaire (Si MP: aller à la question suivante) <u>Moustiquaire Pretraitee</u> <input type="checkbox"/> 1.Traitable... <input type="checkbox"/> 2.Ordinaire.. <input type="checkbox"/> 88.Ne sait pas
309	Quand vous avez obtenu cette moustiquaire, était-elle déjà traitée par le fabricant avec un insecticide?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas.	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas.

310	Mode d'acquisition de la moustiquaire SI CAMPAGNE DE DISTRIBUTION, PRÉCISER L'ANNEE	<input type="checkbox"/> 1. Campagne de distribution _____ <input type="checkbox"/> 2. Consultation prénatales <input type="checkbox"/> 3. Centre de santé <input type="checkbox"/> 4. Autres à préciser _____	<input type="checkbox"/> 1. Campagne de distribution _____ <input type="checkbox"/> 2. Consultation prénatales <input type="checkbox"/> 3. Centre de santé <input type="checkbox"/> 4. Autres à préciser _____	<input type="checkbox"/> 1. Campagne de distribution _____ <input type="checkbox"/> 2. Consultation prénatales <input type="checkbox"/> 3. Centre de santé <input type="checkbox"/> 4. Autres à préciser _____
211	Depuis que vous avez cette moustiquaire, a-t-elle été trempée ou plongée dans un liquide qui tue ou éloigne les moustiques ou les insectes ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas. Si Non ou NSP →	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas. Si Non ou NSP →	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas. Si Non ou NSP
312	Combien de temps s'est-il écoulé depuis que la moustiquaire a été trempée ou plongée pour la dernière fois dans un liquide insecticide ? SI MOINS DE 2 ANS, ENREGISTRER LE NOMBRE DE MOIS	<input type="checkbox"/> Mois Moins d' 1 mois...00 2 ans ou plus ...95 Ne sait pas...88	<input type="checkbox"/> Mois Moins d' 1 mois...00 2 ans ou plus ...95 Ne sait pas...88	<input type="checkbox"/> Mois Moins d' 1 mois...00 2 ans ou plus ...95 Ne sait pas...88

Fin de l'interview : Heure à la fin _____

Nom du superviseur : _____

Questionnaire revu par le superviseur – Date et Signature: _____

b.2. Questionnaires mères enfants de moins de 5 ans

IDENTIFICATION

Numéro de questionnaire [] [] [] []

Nom de l'enquêteur _____

Pays : Guinée [] ; Mali [] ; Mauritanie [] ; Sénégal []

Région _____

District sanitaire _____

Nom du village _____ NO de Grappe [] []

Numéro de la concession : _____

Nom du chef de ménage _____

Nom de l'enquêtée _____

Date de l'enquête _____

Heure de début _____

► LISEZ LA FICHE DE CONSENTEMENT ECLAIRE

Acceptez-vous de participer à cette étude? [] Oui [] Non

VOLET 1: CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DE LA MERE

101. Quelle est votre date de naissance ? (Jour / Mois / Année) _____ / _____ / _____

102. Quel âge avez-vous ? (en années) / _____ / _____ / ans

103. Avez-vous fréquenté l'école ? Oui Non

104. Niveau instruction de la mère

1. Analphabète ; 2. Primaire ; 3. Secondaire ; 4. Supérieur ;

5. Coranique ; 6. medersa ; 7. alphabétisée en langue nationale

9. Autres (préciser) _____

105. Quel est votre statut matrimonial ? (**LIRE LES REPONSES POSSIBLES**)

1. Célibataire ; 2. Mariée ; 3. Veuve ; 4. Divorcée/séparée

106. Quel est votre Ethnie

1. Malinké ; 2. Bambara 3. Peulh ; 4. Wolof ; 5. Sarakollé

6. Arabe 7. Maures ; 8. Sérères ;

9. Autres à préciser _____

107. Etes-vous enceinte en ce moment ? Oui Non

108. De combien de mois êtes-vous enceinte ? / _____ / _____ / mois

(Si la femme est enceinte, Donner une carte portant le nom de la femme, le nom du chef de ménage, le numéro de ménage et la diriger vers l'équipe du prélèvement biologique à la fin de son interview)

VOLET 2: TPI

NOTER L'ÉTAT DE SURVIE DE LA DERNIÈRE NAISSANCE. Maintenant je voudrais vous poser quelques questions sur votre dernière grossesse qui s'est terminée par une naissance vivante au cours des 6 dernières années.

201. Date de votre dernière naissance vivante : (Jour / Mois / Année) _____ / _____ / _____

202. Depuis quand cette naissance a eu lieu ? (en années) / _____ / _____ / ans

203. Nom de cet enfant _____

204. Cet enfant est-il vivant ? Oui Non

205. Quand vous étiez enceinte de cet enfant (NOM), avez-vous reçu des soins prénatals?

Oui Non

206. Si **oui** : Qui avez-vous consulté ? (**INSISTER POUR LE TYPE DE PERSONNE ET ENREGISTRER TOUTES LES PERSONNES VUES**)

1. Professionnels de santé ; 2. Médecin ; 3. Infirmière/sage-femme ;

4. Sage-femme auxiliaire (matrone) ; 5. Accoucheuse Traditionnelle ;

6. Autres (préciser).....

207. Au cours de cette grossesse, avez-vous pris des médicaments pour éviter le paludisme ?

Oui Non Ne sait pas

208. Quels médicaments avez-vous pris ? ENREGISTRER TOUT CE QUI EST MENTIONNÉ. SI LE TYPE DE MÉDICAMENT N'EST PAS DÉTERMINÉ, MONTRER LES MÉDICAMENTS ANTIPALUDÉENS COURANTS À L'ENQUÊTÉE.

1. Sp/Fansidar ; 2. Chloroquine ; 3. Autres (préciser) _____
 4. Ne sait pas

209. Combien de fois avez-vous pris de la SP/ Fansidar au cours de cette grossesse ?
/_____/ fois

210. Avez-vous obtenu la SP/Fansidar lors d'une visite prénatale, lors d'une autre visite dans une formation sanitaire, ou auprès d'une autre source ?

1. Visite prénatale 2 Autre formation sanitaire. ;
 3. Autre source (préciser)_____

VOLET 3: CARACTERISTIQUES DE L'ENFANT

Combien d'enfants âgés de moins de 5 ans vivent dans ce ménage ? /_____/_____/ enfants

S'IL Y A PLUS D'UN (1) ENFANT DE MOINS DE 5 ANS QUI VIVENT DANS LE MENAGE, CHOISIR L'UN D'EUX DE MANIERE ALEATOIRE.

301. Ecrire le nom de l'enfant sélectionné _____

302. Sexe de l'enfant sélectionné : 1. Masculin 2. Féminin

303. Quelle est la date de naissance de l'enfant sélectionné

(Jour / Mois / Année) _____ / _____ / _____

SI LA MERE NE CONNAIT PAS LA DATE DE NAISSANCE DE [NOM], DEMANDER

304. Age de l'enfant (en mois) /_____/_____/ mois

305. Est-ce que cet enfant a eu de la fièvre à un moment quelconque au cours des 2 dernières semaines ? Oui Non

306. Combien de jours se sont-ils passés entre le début de la fièvre et aujourd'hui ? (INSISTEZ POUR AVOIR LE NOMBRE EXACT DE JOURS ET ECRIVEZ-LE DANS LES CASES. SI VOUS N'AVEZ PAS CETTE INFORMATION, ENERCLEZ LE CODE APPROPRIE. (Si moins de 1 jour .00 ; Ne sait pas:88)

/_____/_____/ jours

307. Avez-vous demandé des conseils ou recherché un traitement contre la fièvre ?

Oui Non

308. Où avez-vous cherché un traitement ou demandé des conseils ? (ENREGISTREZ TOUTES LES SOURCES MENTIONNES)

1. Hôpital National ; 2. Centre de santé District ; 3. Poste de santé Périphérique
 4. Maternité rurale ; 5. Case de santé 6. Pharmacie communautaire
 7. Stratégie avancée/ 8. Association Sante Communautaire ; 9. Boutique
 10. Guérisseur traditionnel ; 11. Parent/ami/voisin
 12. Autres (préciser)_____

309. Combien de jours après le début de la fièvre avez-vous commencé à rechercher un traitement pour [NOM] ? (INSISTEZ POUR AVOIR LE NOMBRE EXACT DE JOURS ET ECRIVEZ-LE DANS LES CASES. SI

VOUS N'AVEZ PAS CETTE INFORMATION, ENERCLEZ LE CODE APPROPRIE, pour le même jour marquer 00, et pour Ne sait pas :88) : /_____/_____/ jours

310. Est-ce que (NOM) a toujours la fièvre ? Oui Non

311. Au cours de sa maladie, est-ce que [NOM] a pris des médicaments contre la fièvre ?
 Oui Non

312. Quels médicaments [NOM] a-t-il/elle pris ?

RELANCER AVEC "d'autres médicaments ?" ET ENREGISTREZ TOUTES LES REPONSES MENTIONNEES.
NOTER TOUT CE QUI EST MENTIONNÉ.
DEMANDER À VOIR LE(S) MÉDICAMENT(S) SI LE TYPE DE MÉDICAMENT EST INCONNU.

SI LE TYPE DE MÉDICAMENT NE PEUT PAS ÊTRE IDENTIFIÉ, MONTRER LES MÉDICAMENTS ANTIPALUDÉENS COURANTS À L'ENQUÊTÉE.

1. CTA... 2. SP/Fansidar ; 3. Chloroquine 4. Amodiaquine ;
 5. Quinine 6. Autres antipaludique _____
 7. Aspirine ; 8. Acetaminophen/Paracetamol ;
 9. Ibuprofen ; 10 Autres (préciser) _____
 11. Ne sait pas

313. A-t-on donné des CTA ? Oui Non

314. Combien de temps après le début de la fièvre [NOM] a-t-il/elle commencé à prendre les comprimés de CTA ?

1. Le même jour 2. Le jour suivant 3. 2 jours après 4. 3 jours après
 5. 4 jours après ; 6. Ne sait pas

315. Pendant combien de jours [NOM] a-t-il/elle pris les comprimés de CTA ? /___/

INSISTEZ POUR AVOIR LE NOMBRE EXACT DE JOURS ET ECRIVEZ-LE DANS LES CASES. SI VOUS N'AVEZ PAS CETTE INFORMATION, ENERCLEZ LE CODE APPROPRIE.

SI 7 JOURS OU PLUS, ENREGISTREZ '7'.

316. Aviez-vous les comprimés de CTA chez vous ou les avez-vous obtenus ailleurs ?

1. Chez moi ; 2. Hôpital/Centre/Agent de santé 3. Pharmacie
 4. Boutique ; 5. ASACO ; 6. Ami(e)s/Parent(e)s
 7. Autre (préciser) _____ 8. Ne sait pas

317. A-t-on donné des SP/FANSIDAR ? Oui Non

318. Combien de temps après le début de la fièvre [NOM] a-t-il/elle commencé à prendre les comprimés de SP/FANSIDAR ?

1. Le même jour 2. Le jour suivant 3. 2 jours après 4. 3 jours après
 5. 4 jours après ; 6. Ne sait pas

319. Pendant combien de jours [NOM] a-t-il/elle pris les comprimés de SP/FANSIDAR ? /___/

INSISTEZ POUR AVOIR LE NOMBRE EXACT DE JOURS ET ECRIVEZ-LE DANS LES CASES. SI VOUS N'AVEZ PAS CETTE INFORMATION, ENERCLEZ LE CODE APPROPRIE.
SI 7 JOURS OU PLUS, ENREGISTREZ '7'.

320. Aviez-vous les comprimés de SP/FANSIDAR chez vous ou les avez-vous obtenus ailleurs ?

1. Chez moi ; 2. Hôpital/Centre/Agent de santé 3. Pharmacie
 4. Boutique; 5. ASACO; 6. Ami(e)s/Parent(e)s
 7. Autre (préciser)_____ 8. Ne sait pas

321. A-t-on donné de la **CHLOROQUINE** ? Oui Non

322. Combien de temps après le début de la fièvre [NOM] a-t-il/elle commencé à prendre les comprimés de **CHLOROQUINE**?

1. Le même jour 2. Le jour suivant 3. 2 jours après 4. 3 jours après
 5. 4 jours après ; 6. Ne sait pas

323. Pendant combien de jours [NOM] a-t-il/elle pris les comprimés de **CHLOROQUINE**? /___/

INSISTEZ POUR AVOIR LE NOMBRE EXACT DE JOURS ET ECRIVEZ-LE DANS LES CASES. SI VOUS N'AVEZ PAS CETTE INFORMATION, ENCECERLEZ LE CODE APPROPRIE.

SI 7 JOURS OU PLUS, ENREGISTREZ '7'.

324. Aviez-vous les comprimés de **Chloroquine** chez vous ou les avez-vous obtenus ailleurs ?

1. Chez moi ; 2. Hôpital/Centre/Agent de santé 3. Pharmacie
 4. Boutique; 5. ASACO; 6. Ami(e)s/Parent(e)s
 7. Autre (préciser)_____ 8. Ne sait pas

325. A-t-on donné d'**AMODIAQUINE**? Oui Non

326. Combien de temps après le début de la fièvre [NOM] a-t-il/elle commencé à prendre les comprimés d'**AMODIAQUINE**?

1. Le même jour 2. Le jour suivant 3. 2 jours après 4. 3 jours après
 5. 4 jours après ; 6. Ne sait pas

327. Pendant combien de jours [NOM] a-t-il/elle pris les comprimés d'**AMODIAQUINE**? /___/

INSISTEZ POUR AVOIR LE NOMBRE EXACT DE JOURS ET ECRIVEZ-LE DANS LES CASES. SI VOUS N'AVEZ PAS CETTE INFORMATION, ENCECERLEZ LE CODE APPROPRIE.

SI 7 JOURS OU PLUS, ENREGISTREZ '7'.

328. Aviez-vous les comprimés d'**AMODIAQUINE** chez vous ou les avez-vous obtenus ailleurs ?

1. Chez moi ; 2. Hôpital/Centre/Agent de santé 3. Pharmacie
 4. Boutique; 5. ASACO; 6. Ami(e)s/Parent(e)s
 7. Autre (préciser)_____ 8. Ne sait pas

329. A-t-on donné de **QUININE**? Oui Non

330. Combien de temps après le début de la fièvre [NOM] a-t-il/elle commencé à prendre les comprimés de **QUININE**?

1. Le même jour 2. Le jour suivant 3. 2 jours après 4. 3 jours après
 5. 4 jours après ; 6. Ne sait pas

331. Pendant combien de jours [NOM] a-t-il/elle pris les comprimés de **QUININE**? ? /___/

INSISTEZ POUR AVOIR LE NOMBRE EXACT DE JOURS ET ECRIVEZ-LE DANS LES CASES. SI VOUS N'AVEZ PAS CETTE INFORMATION, ENCERCLEZ LE CODE APPROPRIE. SI 7 JOURS OU PLUS, ENREGISTREZ '7'.

332. Aviez-vous les comprimés de **QUININE?** chez vous ou les avez-vous obtenus ailleurs ?

1. Chez moi ; 2. Hôpital/Centre/Agent de santé 3. Pharmacie
 4. Boutique; 5. ASACO; 6. Ami(e)s/Parent(e)s
 7. Autre (préciser)_____ 8. Ne sait pas

333. A-t-on donné un autre anti paludique ? Oui Non

334. Combien de temps après le début de la fièvre [NOM] a-t-il/elle commencé à prendre des comprimés d'autres anti paludique?

1. Le même jour 2. Le jour suivant 3. 2 jours après 4. 3 jours après
 5. 4 jours après ; 6. Ne sait pas

335. Pendant combien de jours [NOM] a-t-il/elle pris les comprimés d'autres anti paludiques?
/___/

INSISTEZ POUR AVOIR LE NOMBRE EXACT DE JOURS ET ECRIVEZ-LE DANS LES CASES. SI VOUS N'AVEZ PAS CETTE INFORMATION, ENCERCLEZ LE CODE APPROPRIE. SI 7 JOURS OU PLUS, ENREGISTREZ '7'.

336. Aviez-vous les comprimés d'autres antipaludiques chez vous ou les avez-vous obtenus ailleurs ?

337 Avez-vous des moustiquaires qui peuvent être utilisées pour dormir ?

- Oui Non

338. Combien de moustiquaires avez-vous dans votre ménage ? /___/

339. [NOM de l'enfant] a-t-il dormi sous une moustiquaire la nuit dernière ?

- Oui Non

340. [NOM de l'enfant] a-t-il dormi sous une moustiquaire imprégné la nuit dernière ?

- Oui Non

341. VERIFIER SI LA MOUSTIQUAIRE DE [NOM DE L'ENFANT] EST SUSPENDUE AU DESSUS DU LIT.

1. Moustiquaire suspendue ; 2. Moustiquaire non suspendue ;
 3. Pas pu vérifier

Fin de l'interview,

Guider l'enfant vers l'équipe de prélèvement biologique

Nom du superviseur _____

Questionnaire revu par le superviseur – Date et Signature: _____

b.3. Questionnaires femmes enceintes

IDENTIFICATION

Numéro de questionnaire [] [] [] [] []

Nom de l'enquêteur _____

Pays : Guinée [] ; Mali [] ; Mauritanie [] ; Sénégal []

Région _____

District sanitaire _____

Nom du village _____ NO de Grappe [] []

Numéro de la concession : _____

Nom du chef de ménage _____

Nom de l'enquêtée _____

Date de l'enquête _____

Heure de début _____

► LISEZ LA FICHE DE CONSENTEMENT ECLAIRE

Acceptez-vous de participer à cette étude? [] Oui [] Non

VOLET1: CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DE LA MERE

101. Quelle est votre date de naissance ? (Jour / Mois / Année) _____ / _____ / _____

102. Quel âge avez-vous ? (en années) / _____ / _____ / ans

103. Avez-vous fréquenté l'école ? [] Oui [] Non

104. Niveau instruction de la mère

- [] 1. Analphabète ; [] 2. Primaire ; [] 3. Secondaire ; [] 4. Supérieur ;
[] 5. Coranique ; [] 6. medersa ; [] 7. alphabétisée en langue nationale
[] 9. Autres (préciser) _____

105. Quel est votre statut matrimonial ? (LIRE LES REPONSES POSSIBLES)

- [] 1. Célibataire ; [] 2. Mariée ; [] 3. Veuve ; [] 4. Divorcée/séparée

106. Quel est votre Ethnie

- [] 1. Malinké ; [] 2. Bambara [] 3. Peulh ; [] 4. Wolof ; [] 5. Sarakollé []
6. Arabe [] 7. Maures ; [] 8. Sérères ;
[] 9. Autres à préciser _____

107. Etes-vous enceinte en ce moment ? [] Oui [] Non

108. De combien de mois êtes-vous enceinte ? / _____ / _____ / mois

VOLET 2 : MOUSTIQUAIRES

201. Avez-vous une moustiquaire qui peut être utilisée pour dormir ?

Oui Non

202. Avez-vous dormi sous cette moustiquaire la nuit dernière ?

Oui Non

203. Cette moustiquaire est-elle imprégnée?

Oui Non

(Donner une carte portant le nom de la femme, le nom du chef de ménage, le numéro de ménage et la diriger vers l'équipe du prélèvement biologique à la fin de son interview)

Nom du superviseur _____

Questionnaire revu par le superviseur – Date et Signature: _____

C. QUESTIONNAIRES CAP SCHISTO SOMOSE

C1. Questionnaires CAP Schisto ménage

I. IDENTIFICATION

Numéro de questionnaire [] [] [] [] []

Nom de l'enquêteur _____

Pays : Guinée [] ; Mali [] ; Mauritanie [] ; Sénégal []

Région _____

District sanitaire _____

Nom du village _____ NO de Grappe [] []

Numéro de la concession : _____

Nom du répondant ménage _____

Nom de l'enquêté(e) _____

Sexe [] 1=Masculin [] Féminin

Date de l'enquête _____

Heure de début _____

► LISEZ LA FICHE DE CONSENTEMENT ECLAIRE

Acceptez-vous de participer à cette étude? [] Oui [] Non

1.0. Quel âge avez-vous ? (en années) / _____ / _____ / ans

1.1. Avez-vous fréquenté l'école ? [] Oui [] Non

- [] 1. Analphabète ; [] 2. Primaire ; [] 3. Secondaire ; [] 4. Supérieur ;
[] 5. Coranique ; [] 6. medersa ; [] 7. alphabétisée en langue nationale
[] 9. Autres (préciser) _____

1.2. Occupation ____/

1= Agriculteur 2= Eleveur 3= Pêcheur 4= Ouvrier 5= Chauffeur

6= Commerçant 7= Fonctionnaire 8= Ménagère 9= Autres à préciser

1.3. Quelle est votre principale source d'approvisionnement en eau potable ? _____/

1= Robinet 2= Pompe familiale 3= Pompe publique 4= Puits protégé 5= Puits non-protégé
6= Eau de pluies 7= Canal 8= Fleuve 9= Mares 10=

Autres (Spécifiez) : _____

1.4. Disposez-vous de latrines dans votre foyer ? ____/

1= Oui 2= Non

1.5. Si Non pourquoi ? ____/

1=Raison économique 2=Engorgement du sol 3=Défécation dans la nature
4=autres à préciser

1.10. Ces latrines sont-elles fonctionnelles ? ____/

1=Oui 2=Non

1.6. Si Oui, ces latrines sont-elles utilisées par tous les membres de la famille ?

1=Oui 2=Non 88= Ne sait pas

c.1.connaissances, attitudes et pratiques sur les schistosomoses et les géohelminthiases

c.1.1. Connaissances sur la schistosomose

2.1. Que signifie selon vous qu'un enfant « pisse » du sang ? ____/

1= Maladie 2= Rien 88= Ne sait pas.

2.2. Si c'est une maladie, quels sont les autres signes associés à celle-ci? ____/

1= Douleur à la miction 2= Urines peu abondantes et fréquentes

3= Envie fréquente de miction 88= Ne sait pas 99= Autres à préciser

2.3. Cette maladie est-elle grave ? ____/ 1=Oui 2=Non 88= Ne sait pas

2.4. Si oui, citer en quelques conséquences chez l'Homme? ____/

1=Stérilité 2=Impuissance sexuelle 3=Rétention d'urine 88=Ne sait pas

99=Autres à préciser :

2.5. Savez-vous comment attrape-t-on cette maladie ? ____/

1= En buvant de l'eau insalubre 2= En mangeant certains aliments souillés 3= En se lavant dans l'eau du canal, de la rivière 4= Par contagion 5= En marchant pied nu sur les urines d'un malade atteint de bilharziose 88= Ne sait pas 99= Autres à préciser

2.6. Connaissez-vous une autre forme de cette maladie ? ____/

1= Oui 2= Non

2.7. Si oui quels sont les signes associés à cette forme intestinale ? ____/

1=Sang dans les selles 2=Douleurs abdominales 3=Diarrhées 4=Constipation

5= Amaigrissement 99=Autres à préciser :

2.8. Cette forme est-elle grave ? ____/

1=Oui 2=Non 88= Ne sait pas

2.9. Si oui, citer en quelques signes de gravité chez l'Homme ? ____/

1=Anémie 2=Mal nutrition 3=cachexie 99=Autres à préciser

c.1.2. Attitudes et pratiques sur la schistosomose

2.10. Quand vous avez constaté (ou appris) que votre enfant était atteint par cette maladie, qu'avez-vous fait ? ____/

1= Je n'ai rien fait 2=Automédication traditionnelle 3= Tradithérapie
4= Automédication moderne 5= Structure de santé 99= Autres à préciser :

2.11. Peut-on éviter d'attraper la schistosomose ? ____/

1= Oui 2= Non 88= Ne sait pas

2.12. Si Oui Comment ? ____/

1=Ne pas boire de l'eau insalubre 2=Ne pas manger des aliments souillés
3=Ne pas marcher sur les urines d'un malade 4= Ne pas se baigner dans les eaux de surface
5=Porter les moyens de protection 6=Utilisation des latrines 7=Utilisation des points
d'eau aménagés 88= Ne sait pas 99=Autres à préciser

2.13. Comment avez-vous été informée de ce cette (ces) mesure(s) de prévention ? ____/

1= A la radio 2= A la télévision 3= Structure de santé
4=En causerie 99= Autres à préciser

c.1.3. Connaissances sur les géohelminthiases

2.14. Pouvez-vous me citer le nom d'un ver intestinal qui parasite l'Homme? ____/

1= Ténia 2= Oxyure 3= Ankylostome 4= Ascaris
88=Ne sait pas 99= Autres à préciser : _____

2.15. Si le nom est cité, donner quelques symptômes de ces vers ? ____/

1= Douleurs abdominales 2=Diarrhée 3=Amaigrissement 4=Constipation 5=Nausées
88=Ne sait pas 99=Autres à préciser

2.16. Comment attrape-t-on ces vers intestinaux? ____/

1= Aliments souillés 2= Boisson souillée 3= En marchant pied nu 4= Mauvais sort
88= Ne sait pas 99= Autres à préciser :

2.17. La maladie causée par ces vers est-elle grave ? ____/

1= Oui 2= Non 88= Ne sait pas

2.18. Si oui, citer en quelques signes de gravité ____/

1=Anémie 2=Mal nutrition 3=cachexie 88=Ne sait pas
99=Autres à préciser

c.1.4. Attitudes et pratiques sur les géohelminthiases

2.19. En cas d'atteinte par des vers intestinaux, que faites-vous ? ___/

1= Automédication traditionnelle 2= Tradithérapie 3= Automédication moderne
4= Structure de santé 99= Autres à préciser :

2.20. Peut-on éviter d'attraper les vers intestinaux ? ___/

1= Oui 2= Non 88= Ne sait pas

2.21. Si oui Comment ? ___/

1=Ne pas manger des aliments souillés 2=Ne pas boire de l'eau insalubre 88=Ne sait pas
99=Autres à préciser

2.22. Comment avez-vous été informé de cette (ces) mesure(s) de prévention ? ___/

1= A la radio 2= A la télévision 3= Structure de santé
4=En causerie 99= Autres à préciser

Nom du superviseur : _____

C2. Questionnaires CAP Schisto Enfants de 7-14 ans

I. IDENTIFICATION

Numéro de questionnaire [] [] [] [] []

Nom de l'enquêteur _____

Pays : Guinée [] ; Mali [] ; Mauritanie [] ; Sénégal []

Région _____

District sanitaire _____

Nom du village _____ NO de Grappe [] []

Numéro de la concession : _____

Nom du chef de ménage _____

Nom de l'enquêté(e) _____

Sexe [] 1=Masculin [] 2=F2=Féminin

Date de l'enquête _____

Heure de début _____

► LISEZ LA FICHE DE CONSENTEMENT ECLAIRE

Acceptez-vous de participer à cette étude? [] Oui [] Non

1.0. Quelle est votre date de naissance ? (Jour / Mois / Année) _____ / _____ / _____

1.1. Quel âge avez-vous ? (en années) / _____ / _____ / ans

1.2. Avez-vous fréquenté l'école ? [] Oui [] Non

[] 1. Analphabète ; [] 2. Primaire ; [] 3. Secondaire ; [] 4. Supérieur ;

[] 5. Coranique ; [] 6. medersa ; [] 7. alphabétisée en langue nationale

[] 9. Autres (préciser) _____

d.1. Connaissance, traitement et prévention de la schistosomose

2.1. Est-ce que tu pisses du sang ou as-tu déjà pissé du sang avant ? ____/

1= Oui 2= Non

2.2. Si oui, qu'est-ce qu'on ressent chaque fois que l'on pisse ? ____/

1= Douleur à la miction 2= Urines peu abondantes et fréquentes

3= Envie fréquente de miction 88= Ne sait pas 99= Autres à préciser

2.3. Depuis quand pisses-tu du sang (ou as-tu pissé du sang) ? ____/

1= Cette année 2= il y'a 1 à 2 ans 3= C'est plus de 3 ans

2.4. Est-ce que tu sais comment tu l'as attrapé ? ____/

1= En buvant de l'eau insalubre 2= En mangeant certains aliments souillés 3= En se lavant dans

l'eau du canal, de la rivière 4= Par contagion 5= En marchant pied nu sur les urines d'un

malade atteint de bilharziose 88= Ne sait pas 99= Autres à préciser

2.5. Pensez-vous que pisser du sang soit une maladie ?

1= Oui 2= Non 88= Ne sait pas

2.6. Fréquentes-tu le canal, le fleuve ou le marigot ? ___/

1= Oui 2= Non

2.7. Si Oui pourquoi ? ___/

1=Baignades 2=Lessive, vaisselle 3=Pêche 4=Jardinage 5=Jeux

99= Autres à préciser : _____

2.8. Si non pourquoi ? ___/

1=peur de noyade 2=peur des parents 3=dangereux pour la santé

99=Autres à préciser : _____

2.9. Quand tu as commencé à pisser du sang, en as-tu parlé à tes parents ? ___/

1=Oui 2= Non

2.10. Si oui, qu'ont-ils fait quand tu leur as dit que tu pisses du sang ? ___/

1= Ils n'ont rien fait 2=Automédication traditionnelle 3= Tradithérapie

4= Automédication moderne 5= Structure de santé 99= Autres à préciser :

2.11. Si non, pourquoi ? ___/

1= J'ai eu peur 2= J'ai honte 3= Je ne veux pas

99= Autres à préciser : _____

2.12. Est-ce qu'on peut éviter d'attraper cette maladie ? ___/

1= Oui 2= Non 88= Ne sait pas

2.13. Si Oui Comment ? ___/

1=Ne pas boire de l'eau insalubre 2=Ne pas manger des aliments souillés

3=Ne pas marcher sur les urines d'un malade 4= Ne pas se baigner dans les eaux de surface

5=Porter les moyens de protection 6=Utilisation des latrines 7=Utilisation des points

d'eau aménagés 88= Ne sait pas 99=Autres à préciser

2.14. Sais-tu qu'il existe aussi une forme intestinale de la même maladie ? ___/

1= Oui 2= Non

2.15. Si oui peux-tu me dire quelques signes associés à cette forme intestinale ? ___/

1=Sang dans les selles 2=Douleurs abdominales 3=Diarrhées 4=Constipation

5=Amaigrissement 99=Autres à préciser : _____

2.16. Si oui Comment ? ___/

1=Ne pas manger certains aliments 2= Ne pas boire l'eau insalubre

3=Ne pas se laver au marigot 88=Ne sait pas 99=Autres à préciser

2.17. Comment as-tu été informé de cette (s) action (s) de prévention ? ___/

1= A la radio 2= A la télévision 3= A l'école 4=Au centre de santé

5=Par les amis 99= Autres à préciser

d.2. Connaissances, attitudes et pratiques sur les géohelminthiases

3.1. Peux-tu me citer le nom d'un ver intestinal rencontré chez l'Homme (ou en décrire un)

? ____/ 1= Ténia 2=Oxyure 3= Ankylostome 4= Ascaris
88=Ne sait pas 99= Autres à préciser : _____

3.2. Quels sont les symptômes de ces vers intestinaux ? ____/

1= Douleurs abdominales 2=Diarrhée 3=Amaigrissement 4=Constipation 5=Nausées 88=Ne sait pas
99=Autres à préciser

3.3. Comment attrape-t-on ces vers intestinaux ? ____/

1= Aliment souillé 2= Boisson souillée 3= En marchant pied nu 4= Mauvais sort
88= Ne sait pas 99= Autres à préciser :

3.4. La maladie causée par ces vers est-elle grave ? ____/

1= Oui 2= Non 88= Ne sait pas

3.5. Si oui, citer en quelques signes de gravité ____/

1=Anémie 2=Mal nutrition 3=cachexie 88=Ne sait pas
99=Autres à préciser

3.6. As-tu déjà été atteint par ces vers intestinaux ? ____/

1= Oui 2= Non

3.7. Si oui, en as-tu parlé à tes parents ? ____/

1=Oui 2= Non

3.8. Si oui, qu'ont-ils fait? ____/

1= Ils n'ont rien fait 2=Automédication traditionnelle 3= Tradithérapie
4= Automédication moderne 5= Structure de santé 99= Autres à préciser :

3.9. Si non, pourquoi ? ____/

1= J'ai eu peur 2= J'ai honte 3= Je ne veux pas
99= Autres à préciser : _____

3.10. Peut-on éviter d'attraper cette maladie ? ____/

1= Oui 2= Non 88= Ne sait pas

3.11. Si oui Comment ? ____/

1=Ne pas manger les aliments souillés 2= Ne pas boire l'eau insalubre
3=Ne pas se laver au marigot 88=Ne sait pas 99=Autres à préciser

3.12. Comment as-tu été informé de cette (s) action (s) de prévention ? ____/

1= A la radio 2= A la télévision 3= A l'école 4=Structure de santé
5=Par les amis 99= Autres à préciser

Nom du superviseur : _____

D. FICHE BIOLOGIE FEMME ENCEINTE

VOLET 1 : IDENTIFICATION

Numéro de questionnaire [] [] [] []

Nom de l'enquêteur _____

Pays : Guinée [] ; Mali [] ; Mauritanie [] ; Sénégal []

Région _____

District sanitaire _____

Nom du village _____ N0 de Grappe [] []

Numéro de la concession : _____

Nom du chef de ménage _____

Nom de l'enquêtée _____

Date de l'enquête _____

► LISEZ LA FICHE DE CONSENTEMENT ECLAIRE

Acceptez-vous de participer à cette étude? [] Oui [] Non

VOLET 2 : PARASITOLOGIE

Goutte épaisse positive /___/ 1=Oui 2=Non

Parasitémie (*Plasmodium falciparum*) sur 300 leucocytes : /_____/

Gamétocytémie (*P. falciparum*) : /_____/

Autres espèces à préciser :

Plasmodium ovale : /_____/

Plasmodium malariae : /_____/

Plasmodium vivax : /_____/

VOLET 3 : HEMATOLOGIE

Taux d'hémoglobine /_____/g/dl de sang

Nom du superviseur : _____

E. FICHE BIOLOGIE ENFANT DE MOINS DE 5 ANS

VOLET 1 : IDENTIFICATION

Numéro de questionnaire [] [] [] [] []

Nom de l'enquêteur _____

Pays : Guinée [] ; Mali [] ; Mauritanie [] ; Sénégal []

Région _____

District sanitaire _____

Nom du village _____ NO de Grappe [] []

Numéro de la concession : _____

Nom du chef de ménage _____

Nom enfant _____

Age /___/ [Mois]

Sexe /___/ 1=Masculin 2=Féminin

Date de l'enquête _____

► LISEZ LA FICHE DE CONSENTEMENT ECLAIRE

Acceptez-vous que votre enfant participe à cette étude? [] Oui [] Non

VOLET 2 : PARASITOLOGIE

Goutte épaisse positive /___/ 1=Oui 2=Non

Parasitémie (*Plasmodium falciparum*) sur 300 leucocytes : /_____/

Gamétocytemie (*P. falciparum*) : /_____/

Autres espèces à préciser :

Plasmodium ovale : /_____/

Plasmodium malariae : /_____/

Plasmodium vivax : /_____/

VOLET 3 : HEMATOLOGIE

Taux d'hémoglobine /_____/g/dl de sang

Nom du superviseur : _____

F. TABLEAUX

Tableau a.I: Connaissances des adultes sur la schistosomose en Guinée, juin 2009

Indicateurs	Dingiraye	Mamou	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	329	659
Pourcentage de répondants			
qui connaissent la « présence de sang dans les urines associée aux douleurs vésicales » comme signe de la bilharziose uro-génitale	89,1	96,7	92,9
$p = 0,50$			
Pourcentage de répondants qui connaissent la « présence de sang dans les selles » comme signe de la bilharziose intestinale			
	42,1	19,1	30,6
$p < 0,001$ [OR=2,20 ; IC : 1,55 < OR < 3,12]			
Pourcentage de répondants qui connaissent le « contact avec les eaux de surface » comme la cause de contamination par les schistosomes			
	9,1	4,3	6,7
$p = 0,02$ [OR=2,14 ; IC : 1,07 < OR < 4,32]			
Pourcentage de répondants qui connaissent « au moins deux mesures de prévention contre la bilharziose »			
	0,30	1,82	1,1

Tableau a.II : Connaissances des adultes sur la schistosomose au Mali, juin 2009

Indicateurs	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui connaissent la « présence de sang dans les urines associée de douleurs vésicales» comme signe de la bilharziose uro-génitale	84,2	63,3	73,8
<i>p = 0,02 [OR=1,33 ; IC : 1,04<OR<1,70]</i>			
Pourcentage de répondants qui			
connaissent la « présence de sang dans les selles » comme signe de la bilharziose intestinale	23,9	2,1	13,0
<i>p<0,001</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent le «contact avec les eaux de surface » comme la cause de contamination par les schistosomes	16,7	33,0	24,9
<i>p<0,001</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent « au moins deux mesures de prévention contre la bilharziose »	0,0	0,0	0,0

Tableau a.III: Connaissances des adultes sur la schistosomose en Mauritanie, juin 2009

Indicateurs	R'Kiz	Sélibaby	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui connaissent la « présence de sang dans les urines associée de douleurs vésicales» comme signe de la bilharziose uro-génitale	8,8	27,3	18,1
<i>p</i> <0,001			
Pourcentage de répondants qui			
connaissent la « présence de sang dans les selles » comme signe de la bilharziose intestinale	0,3	0,6	0,5
Pourcentage de répondants			
qui connaissent le «contact avec les eaux de surface » comme la cause de contamination par les schistosomes	28,2	11,5	19,9
<i>p</i> <0,001 [OR=2,45 ; IC : 1,60<OR<3,75]			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent « au moins deux mesures de prévention contre la bilharziose »	0,0	0,0	0,0

Tableau a.IV: Connaissances des adultes sur la schistosomose au Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	329	659
Pourcentage de répondants			
qui connaissent la « présence de sang dans les urines associée de douleurs vésicales» comme signe de la bilharziose uro-génitale	44,5	37,0	40,8
<i>p = 0,06</i>			
Pourcentage de répondants qui			
connaissent la « présence de sang dans les selles » comme signe de la bilharziose intestinale	0,3	35,3	17,8
<i>p < 0,001</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent le « contact avec les eaux de surface » comme la cause de contamination par les schistosomes	32,1	79,6	55,9
<i>p < 0,001</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent « au moins deux mesures de prévention contre la bilharziose »	0,0	0,0	0,0

Tableau a.V: Attitudes des adultes face à la schistosomose en Guinée, juin 2009

Indicateurs	Dinguiraye	Mamou	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	329	659
Pourcentage de répondants			
qui reconnaissent la « présence de sang dans les urines comme une maladie»	99,7	99,4	99,6
$p = 0,97$			
Pourcentage de répondants			
qui savent que « la schistosomose une maladie grave»	97,6	94,8	96,2
$p = 0,84$			

Tableau a.VI: Attitudes des adultes face à la schistosomose au Mali, juin 2009

Indicateurs	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	342	660
Pourcentage de répondants			
qui reconnaissent la « présence de sang dans les urines comme une maladie»	99,1	97,9	98,5
$p = 0,85$			
Pourcentage de répondants			
qui savent que « la schistosomose une maladie grave»	93,0	89,7	91,4
$p = 0,74$			

Tableau a.VII: Attitudes des adultes face à la schistosomose en Mauritanie, juin 2009

Indicateurs	R’Kiz	Sélibaby	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	342	660
Pourcentage de répondants			
qui reconnaissent la « présence de sang dans les urines comme une maladie»	84,5	98,2	91,4
$p = 0,20$			
Pourcentage de répondants			
qui savent que « la schistosomose une maladie grave»	61,5	83,9	72,7
$p = 0,011$			

Tableau a.VIII: Attitudes des adultes face à la schistosomose au Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	329	659
Pourcentage de répondants			
qui reconnaissent la « présence de sang dans les urines comme une maladie»	89,7	97,3	93,5
$p < 0,001$			
Pourcentage de répondants			
qui savent que « la schistosomose une maladie grave»	79,7	90,8	85,3
$p < 0,001$			

Tableau a.IX: Pratiques des adultes face à la schistosomose en Guinée, juin 2009

Indicateurs	Dingiraye	Mamou	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	329	659
Pourcentage de répondants			
qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par la schistosomose	54,2	88,8	71,5
$p < 0,001$			

Tableau a.X: Pratiques des adultes face à la schistosomose au Mali, juin 2009

Indicateurs	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par la schistosomose	70,3	83,9	77,1
$p = 0,14$			

Tableau a.XI: Pratiques des adultes face à la schistosomose en Mauritanie, juin 2009

Indicateurs	R'Kiz	Sélibaby	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par la schistosomose	74,2	68,5	71,4
$p = 0,54$			

Tableau a.XII: Pratiques des adultes face à la schistosomose au Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	329	659
Pourcentage de répondants			
qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par la schistosomose	64,2	82,4	73,3
$p < 0,001$			

Tableau a.XIII : Connaissances des adultes sur les géohelminthiases en Guinée, juin 2009

Indicateurs	Dingiraye	Mamou	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	329	659
Pourcentage de répondants			
qui savent que les « douleurs abdominales et la diarrhée » sont les principaux symptômes des géohelminthiases	78,8	94,2	86,5
$p = 0,13$			
Pourcentage de répondants			
qui savent que les géohelminthiases se contractent par « absorption d'aliments Souillés »	80,6	82,4	81,5
$p = 0,89$			
Pourcentage de répondants			
qui savent que la prévention contre les géohelminthiases se fait en « évitant de consommer les aliments souillés et le contact avec le sol »	76,7	76,3	76,5
$p = 0,98$			

Tableau a.XIII (bis): Connaissances des adultes sur les géohelminthiases en Guinée, juin 2009

Indicateurs	Dinguiraye	Mamou	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	329	659
Pourcentage de répondants			
qui connaissent «au moins deux mesures de prévention contre les géohelminthiases»	39,7	66,7	53,2
<i>p</i> <0,001			

Tableau a.XIV: Connaissances des adultes sur les géohelminthiases au Mali, juin 2009

Indicateurs	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui savent que les « douleurs abdominales et la diarrhée » sont les principaux symptômes des géohelminthiases	13,0	5,1	9,1
<i>p</i> <0,001			
Pourcentage de répondants			
qui savent que les géohelminthiases se contractent par « absorption d'aliments Souillés »	42,1	51,8	47,0
<i>p</i> =0,01			
Pourcentage de répondants			
qui savent que la prévention contre les géohelminthiases se fait en « évitant de consommer les aliments souillés et le contact avec le sol »	32,7	33,0	32,9
<i>p</i> =0,93			

Tableau a.XIV (bis): Connaissances des adultes sur les géohelminthiases au Mali, juin 2009

Indicateurs	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui connaissent «au moins deux mesures de prévention contre les géohelminthiases»	16,1	11,8	14,0
$p=0,11$			

Tableau a.XV: Connaissances des adultes sur les géohelminthiases en Mauritanie, juin 2009

Indicateurs	R'kiz	Sélibaby	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui savent que les « douleurs abdominales et la diarrhée » sont les principaux symptômes des géohelminthiases	2,1	18,2	10,2
$p<0,001$			
Pourcentage de répondants			
qui savent que les géohelminthiases se contractent par « absorption d'aliments Souillés »	22,7	33,0	27,9
$p<0,001$			
Pourcentage de répondants			
qui savent que la prévention contre les géohelminthiases se fait en « évitant de consommer les aliments souillés et le contact avec le sol »	7,9	21,2	14,6
$p<0,001$			

Tableau a.XV (bis): Connaissances des adultes sur les géohelminthiases en Mauritanie, juin 2009

Indicateurs	R'kiz	Sélibaby	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui connaissent «au moins deux mesures de prévention contre les géohelminthiases»	1,5	5,2	3,4
$p=0,009$			

Tableau a.XVI: Connaissances des adultes sur les géohelminthiases au Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	329	659
Pourcentage de répondants			
qui savent que les « douleurs abdominales et la diarrhée » sont les principaux symptômes des géohelminthiases	29,4	18,4	23,9
$p = 0,0011$			
Pourcentage de répondants			
qui savent que les géohelminthiases se contractent par « absorption d'aliments Souillés »	37,6	33,1	35,4
$p= 0,23$			

Tableau a.XVI (bis): Connaissances des adultes sur les géohelminthiases au Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	329	659
Pourcentage de répondants			
qui savent que la prévention contre les géohelminthiases se fait en « évitant de consommer les aliments souillés et le contact avec le sol »	35,5	36,8	36,2
$p = 0,72$			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent «au moins deux mesures de prévention contre les géohelminthiases»	3,6	3,3	3,5
$p = 0,83$			
Pourcentage de répondants			
qui savent que « les géohelminthiases sont des affections graves»	96,1	95,1	95,6
$p = 0,97$			

Tableau a.XVII: Attitudes des adultes face aux géohelminthiases au Mali, juin 2009

Indicateurs	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui savent que « les géohelminthiases sont des affections graves»	88,8	77,0	82,9
$p = 0,50$			

Tableau a.XVIII: Attitudes des adultes face aux géohelminthiases en Mauritanie, juin 2009

Indicateurs	R'Kiz	Sélibaby	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui savent que « les géohelminthiases sont des affections graves»	11,2	84,8	48,0
<i>p</i> <0,001			

Tableau a.XIX: Attitudes des adultes face aux géohelminthiases au Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	329	659
Pourcentage de répondants			
qui savent que « les géohelminthiases sont des affections graves»	62,4	83,3	72,9
<i>p</i> <0,001			

Tableau a.XX: Pratiques des adultes face aux géohelminthiases en Guinée, juin 2009

Indicateurs	Dinguiraye	Mamou	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	329	659
Pourcentage de répondants			
qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par la schistosomose	57,6	85,7	71,7
<i>p</i> = 0,001			

Tableau a.XXI: Pratiques des adultes face aux géohelminthiases au Mali, juin 2009

Indicateurs	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par la schistosomose	85,5	86,7	86,1
$p = 0,49$			

Tableau a.XXII: Pratiques des adultes face aux géohelminthiases en Mauritanie, juin 2009

Indicateurs	R'Kiz	Sélibaby	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par la schistosomose	81,2	79,7	80,5
$p = 0,62$			

Tableau a.XXIII: Pratiques des adultes face aux géohelminthiases au Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	329	659
Pourcentage de répondants qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par la schistosomose	80,9	75,1	78,0
$p = 0,07$			

Tableau a.XXIV: Connaissances des enfants de 7-14 ans sur la schistosomose en Guinée, juin 2009

Indicateurs	Dingiraye	Mamou	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui déclarent « avoir eu du sang dans les urines pendant les deux semaines précédant l'enquête »	45,0	12,5	28,8
<i>p<0,001</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent «la présence de sang dans les urines associée aux douleurs à la miction comme signe de la schistosomose uro-génitale »	42,3	10,9	26,7
<i>p<0,001</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent «la présence de sang dans les selles comme signe de la schistosomose intestinale»	21,8	9,7	15,8
<i>p<0,001</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent le «contact avec les eaux de surface comme cause de la schistosome »	6,0	0,3	3,2
<i>p<0,001</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent « au moins deux mesures de prévention contre la bilharziose »	13,6	4,3	8,9
<i>p<0,001</i>			

Tableau a.XXV: Attitudes des enfants de 7-14 ans face à la schistosomose en Guinée, juin 2009

Indicateurs	Dinguiraye	Mamou	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui « considèrent la schistosomose comme une maladie»	97,9	93,6	95,8
$p = 0,006$			

Tableau a.XXVI : Pratiques des enfants de 7-14 ans face à la schistosomose en Guinée, juin 2009

Indicateurs	Dinguiraye	Mamou	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par la schistosomose	25,1	27,4	26,2
$p = 0,53$			

Tableau a.XXVII: Connaissances des enfants de 7-14 ans sur les géohelminthiases en Guinée,
juin 2009

Indicateurs	Dinguiraye	Mamou	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui connaissent les « douleurs abdominales et la diarrhée comme symptômes majeurs des géohelminthiases»	77,8	82,1	79,6
<i>p = 0,17</i>			
Pourcentage de répondants			
qui savent que les géohelminthiases se contractent par « absorption d'aliments souillés et par contact avec le sol»	74,0	48,6	61,4
<i>p < 0,001</i>			
Pourcentage de répondants			
qui savent que la prévention contre les géohelminthiases se fait en « évitant de consommer les aliments souillés et le contact avec le sol »	68,6	39,8	54,2
<i>p < 0,001</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent «au moins deux mesures de prévention contre les géohelminthiases»	68,6	39,8	54,2
<i>p < 0,001</i>			

Tableau a.XXVIII: Attitudes des enfants de 7-14 ans face aux géohelminthiases en Guinée,
juin 2009

Indicateurs	Dinguiraye	Mamou	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui savent que « les géohelminthiases sont des affections graves»	94,9	81,2	88,0
<i>p<0,001</i>			

Tableau a.XXIX: Pratiques des enfants de 7-14 ans face aux géohelminthiases en Guinée, juin
2009

Indicateurs	Dinguiraye	Mamou	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par les géohelminthiases	71,6	77,9	74,5
<i>p<0,001</i>			

Tableau a.XXX: Connaissances des enfants de 7-14 ans sur la schistosomose au Mali, juin 2009

Indicateurs	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui déclarent « avoir eu du sang dans les urines pendant les deux semaines précédant l'enquête »	57,9	50,3	54,1
<i>p = 0,05</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent « la présence de sang dans les urines associée aux douleurs à la miction comme signe de la schistosomose uro-génitale »	48,2	32,4	40,3
<i>p < 0,001</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent « la présence de sang dans les selles comme signe de la schistosomose intestinale »	23,6	6,1	14,8
<i>p < 0,001</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent le « contact avec les eaux de surface comme cause de la schistosome »	4,5	5,5	5,0
<i>p = 0,72</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent « au moins deux mesures de prévention contre la bilharziose »	6,4	14,5	8,9
<i>p < 0,001</i>			

Tableau a.XXXI: Attitudes des enfants de 7-14 ans face à la schistosomose au Mali, juin 2009

Indicateurs	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui « considèrent la schistosomose comme une maladie»	85,2	80,9	83,0
<i>p = 0,12</i>			

Tableau a.XXXII: Pratiques des enfants de 7-14 ans face à la schistosomose au Mali, juin 2009

Indicateurs	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par la schistosomose	10,6	18,2	14,4
<i>p = 0,008</i>			

Tableau a.XXXIII: Connaissances des enfants de 7-14 ans sur les géohelminthiases au Mali, juin 2009

Indicateurs	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui connaissent les « douleurs abdominales et la diarrhée comme symptômes majeurs des géohelminthiases»	24,3	10,6	17,4
<i>p</i> <0,001			
Pourcentage de répondants			
qui savent que les géohelminthiases se contractent par « absorption d'aliments souillés et par contact avec le sol»	4,8	9,7	14,5
<i>p</i> <0,01			
Pourcentage de répondants			
qui savent que la prévention contre les géohelminthiases se fait en « évitant de consommer les aliments souillés et le contact avec le sol »	10,0	9,4	9,7
<i>p</i> = 0,79			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent «au moins deux mesures de prévention contre les géohelminthiases»	10,0	9,4	9,7
<i>p</i> = 0,79			

Tableau a.XXXIV: Attitudes des enfants de 7-14 ans face aux géohelminthiases au Mali, juin 2009

Indicateurs	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui savent que « les géohelminthiases sont des affections graves»	94,9	81,2	88,0
<i>p < 0,001</i>			

Tableau a.XXXV: Pratiques des enfants de 7-14 ans face aux géohelminthiases au Mali, juin 2009

Indicateurs	Bafoulabé	Kayes	Total
Nombre de ménages enquêtés	330	330	660
Pourcentage de répondants			
qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par les géohelminthiases	85,5	86,7	86,1
<i>p = 0,73</i>			

Tableau a.XXXVI: Connaissances des enfants de 7-14 ans sur la schistosomose en Mauritanie, juin 2009

Indicateurs	R’Kiz	Sélibaby	Total
Nombre de ménages enquêtés	329	330	659
Pourcentage de répondants			
qui déclarent « avoir eu du sang dans les urines pendant les deux semaines précédant l’enquête»	15,5	36,7	26,1
<i>p<0,001</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent «la présence de sang dans les urines associée aux douleurs à la miction comme signe de la schistosomose uro-génitale »	11,9	18,5	15,2
<i>p=0,01</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent «la présence de sang dans les selles comme signe de la schistosomose intestinale»	0,0	0,6	0,3
Pourcentage de répondants			
qui connaissent le «contact avec les eaux de surface comme cause de la schistosome »	3,0	1,8	2,4
<i>p = 0,30</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent « au moins deux mesures de prévention contre la bilharziose »	3,0	6,0	5,6
<i>p = 0,06</i>			

Tableau a.XXXVII: Attitudes des enfants de 7-14 ans face à la schistosomose en Mauritanie, juin 2009

Indicateurs	R’Kiz	Sélibaby	Total
Nombre de ménages enquêtés	329	330	659
Pourcentage de répondants			
qui « considèrent la schistosomose comme une maladie»	14,9	50,3	32,6
<i>p<0,001</i>			

Tableau a.XXXVIII: Pratiques des enfants de 7-14 ans face à la schistosomose en Mauritanie, juin 2009

Indicateurs	R’Kiz	Sélibaby	Total
Nombre de ménages enquêtés	329	330	660
Pourcentage de répondants			
qui ont recours au « centre de santé » en cas d’atteinte par la schistosomose	7,0	11,5	9,2
<i>p=0,04</i>			

Tableau a.XXXIX: Connaissances des enfants de 7-14 ans sur les géohelminthiases en Mauritanie, juin 2009

Indicateurs	R'Kiz	Sélibaby	Total
Nombre de ménages enquêtés	329	330	659
Pourcentage de répondants			
qui connaissent les « douleurs abdominales et la diarrhée comme symptômes majeurs des géohelminthiases »	0,0	5,4	2,7
<i>p</i> <0,001			
Pourcentage de répondants			
qui savent que les géohelminthiases se contractent par « absorption d'aliments souillés et par contact avec le sol »	0,9	7,8	4,4
<i>p</i> <0,001			
Pourcentage de répondants			
qui savent que la prévention contre les géohelminthiases se fait en « évitant de consommer les aliments souillés et le contact avec le sol »	0,9	7,8	4,4
<i>p</i> <0,001			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent « au moins deux mesures de prévention contre les géohelminthiases »	0,9	7,8	4,4
<i>p</i> <0,001			

Tableau a.XXXX: Attitudes des enfants de 7-14 ans face aux géohelminthiases en Mauritanie, juin 2009

Indicateurs	R'Kiz	Sélibaby	Total
Nombre de ménages enquêtés	329	330	659
Pourcentage de répondants			
qui savent que « les géohelminthiases sont des affections graves»	7,6	43,3	25,5
<i>p<0,001</i>			

Tableau a.XXXI: Pratiques des enfants de 7-14 ans face aux géohelminthiases en Mauritanie, juin 2009

Indicateurs	R'Kiz	Sélibaby	Total
Nombre de ménages enquêtés	329	330	659
Pourcentage de répondants			
qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par les géohelminthiases	0,3	7,9	4,7
<i>p<0,001</i>			

Tableau a.XXXXII: Connaissances des enfants de 7-14 ans sur la schistosomose au Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de ménages enquêtés	329	330	659
Pourcentage de répondants			
qui déclarent « avoir eu du sang dans les urines pendant les deux semaines précédant l'enquête »	29,5	68,5	48,0
<i>p<0,001</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent «la présence de sang dans les urines associée aux douleurs à la miction comme signe de la schistosomose uro-génitale »	21,0	33,0	27,5
<i>p<0,001</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent «la présence de sang dans les selles comme signe de la schistosomose intestinale»	0,3	24,8	12,6
<i>p<0,001</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent le «contact avec les eaux de surface comme cause de la schistosome »	5,5	60,0	32,8
<i>p<0,001</i>			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent « au moins deux mesures de prévention contre la bilharziose »	16,1	23,3	19,7
<i>p = 0,01</i>			

Tableau a.XXXXIII: Attitudes des enfants de 7-14 ans face à la schistosomose au Sénégal,
juin 2009

Indicateurs	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de ménages enquêtés	329	330	659
Pourcentage de répondants			
qui « considèrent la schistosomose comme une maladie»	76,9	87,9	82,4
<i>p = 0,001</i>			

Tableau a.XXXXVII: Pratiques des enfants de 7-14 ans face à la schistosomose au Sénégal, juin
2009

Indicateurs	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de ménages enquêtés	329	330	659
Pourcentage de répondants			
qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par la schistosomose	2,1	23,3	12,7
<i>p < 0,001</i>			

Tableau a.XXXVIII: Connaissances des enfants de 7-14 ans sur les géohelminthiases au Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de ménages enquêtés	329	330	659
Pourcentage de répondants			
qui connaissent les « douleurs abdominales et la diarrhée comme symptômes majeurs des géohelminthiases»	13,4	29,7	21,5
<i>p</i> < 0,001			
Pourcentage de répondants			
qui savent que les géohelminthiases se contractent par « absorption d'aliments souillés et par contact avec le sol»	28,2	30,0	29,1
<i>p</i> = 0,62			
Pourcentage de répondants			
qui savent que la prévention contre les géohelminthiases se fait en « évitant de consommer les aliments souillés et le contact avec le sol »	28,2	30,0	29,1
<i>p</i> = 0,62			
Pourcentage de répondants			
qui connaissent «au moins deux mesures de prévention contre les géohelminthiases»	28,2	30,0	29,1
<i>p</i> = 0,62			

Tableau a.XXXXIX: Attitudes des enfants de 7-14 ans face aux géohelminthiases au Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de ménages enquêtés	329	330	659
Pourcentage de répondants			
qui savent que « les géohelminthiases sont des affections graves»	30,1	70,9	50,5
<i>p<0,001</i>			

Tableau a.L: Pratiques des enfants de 7-14 ans face aux géohelminthiases au Sénégal, juin 2009

Indicateurs	Bakel	Richard Toll	Total
Nombre de ménages enquêtés	329	330	659
Pourcentage de répondants			
qui ont recours au « centre de santé » en cas d'atteinte par les géohelminthiases	2,1	23,3	12,7
<i>p<0,001</i>			

